



Conselho Regional de Administração da Bahia

O Sistema CFA/CRAs tem como missão promover a Ciência da Administração valorizando as competências profissionais, a sustentabilidade das organizações e o desenvolvimento do país.



Assessoria da Diretoria

Avenida Tancredo Neves, 999 - Ed. Metropolitan Alfa - 6º andar - Salas 601/602 e 401/402, Salvador/BA, CEP 41820-021

Telefone: (71) 3311-2562 e Fax: @fax_unidade@ - www.cra-ba.org.br

Salvador, 06 de novembro de 2023.

1. ORGÃO INTERESSADO

Conselho Regional de Administração da Bahia - CRA-BA.

2. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO:

Joel Silva Gomes / Assessor de Desenvolvimento de Tecnologia e Segurança da Informação.

3. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de **Links de Dados Dedicado** operação e manutenção de acesso à Internet, **objetivando prazo de 12(dose) meses para prestação de serviços** para a implementação, operação e manutenção de acesso à Internet (link principal e link de contingência), síncrono, dedicado à internet, na velocidade mínima de 200Mbps para cada item, usando infraestrutura de fibra óptica, com intuito de prover a disponibilidade, produtividade e segurança dos serviços do Conselho Regional de Administração da Bahia(CRA-BA).

Link principal e link de contingência de operadoras distintas, síncrono, dedicado à internet, na velocidade mínima de 200Mbps, usando infraestrutura de fibra óptica com disponibilidade 24 (vinte e quatro) horas por dia, durante 07 (sete) dias da semana, a partir de sua ativação até o término do contrato, mediante implantação de link de comunicação de dados de ativa a ser instalado no Datacenter do Conselho Regional de Administração da Bahia - CRA-BA.

***Não serão aceitos Link's GPON**

4. JUSTIFICATIVA

Manter a comunicação de Dados e Voz(voip) com o público externo e prover serviço de qualidade com estabilidade e contingencial nos serviços prestados pelo CRA-BA

5. ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

Serviço de conexão à INTERNET, entre o CRA-BA e a rede mundial de computadores (Internet), conforme quadro e características abaixo:

Lote	Subitem	Descrição
1	1.1	Serviço de acesso à Internet com velocidade mínima de 200 Mbps (Link Principal)
Lote	Subitem	Descrição
2	2.1	Serviço de acesso à Internet com velocidade mínima de 200 Mbps (Link Secundário)

5.1 **links dedicado de acesso à Internet disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana**, com canal de comunicação exclusivo e dedicado ao CRA-BA, não podendo haver compartilhamento com outros clientes/usuários da Contratada, a ser instalado no prédio da CONTRATANTE;

5.2 banda garantida bidirecional (Full-duplex) no mínimo **200(duzentos) Mbps** síncrona e simétrica;

5.3 mínimo de **8 (oito) endereços IPV4 (Protocolo Internet) válidos**;

5.4 o protocolo de camada de enlace de dados deverá ser HDLC, sendo também aceito enlace através da tecnologia Metro Ethernet;

5.5 o link deverá estar acompanhado do respectivo roteador e sua configuração;

5.6 a contratada deverá providenciar também que resoluções reversas (PTR*.C.B.A.in-addr.arpa.) Sejam encaminhadas aos servidores DNS dos domínios do CRA-BA;

5.7 garantia de velocidade de transmissão da banda de 100% da capacidade contratada;

5.8 garantia da disponibilidade mínima dos serviços contratados de 99%, sendo calculada pela razão "minutos de disponibilidade no mês / total de minutos do mês";

5.9 Garantia para solução de defeitos em até 4 (quatro) horas a partir da abertura do chamado técnico;

5.10 O (s) equipamento (s) da contratada será(ão) instalado (s) em rack padrão de 19" (dezenove polegadas) de largura, em bandeja ou afixados nos espaços de 6U's(seis) Rack Unit(RU);

5.11 Em caso de necessidade de interrupção dos serviços para manutenção preventiva, a licitante vencedora deverá comunicar a necessidade ao CRA-BA com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis;

5.12 A média mensal de perda de pacotes não deve exceder a 2%;

5.13 A licitante vencedora deverá ter disponível assistência técnica gratuita, 7 (sete) dias por semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia, para correção de problemas e esclarecimento de dúvidas;

