

PREGÃO ELETRÔNICO SESC/MA Nº 0009/24-PG

LICITAÇÃO BB Nº 1047688

ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. Contratação de serviços de Telecomunicações, para fornecimento de link de acesso à Internet dedicado, incluindo fornecimento de equipamentos, materiais e serviços, pelo prazo de 12 meses, conforme especificações neste Termo de Referência, para suprir as necessidades da Sede do Departamento Regional do Sesc Maranhão, no condomínio Fecomercio/Sesc/Senac.

1.2. O objeto desta licitação é formado por 01(um) link a saber:

Serviço	Quantidade	Velocidade	Tecnologia
Link de Internet	01	400 Mbps	Fibra óptica

1.3. Local - Departamento Regional do Sesc Maranhão, no condomínio Fecomercio/Sesc/Senac. Ed. Francisco Guimarães e Souza, Av. dos Holandeses, Qd. 24, S/N, Jardim Renascença II | CEP: 65075-650 – São Luís – MA.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

2.1.1. Serviço de conexão IP (Internet Protocol) dedicado deverá estar implantado sobre um enlace determinístico de no mínimo, 400 Mbps (quatrocentos megabits por segundo) full duplex, isto é, a taxa de transmissão fornecida deverá suportar 400 Mbps (quatrocentos megabits por segundo) de tráfego de entrada e 400 Mbps (quatrocentos megabits por segundo) de tráfego de saída, simultaneamente em cada link;

2.1.2. O link de Internet deverá ser interligados entre o Datacenter do provedor e o Datacenter do Contratante, através de cabo óptico ou enlaces de rádio digital, a depender do objeto licitado, desde que possua frequência regulamentada e licenciada pela ANATEL.

2.1.3. As fibras ópticas que forem utilizadas nas dependências do Contratante deverão ser apropriadas para uso interno, ou seja, não susceptíveis a propagação de fogo e proteção contra roedores;

2.1.4 A taxa de transmissão deverá sempre estar disponível na totalidade do fluxo contratado e não deve incluir a taxa de overhead de protocolos até a camada 2 do modelo OSI;

2.1.5 A Contratada deverá entregar fisicamente esse enlace à rede local da Contratante através de interface Gigabit Ethernet Full Duplex (1000BaseLX/LH);

2.1.6 A conexão entre cada porta de comunicação WAN (Wide Area Network) de cada ECD (Equipamento de Comunicação de Dados) instalado pela Contratada na Contratante, integrante do acesso, e o datacenter da Contratada deverá ser exclusivo e dedicado para conexão IP de acesso à Internet;

2.1.7 A Contratada deverá se encarregar de prover o meio físico de interligação entre a sua rede e a rede da Contratante, atendendo aos parâmetros definidos nesta especificação, ficando este serviço sob sua inteira responsabilidade;

2.1.8 A alteração por motivo de ordem técnica ou necessidade comprovada, do meio físico para transmissão de dados deverá ser previamente aprovada pela Contratante;

2.1.9 A solução adotada pela Contratada deverá atender a todas as normas técnicas exigidas pelos órgãos públicos competentes e responsáveis pela regulamentação, controle e fiscalização do meio físico, da conexão lógica, do tipo de transmissão, da velocidade de tráfego, da faixa de frequência e largura de banda utilizada;

2.1.10 A administração do enlace será de responsabilidade da Contratada. Caso a Contratada não disponha do meio físico de acesso (last mile) para provimento dos serviços, poderá subcontratá-lo junto às provedoras de acesso, sob sua responsabilidade. Tanto a subcontratação do acesso como os chamados para manutenção em caso de falhas serão de responsabilidade da Contratada;

2.1.11 Não serão permitidos enlaces via satélite;

2.1.12 Não será permitida a limitação de volume total de dados trafegados ou franquia de consumo;

2.1.13 Não serão permitidos equipamentos de rádio que utilizem faixas destinadas a equipamentos de radiação restrita ou que operem nas faixas de espectro livre de licenciamento (ex.: faixas ISM: 902MHz a 928 MHz, 2.400 MHz a 2.483,5 MHz e 5.725 MHz a 5.850 Mhz);