5.14 O atendimento para abertura de chamados para assistência técnica deverá estar disponível em português, por telefone com ligação gratuita (0800) e correio eletrônico para recebimento e confirmação do protocolo de atendimento realizado por meio da ligação telefônica, 7 (sete) dias por semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia;

5.14.1 Comunicações por e-mail complementarão informações que não possam ser fornecidas por telefone em função de sua extensão ou complexidade e permitirão que a contratante tenha registro próprio da abertura do chamado;

5.15 Quando a instalação ou configuração de hardware ou software exigir acesso às dependências do CRA-BA, as operações deverão ser realizadas nos dias úteis, no horário de expediente do CRA-BA, e deverão ser agendadas com antecedência mínima de 3 (três) dias úteis;

5.16 Todos os funcionários a serviço da licitante vencedora devem estar claramente identificados enquanto permanecerem nas dependências do CRA-BA;

5.17 Índice de indisponibilidade: A indisponibilidade de um circuito será medida considerando-se o tempo decorrido entre a indisponibilidade no portal de gerência e a restauração completa da sua operação;

5.18 Serão excluídas desta contagem as interrupções programadas para manutenção, desde que seja feita comunicação com pelo menos 05 (cinco) dias úteis de antecedência e que a interrupção seja programada

de 00h00 às 06h00 de segunda à sexta e, de 00h00 às 08h00 para sábado e domingo;

5.19 Serão excluídas dessa contagem as interrupções causadas por falta de energia elétrica na localidade da Contratante ou qualquer tipo de indisponibilidade em sua rede lógica, devidamente comprovada;

5.20 A Contratada deverá atender as seguintes condições:

5.20.1 Tempo de Reparo: Em caso de problemas no circuito contratado o tempo tolerado para manutenção, desde a abertura do chamado pela Contratada até a solução do problema, é de - no máximo - 4 (quatro) horas;

5.20.2 É de responsabilidade da contratada a manutenção de todos os equipamentos, do serviço de acesso à Internet e do serviço de Gerência;

5.20.3. Os equipamentos defeituosos, caso não possam ser reparados, deverão ser substituídos respeitando os prazos definidos como máximos para tolerância de tempo de reparo

5.20.4 A solicitação de manutenção dos equipamentos, dos circuitos e dos serviços deverá estar disponível por meio de um único número telefônico, de discagem gratuita (0800), com atendimento 24 horas, 07 dias por semana;

5.20.5. Cada chamado receberá sempre um número de identificação.

5.21 Parâmetros de Qualidade dos Circuitos e Serviços: Os cálculos apresentados a seguir mostram as métricas a serem avaliadas para aferição dos níveis dos serviços prestados pela Contratada:

5.21.1 Disponibilidade: corresponde ao percentual de tempo, durante o período de 01 (um) mês, em que os circuitos e os serviços estiveram em funcionamento;

Cálculo: $10M = [(To - Ti)/To] * 100$, onde:

10M: índice de Disponibilidade Mensal

To: Tempo de funcionamento normal em um mês (em minutos) Ti: Somatório do tempo de indisponibilidade em um mês (em minutos)

5.21.2 Latência: tempo gasto entre a transmissão do primeiro bit de um pacote até a recepção do último bit do mesmo pacote, em apenas um dos sentidos da transmissão. A apuração do retardo deverá ser feita diariamente, em intervalos através de pacotes ICMP de 64 octetos, entre a origem e o destino.

Cálculo:

Latência = (Tempo de resposta) / 2; onde:

Latência: medida do retardo

Tempo de Resposta: tempo de resposta de um pacote ICMP

5.21.3 Perda de Pacotes: medida em percentual, tomando como referência o volume total de pacotes entre um enlace entre a interface LAN do roteador da origem e a rede (backbone) da operadora.

Cálculo:

$PP = NPcts_Origem - NPcts_Destino$; onde: NPcts_Origem

PP: Pacotes Perdidos

NPcts_Origem: Número de pacotes de origem NPcts_destino: Número de pacotes de destino

5.21.4 Taxa de Erros: relação entre a quantidade de bits corretamente transmitidos para cada bit transmitido com erro, em cada circuito de comunicação.

Cálculo:

$TxErros = (BErro / BTot)$; onde:

TxErros: Taxa de Erro

BErro: Número de bits enviado com erro, no período da aferição. Btot: Número total de bits enviados no período da aferição.

5.21.5 Disponibilidade dos Serviços (Gerência e Acesso Remoto Discado): percentual de tempo, durante o período do mês, em que os serviços permaneçam em funcionamento normal.

Cálculo:

$10M = [(To - Ti)/To] * 100$; onde:

10M: índice de Disponibilidade Mensal

To: Tempo de funcionamento normal em um mês (em minutos)

Ti: Somatório do tempo de indisponibilidade em um mês (em minutos)

5.22 Gerência: A contratada deverá disponibilizar ferramenta de Gerência da Rede e Serviços contemplando as áreas funcionais de Gerência de Falhas, Desempenho, Configuração e de Nível de Serviço. Para efeito deste Termo de Referência, o serviço de Gerência está dividido em: Gerenciamento Proativo, Chamado Técnico e Portal de Gerência.

5.22.1 Gerenciamento Proativo

5.22.1.1 A contratada deverá manter infraestrutura própria de gerenciamento de redes e serviços com capacidade para gerenciamento de todos os circuitos e de todos os serviços, independentemente de uma eventual subcontratação;

5.22.1.2. Deverá abranger todos os roteadores, circuitos e serviços, independentemente de suas tecnologias;

5.22.1.3 A contratada é responsável por fornecer, dimensionar e configurar os equipamentos, sistemas e ferramentas necessárias para o provimento da solução de Gerência;

5.22.1.4. Qualquer inclusão ou alteração de características técnicas dos circuitos, na gerência, deverá ser realizada num prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a partir da implementação da característica técnica ou da ativação do novo circuito;

5.22.1.5 A Gerência de Rede e Serviços deverá atuar de forma proativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço, além da abertura, acompanhamento e fechamento dos chamados técnicos;

5.22.1.6. Uma vez detectada e diagnosticada uma falha ou previsão de falha, deverão ser realizadas ações corretivas. São exemplos de falhas detectadas pelo monitoramento proativo: taxa de erros acima do limite, intermitências, quedas de circuitos, circuito inativos e interfaces down;

5.22.1.7 Além da correção de falhas ou da previsão de falhas, é necessário o monitoramento contínuo do desempenho, permitindo detectar e diagnosticar antecipadamente a ocorrência de taxas de utilização e indisponibilidade, acima do acordado no nível de serviço;

5.22.1.8 A Gerência deverá operar 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, todos os dias do ano;

5.22.1.9 A indisponibilidade dos dados de gerência será contabilizada como indisponibilidade do serviço, no período em que os dados não forem coletados ou ficaram inacessíveis, caso isto implique em perda de dados;

5.22.1.10. Os dados deverão ficar armazenados ao longo de todo o contrato. A disponibilização dos dados será realizada on-line, para dados dos últimos 90 (noventa) dias e, acesso sob demanda para dados anteriores a esse período;

5.22.1.11. No caso da disponibilização dos dados sob demanda, a contratada terá o prazo de 3 (três) dias para enviar os dados solicitados;

5.22.1.12. Complementarmente ao gerenciamento da Contratada, será feito um gerenciamento pelo CRA-BA. Para implementação dessa gerência, deverá ser habilitado o protocolo SNMP nos equipamentos, onde será criada a comunidade SNMP com o acesso liberado para a Gerência do CRA-BA, independente do gerenciamento realizado pela Contratada;

5.22.2 Chamado Técnico: A Gerência deverá dar suporte à chamados referentes à recuperação de falhas de circuitos e serviços, configuração de equipamentos, endereçamento, desempenho e segurança;

5.22.2.1 A abertura do chamado deverá ser realizada pela equipe de gerência da Contratada, imediatamente após a constatação de defeito ou falha em qualquer circuito ou serviço que esteja em funcionamento;

5.22.2.2. Após a abertura do chamado, em um prazo máximo de 20 (vinte) minutos, o atendente responsável pela abertura de chamado deverá entrar em contato com técnico do CRA-BA, informando as providências já tomadas e a estimativa de 04 horas para solução do problema;