2.2. INSTALAÇÃO

2.2.1. O circuito deverá ser instalado no endereço conforme item **1.3** deste termo de referência;

2.2.2. Caso seja necessária alguma obra civil de infraestrutura no ambiente da Contratante para a instalação do meio físico necessário à interligação do(s) enlace(s), esta ocorrerá por conta da empresa Contratada, devendo ser fornecido o projeto detalhado para aceite por parte da área competente da Contratante. Para a realização de quaisquer obras, os padrões arquitetônicos previamente encontrados nas instalações deverão ser mantidos;

2.2.3. A contratada deverá disponibilizar toda a infraestrutura de telecomunicações (equipamentos e insumos) necessária ao pleno funcionamento dos serviços contratados, sem custo adicional à Contratante;

2.2.4. A prestação do serviço compreende a disponibilização, instalação, ativação e configuração do(s) equipamento(s) que compõem o acesso, e outros que possibilitem a utilização do serviço objeto da presente contratação.

2.3. EQUIPAMENTOS

2.3.1. A administração e manutenção desses equipamentos será de inteira responsabilidade da Contratada, devendo obedecer aos níveis de qualidade exigidos na presente contratação;

2.3.2. O backbone utilizado deverá ser da própria Contratada, estando interligado diretamente, através de canais próprios e dedicados, pelo menos 2 (dois) outros sistemas autônomos (AS - Autonomous Systems) nacionais e pelo menos 2 (dois) sistemas autônomos internacionais. O somatório das bandas de saída entre o AS (nacional e internacional) deverá ser de pelo menos 2 Gbps;

2.3.3. O serviço IP dedicado a ser contratado deverá suportar aplicações TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol), tais como: HTTP, HTTPS, FTP (File Transfer Protocol), TELNET (TERminal NETwork), SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), POP3 (Post Office Protocol version 3), LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), e VPN, e VPN, e tráfego de vídeo e voz sobre IP (VoIP), no sentido para a Internet e vice-versa, e quaisquer outros protocolos em operação na internet durante a vigência da contratação.

2.4. CONDIÇÕES PARA USO E PROPAGAÇÃO DE ROTAS DO AUTONOMOUS SYSTEM (AS) À INTERNET

2.4.1. A Contratante deverá receber em seus roteadores a tabela de roteamento IP completa (full- route table) de todos os endereços IP registrados mundialmente pelas autoridades internacionais: LACNIC, AFRINIC, APNIC, ARIN e RIPE;

2.4.2. A Contratada deverá publicar a faixa de AS e ASN da Contratante para todas as operadoras de telecomunicações nacionais e internacionais através do protocolo de roteamento externo eBGP;

2.4.3. A Contratada deverá dimensionar os recursos e equipamentos necessários para recebimento do tráfego da Internet, assim como troca de informações das tabelas de roteamento à rede da Contratante de forma a evitar a degradação do serviço Internet por elevado consumo de processamento ou memória dos seus equipamentos;

2.4.4. A Contratada deverá configurar em sua infraestrutura de backbone mecanismos para identificar e evitar que o acesso (Link Internet) da Contratante se torne um ponto de trânsito ou troca de tráfego entre os Provedores de Internet mundiais;

2.5. O Provedor deverá fornecer um range de uma sub-rede com no mínimo 20 (vinte) endereços IP válidos para a Rede Mundial, a fim de permitir a conexão efetiva dos sistemas à Internet, e vice-versa, atendendo a todos os requisitos de segurança e de aplicações definidos para essa conexão;

2.6. Os endereços IP disponibilizados pela contratada, não deverão ser da mesma faixa utilizada pelos usuários de IP's dinâmicos (ex. Claro Net, Vivo, etc.) ou terem sido anteriormente de faixa de endereços IP utilizados para este fim;

2.7. Caso os endereços IPs fornecidos pela contratada estiverem relacionados em blacklists como IPs suspeitos de origem de spam ou algo similar (sites maliciosos) a mesma³ deverá

fornecer outra faixa em, no máximo, 5 (cinco) dias úteis, sem qualquer ônus para o Sesc Departamento Regional;