5.22.2.3. Os circuitos e serviços deverão receber uma identificação única tanto para o CRA-BA como para a Contratada, que deverá ser de conhecimento de todos os atendentes da equipe de Gerência, e será utilizada na abertura do chamado técnico pela Gerência Proativa;

5.22.2.4. As informações de chamados, que serão visualizadas através do Portal, deverão conter:

5.22.2.4.1 Número do Chamado

5.22.2.4.2 Data e Hora da Abertura

5.22.2.4.3 Status (aberto/fechado) ou data e hora de fechamento. Nesse último caso, a não informação da data e hora de fechamento significa que o chamado estará aberto.

5.22.2.4.4 Localidade ou Informação exclusiva que identifique a contratante

5.22.2.4.5 Responsável pela abertura (Contratada)

5.22.2.4.6 Contato com técnico do CRA-BA

5.22.2.4.7 Responsável pelo atendimento (Contratada)

5.22.2.4.8 Descrição do Problema ou campo que registre o tipo do defeito

5.22.2.4.9 Ocorrências (data/hora e descrição)

5.22.2.5 As tentativas de contato com os técnicos do CRA-BA para aberturas de chamados, recorrências ou encerramento de chamados, que não tenham tido sucesso por ausência dos técnicos, deverão ser registradas no campo "Histórico" do chamado;

5.22.2.6. Os chamados técnicos só poderão ser encerrados por um técnico do CRA-BA, em conjunto com a Central de Atendimento, que deverá entrar em contato com o CRA-BA, para encerrar os chamados solucionados. Não será admitido o fechamento do chamado técnico por técnicos das demais unidades do CRA-BA;

5.22.2.7. Os técnicos autorizados para o encerramento dos chamados serão informados pelo CRA-BA, na implantação do serviço.

5.22.3 Portal de Gerência

5.22.3.1 A contratada deva conter na sua estrutura sistema de monitoração e visualização do objeto contido neste edital.

5.23 Acordo de Nível de Serviço – SLA

5.23.1 A Contratada deverá garantir os níveis de serviço especificados nos itens a seguir. Caso não sejam atingidos, serão aplicadas multas e/ou desconto no pagamento da fatura mensal, que estão detalhados no item 14. Das Condições de Pagamento.

5.23.2. As métricas a serem avaliadas para aferição dos níveis dos serviços prestados estão descritas no item 7.21. São elas: disponibilidade, latência, perda de pacotes e taxa de erros.

5.23.3 A Contratada deverá utilizar ferramentas, instrumentos e procedimentos de avaliação e monitoração capazes de avaliar e reportar o desempenho dos circuitos e serviços em relação aos níveis de serviços estabelecidos.

5.23.4 A monitoração e avaliação referidas deverão permitir a prestação detalhada das informações, para a verificação do nível de serviço e estarão sujeitas à auditorias pelo Contratante ou terceiro por ele

indicado.

5.23.5 A qualquer momento, havendo dúvidas quanto à qualidade de um determinado serviço ou circuito, o CRA-BA poderá solicitar à Contratada uma medição de qualquer dos parâmetros previstos no item 7.21, que deverá ser executado em até 7 (sete) dias corridos após a solicitação.

5.23.6. Os parâmetros listados a seguir mostram os níveis de serviço que deverão ser prestados pela Contratada:

1. Disponibilidade do circuito: mínimo de 99,7%;
2. Latência do circuito: máximo de 75ms;
3. Perda de Pacotes: máximo de 10-2;
4. Taxa de erros: menor ou igual a 10-7.

5.23.7 A Contratante poderá a qualquer momento apresentar relatórios de avaliação e monitoramento do desempenho dos circuitos e serviços em relação aos níveis de serviços estabelecidos, a partir do gerenciamento realizado por seus próprios meios.

Salvador, 06 de Novembro de 2023.

Atenciosamente,

Joel Silva Gomes

Assessor de Desenvolvimento de Tecnologia e Segurança da Informação



Documento assinado eletronicamente por **Joel Silva Gomes, Assessor(a) de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação**, em 06/11/2023, às 11:55, conforme horário oficial de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cfa.org.br/conferir, informando o código verificador **2267452** e o código CRC **8B73F176**.