2.8. A Contratada deverá fornecer a critério da Contratante e a qualquer tempo, DNS Primário, DNS Secundário e Reverso, para tradução de domínios da INTERNET, cujos custos devem estar inseridos na mensalidade dos serviços;

2.9. O serviço DNS deverá suportar o protocolo DNSSEC;

2.10. A Contratada deverá prover mecanismos que permitam bloquear ataques DDoS (Distributed Denial of Service) aos endereços IP's da Contratante;

2.11. Pela natureza corporativa da atividade da Contratante, o serviço, objeto da presente contratação, deverá propiciar segurança física dos dados. Entende-se por segurança física a proteção contra o acesso não autorizado ao link e dispositivos do Provedor responsáveis pelo transporte e encaminhamento dos dados;

2.12. Em caso de alteração de endereço na prestação dos serviços, a Contratada deverá adotar todas as providências necessárias à implementação da mudança, de forma que o prazo máximo para interrupção seja de 4 (quatro) horas;

2.13. Em caso de alteração do local de instalação do link ou na mudança de endereço solicitada pela Contratante, poderá ser cobrado pela Contratada o valor correspondente até 1 (uma) mensalidade vigente, devendo este ser submetido previamente para aprovação da Contratada;

2.14. Será pago um valor fixo mensal para toda a prestação dos serviços. Não será aceito pagamentos separados para taxas de ativação;

2.15. O link de acesso dedicado à internet, na velocidade de 400 Mbps, não poderá possuir nenhum tipo de restrição de uso, operando com disponibilidade 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante 07 (sete) dias da semana, a partir de sua ativação até o término da contratação, mediante implantação de link de comunicação de dados a ser instalado no Datacenter da Sede do Departamento Regional, usando infraestrutura de fibra óptica conforme contratação, com fornecimento dos equipamentos necessários à execução do serviço e suporte técnico.

2.16. Garantia de conexão 24 horas por dia e 7 dias por semana;

2.17. Garantia total da banda contratada com redundância;

2.18. Link dedicado simétrico, mesma velocidade de download e upload;

2.19. A empresa deverá possuir outorga da ANATEL para explorar os Serviços SCM sendo este solicitado na apresentação de documentação após declarado o vencedor do edital;

2.20. A interligação deve ser em conexão permanente, dedicada e exclusiva, desde as dependências da Sede do Departamento Regional até a conexão à infraestrutura de comunicação da contratada.

2.21. Após a implantação do link, solicitações de instalação, retirada e alteração de características físicas já existentes, incluindo as configurações em equipamentos de comunicação de dados decorrentes dessas mudanças, se darão através de solicitações

formais por parte do contratante, sendo que estas solicitações deverão ser executadas pela contratada em, no máximo, 15 (quinze) dias corridos;

2.22 Após o início oficial de operação do link contratado, quaisquer demandas de configuração em equipamento de comunicação de dados, não decorrentes de solicitações descritas na subcláusula anterior, deverão ser realizadas pela Contratada em, no máximo, 24 (vinte e quatro) horas corridas;

2.23 A Contratada se responsabilizará por eventuais adaptações nas instalações físicas nas dependências do contratante, assim como a infraestrutura externa, para a implantação dos serviços contratados (passagem de cabos, instalação de fibras ópticas etc.);

2.24 Garantir a entrega fim a fim;

2.25 A Contratada deverá instalar e configurar o Link deixando o mesmo em total funcionamento, navegando na Internet utilizando as configurações de Proxy e regras de firewall utilizadas pelo Sesc.

3. SERVIÇOS

3.1. A realização dos serviços de **instalação e/ou interligação do meio de acesso (last mile) e configurações de equipamentos instalados na Contratante deverão ocorrer preferencialmente, de segunda à sexta-feira, entre 9h e 18h**, e, eventualmente, no período noturno, nos finais de semana e nos feriados, caso a Contratante julgue necessário e conveniente, visando a celeridade dos serviços;

3.2. Deverão ser executados todos os serviços necessários às instalações e configurações necessárias, sem nenhum custo adicional para a Contratante;

3.3. O suporte técnico para o link deverá ser prestado preferencialmente, de segunda a sexta-feira, entre 9h e 18h, e, eventualmente, no período noturno, nos finais de semana e nos feriados, no prazo máximo de 04 horas para solução de problemas, após a abertura do chamado técnico;

3.4. Para a abertura do chamado técnico, este deverá estar no local ou entrar em contato com a Sededo Departamento Regional, para fins de análise do problema em no máximo 01 hora;

3.5. A violação de qualquer um dos níveis de serviço, definidos ao longo da contratação, só poderá ser desconsiderada pela Contratante quando for decorrente de uma das seguintes ocorrências, descritas a seguir:

3.6. Falha em algum equipamento de propriedade da Contratante;

3.7. Falha decorrente de procedimentos operacionais da Contratante;

3.8. Falha de qualquer equipamento da Contratada que não possa ser corrigida por inaccessibilidade causada pela Contratante;

3.9. O link deverá possuir latência de no máximo 5 ms (cinco milissegundos). A latência será considerada como o tempo em que um pacote IP leva para ir de um ponto a outro da rede e retornar à origem. A latência será aferida da seguinte forma:

3.9.1 A cada 05 (cinco) minutos deverão ser coletadas amostras de latência;

- 3.9.2** Ao final de cada mês deverá ser verificado o percentual de pacotes acima do limite de latência dentro desse período de apuração;
- 3.9.3** As medições a que se referem este item devem ser feitas entre a rede da Contratante e a rede da Contratada;
- 3.9.4** Os intervalos de tempo em que, o enlace apresentar aferições de latência superiores ao valor especificado, serão considerados como períodos de indisponibilidade;
- 3.10** O provedor deverá dispor de recursos de gerência e supervisão para o circuito, e atuar proativamente 24X7, na abertura automática dos chamados;
- 3.11** Caberá à Contratada gerenciar a rede de acesso à Internet, desde o datacenter da Contratada até a interface da Contratante, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, garantindo os níveis de serviço contratados fim-a-fim, disponibilidade, percentual de descarte de pacotes e desempenho da rede contratada;
- 3.12** A gestão de TI inclui o fornecimento de uma Central de Atendimento, que também estará disponível 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, que fará o registro e acompanhamento dos chamados, resolução de problemas e esclarecimento de dúvidas;
- 3.13** A Central de Atendimento da Contratada deverá estar disponível para contato através de ligações telefônicas gratuitas (0800), incluindo chamadas realizadas por dispositivos móveis, a serem realizadas pelos técnicos da Contratante, sendo imprescindível que os funcionários de atendimento da Contratada conheçam os serviços contratados e estejam aptos a dar as informações básicas sobre o serviço;
- 3.14** A Contratada disponibilizará uma segunda instância para solução de falhas do serviço;
- 3.15** Os chamados registrados na Central de Atendimento da Contratada deverão estar disponíveis para acompanhamento pela equipe técnica do Contratante, ou de quem este delegar, contendo: data e hora de abertura do chamado; número do circuito; problema ocorrido; solução; e data e hora de conclusão;
- 3.16** A prestação de assistência técnica nas dependências da Contratante deverá ser feita por técnicos identificados. O Contratante poderá solicitar a comprovação, junto à Contratada, de que o técnico faz parte do quadro funcional da Contratada ou da prestadora de serviço por ela subcontratada;
- 3.17** A assistência técnica será prestada nos dias úteis, no horário de 9h às 18h, salvo os casos de interrupção total ou degradação dos serviços, quando o ingresso às dependências da Contratante deverá ser realizado imediatamente, independentemente do horário citado, com a devida autorização da fiscalização;
- 3.18** Caso não seja permitido o ingresso da Contratada às dependências da Contratante para realização da assistência técnica, após consulta à fiscalização, a contagem do tempo de indisponibilidade deverá ser pausada e reiniciada com o acesso do técnico da Contratada às instalações da Contratante para solução da interrupção;
- 3.19** A Contratada deverá possuir e disponibilizar monitoração em tempo real do tráfego da

conexão do Contratante, e disponibilizar, através de seu “Portal de Acompanhamento dos Serviços”, informações sobre os serviços prestados;

3.20 Entende-se como Portal de Acompanhamento dos Serviços, qualquer ferramenta de gerência acessível através da Internet por intermédio de um navegador Web, com acesso restrito através de usuário/senha eletrônica, e utilizando o protocolo HTTPS ou HTTP;

3.21 A critério da Contratada, o “Portal” poderá possuir 2 (dois) pontos de entrada ambos autenticados, com URL's (Uniform Resource Locator) diferentes, sendo um deles para as informações de estatísticas de desempenho da rede e o outro para a consulta aos históricos dos registros das ocorrências e registros de solicitações e reclamações enviadas pela Contratante;

3.22 O Portal de Acompanhamento de Serviços deve permitir à Contratante monitorar em tempo real, no mínimo, a taxa de transmissão e perda de pacotes, fornecendo gráficos históricos;

3.23 As estatísticas de desempenho do acesso à Internet, deverão ser atualizadas em intervalos de 5 (cinco) minutos, sendo que a Contratada deverá mantê-las disponíveis no Portal por, no mínimo, 90 (noventa) dias;

3.24 O “Portal de Acompanhamento dos Serviços” deverá possibilitar que a gerência de rede do Contratante realize consultas, visualize e imprima relatórios das informações de desempenho dos serviços prestados;

3.25 A medição de tráfego de acesso em tempo real não poderá causar qualquer degradação, deficiência ou interrupção na prestação do serviço contratado;

3.26 Em caso de indisponibilidade dos links causada por defeitos nos materiais, rompimento, defeitos em fusões ou outros problemas de natureza física, os links afetados deverão ser restabelecidos em, no máximo, 4 (quatro) horas, não havendo cobrança extra para a realização da manutenção necessária.

3.27 Durante a vigência desta contratação, deverá ser disponibilizado um número de telefone que possibilite um atendimento de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana, para eventuais chamados técnicos. Este número atuará como central de atendimento das ocorrências do serviço e, se necessário, o Sesc abrirá as ocorrências diretamente com o consultor responsável a ser designado pela CONTRATADA. Para cada ocorrência de serviço, a contratada deverá disponibilizar um identificador único (número de chamado) para facilidade no acompanhamento das soluções;

3.28 O serviço prestado deverá ter sua qualidade medida mensalmente, para fins de pagamento, por meio dos seguintes critérios:

3.28.1 Disponibilidade do link de comunicação de dados conforme critérios estabelecidos;

3.28.2 Latência, Tempo de Resposta, Taxa de erro e perda de pacotes, de acordo com critérios estabelecidos.

3.28.3 Disponibilidade da Central de Atendimento conforme períodos e horários exigidos;

3.28.4 Agilidade, cortesia e presteza no atendimento do suporte técnico;

7

3.28.5 Eficiência das soluções definitivas apresentadas;

3.28.6 Nenhuma penalidade aplicada à contratada no período;

3.28.7 Atendimento às demais exigências contratuais.

4 ELEMENTOS PARA GESTÃO DA CONTRATAÇÃO

4.1 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.2 O serviço objeto da presente contratação será recebido das seguintes formas:

4.2.1 A Contratada deverá realizar as instalações, configurações e ativação dos dispositivos, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do contrato.

4.2.2 Definitiva, mediante recibo, em até 30 (trinta) dias corridos, após comprovação da perfeita execução do serviço prestado nos termos contratuais, ocasião em que deverá ser emitido o atestado de conclusão e posterior emissão da nota fiscal.

4.2.3 A cobrança somente poderá ocorrer findado o primeiro ciclo de 30 dias após o aceite do recebimento definitivo.

4.2.4 Os serviços executados em desconformidade com o especificado no instrumento convocatório ou em desacordo com as normas aplicáveis da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL e/ou correlatas, serão rejeitados parcial ou totalmente, conforme o caso, e a Contratada será obrigada a refazê-los no prazo estipulado pela Fiscalização, contado da data do recebimento de notificação escrita, necessariamente acompanhada do Termo de Recusa, sob pena de incorrer em atraso quanto ao prazo de execução;

4.2.4.1 Essa notificação interrompe os prazos de recebimento e de pagamento até que a irregularidade seja sanada;

4.3 O aceite definitivo não modifica, restringe ou elide a plena responsabilidade da Contratada de prestar os serviços de acordo com as especificações, quantidades e condições estabelecidas, inclusive na proposta de preços, nem invalida qualquer reclamação que a Contratante venha a fazer em virtude de posterior constatação de serviço fora de especificação, garantido o devido reparo, sem custo adicional à Contratante.

4.4 O serviço será considerado aceito quando:

4.4.1 A Central de Atendimento da Contratada puder ser contatada pela Gerência de Tecnologia do Contratante através de ligação telefônica gratuita (0800), incluindo chamadas realizadas por dispositivos móveis;

4.4.2 Os números telefônicos do preposto forem disponibilizados à fiscalização contratual;

4.4.3 Portal de Acompanhamento de Serviços puder ser acessado pela gerência de rede da Contratante;

4.4.4 O endereço IP do servidor de DNS Secundário for informado;

8

4.4.5 O serviço de DNS secundário estiver configurado e disponível;

4.4.6 O Bloco AS da Contratante estiver publicado para outras operadoras de telecomunicações nacionais e internacionais;

4.4.7 Houver sido estabelecida a conexão entre a Contratante e a Contratada, e a Contratante tiver acesso à Internet e vice-versa. A conexão será verificada através de uma série de comandos ping (ICMP) e suporte a serviços, como: HTTP, HTTPS, FTP, TELNET, SMTP / POP3, LDAP e VPN, dentro do Acordo de Níveis de Serviço estabelecidos. O serviço contratado deverá permitir incorporar modificações ou ampliações sem que estas impliquem na interrupção do restante das conexões do cliente. Para a efetivação de tais modificações/ampliações deverá a contratante consultar a contratada para a definição de novas condições técnico-comerciais (viabilidade, velocidades e valores), bem como agendamento de paralisações.

5. PRAZO, LOCAL, ENTREGA/EXECUÇÃO

5.1 A Contratada deverá realizar as instalações, configurações e ativação dos dispositivos, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após a assinatura do contrato e/ou envio do pedido.

5.2 Sesc Departamento Regional está situado na - Avenida Av. dos Holandeses, Qd. 24, S/N, Jardim Renascença II | CEP: 65075-650 – São Luís – MA.

5.3 Os técnicos da contratada deverão estar uniformizados e portando crachás de identificação. O laudo dos serviços deverá ser enviado a Administração do SESC em até 02 (dois) dias corridos após a prestação do serviço;

6 SLA SERVICE LEVEL AGREEMENT (ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO)

6.1 Para fins de fiscalização acerca do serviço, posterior a realização do serviço, será realizada uma inspeção nos locais pela área de manutenção do SESC/MA, a fim de verificar se o serviço fora realizado a contento, em caso de apontamentos o fornecedor será notificado por e-mail para revisão no prazo de até 48 horas corridas, para posterior início dos procedimentos para pagamento do serviço.

6.2 A contratada deverá dispor de pessoal qualificado para a execução do objeto desta contratação.

6.3 A Contratada se compromete a realizar as correções necessárias à reativação dos serviços. Entende-se por reativação dos serviços, a série de procedimentos destinados a recolocar os serviços em seu perfeito estado de uso, de acordo com o Acordo e Níveis de Serviço contratado;

6.4 Quando da solicitação de atendimento ou suporte técnico gratuito por telefone, a área de Tecnologia da Contratante fornecerá, para fins de abertura de chamado técnico, as seguintes informações:

6.5 Nome ou código de identificação do cliente e/ou número do circuito fornecido pela empresa Contratada;

6.6 Descrição da anormalidade observada;

9

6.7 Nome e telefones do responsável pela solicitação do serviço.

6.8 Para cada chamado aberto deverá ser fornecido um número identificador do mesmo para acompanhamento.

6.9 Os chamados realizados pela Contratante à Central de Atendimento deverão ser imediatamente enquadrados em uma categoria de prioridade, conforme já especificado neste termo no item (3.17).