



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de telecomunicações, para fornecimento de 11 (onze) *links* de dados empresarial de acesso INTERNET, ao SESC/AR/DF, com instalação em sua Sede e Unidades Operacionais – UOPs, através de circuitos de comunicação de dados para acesso à INTERNET, com conectividade dedicada, simétrica e simultânea para *download* e *upload*, com garantia de 100% de banda, com acesso em fibra óptica fim a fim, conforme condições e especificações contidas neste Caderno de Especificações e seus anexos.

Descrição da contratação:

Item	Descrição	Localidade	Qtde Total/Mês
01	05 Links de INTERNET Dedicado de 1 Gbps	Sesc/AR/DF Sede - Setor de Indústria e Abastecimento – SIA, Trecho 02, Quadra 02, Lotes 1.130. CEP: 71.200-020 Ou SGAN EQ 712/912 Lote A, Via W 4 Norte - Asa Norte, Brasília - DF, 70790-127 Sesc Taguatinga Norte CNB 12, AE 2/3. CEP: 72.115-125 Sesc EDUSESC - CNB 12, AE 2/3, Taguatinga-DF. CEP: 72.115-125 Sesc Ceilândia - QNN 27, Área Especial, lote B. CEP: 72.225-270 Sesc Gama - Setor Leste Industrial, Quadra 1, Lotes 620, 640, 660 e 680 - Gama – DF. CEP: 72.445-000	36
02	06 Links de INTERNET Dedicado 500 Mbps	Sesc Presidente Dutra SCS - Quadra 02, Bloco C Lote 227, Ed. Presidente Dutra. CEP: 70.302-900 Setor de Indústria e Abastecimento – SIA, Trecho 4 Lote 1.150. CEP: 71.200-040	36



		<p>Ou</p> <p>Sesc EDUSESC QR 101 Conjunto 1 Lote 01 - Samambaia Sul, Brasília - DF, 71250-070</p> <p>Sesc Estação 504 Sul – EQS 504/505 Bloco A. CEP: 72.331-570</p> <p>Sesc 913 Sul – SEPS 713/913, Conjunto F. CEP: 70.390-130</p> <p>Sesc Guar - QE 04, rea Especial A, Guar I - DF. CEP: 71.010-633</p> <p>Sesc Taguatinga Sul - QSF, rea Especial 3 – Taguatinga Sul – DF.CEP: 72.016-012</p>	
03	Serviços de Instalação (Link de Serviço de Internet Dedicada)		11

2. PRODUTOS E SERVIÇOS

Os serviços descritos estão previstos na Resolução Anatel n 574, de 28 de outubro de 2011 como Serviço de Comunicação Multimdia – SCM sendo essa a referência normativa adotada na execução do referido contrato.

2.1. Período Contratual

O período contratual é de 36 (trinta e seis) meses após a entrega e aceitação dos *links* de comunicação, sendo o pagamento realizado mensalmente.

2.1.1. Características Globais dos Circuitos

2.1.2. Caracteriza-se como o meio de comunicação utilizado para interligar cada unidade do CONTRATANTE ao **BACKBONE** da CONTRATADA. Deverão ser obrigatoriamente utilizados enlaces de comunicação terrestre do tipo fibra óptica, sem prejuízo dos prazos de implantação, restrições e critérios de desempenho estabelecidos nesta especificação;

2.1.3. O canal de comunicação deverá ter disponibilidade mensal, mínima, de 99,8% (noventa e nove vírgula oito por cento) para a internet empresarial;

2.1.4. Junto à proposta de preços, deverá ser informado o Tipo de Circuito de Acesso (fibra ptica);



- 2.1.5.** A proponente poderá utilizar somente fibra ótica para ligação das respectivas unidades;
- 2.1.6.** No ponto central da rede de comunicação de dados, Sede do SESC/AR/DF, os circuitos de acesso à Rede INTERNET deverão ser suportados por uma infraestrutura de rede de acesso baseada em anel óptico metropolitano, interligando o endereço do SESC/AR/DF à porta de entrada do **BACKBONE** da operadora, com comutação automática dos serviços em caso de rompimento de um dos lados do anel. Alternativamente, caso a operadora não disponha de infraestrutura de anel óptico metropolitano, o circuito de acesso no ponto central da rede do SESC/AR/DF deverá ser implantado por meio de 02 circuitos de comunicação distintos, independentes entre si, por meio de dupla abordagem ao edifício sede do SESC/AR/DF e com rotas distintas entre o edifício sede do SESC/AR/DF e o Ponto de Presença da operadora, funcionando na condição passivo-ativo.
- 2.1.7.** O prazo máximo para a instalação da INTERNET, será de 30 (trinta) dias, contados da assinatura do Contrato.
- 2.1.8.** A Empresa deverá vistoriar a Sede e Unidades para garantir a instalações em todos os seus respectivos endereços;

2.2. Características Item 1 - Link de INTERNET Dedicado de 1 Gbps

2.2.1. Quantitativo

05 UNIDADES DE Link de INTERNET Dedicado de 1 Gbps.

2.2.2. Localidades

Endereço	Velocidade
Sede	
Sesc Sede Setor de Indústria e Abastecimento – SIA, Trecho 02, Quadra 02, Lotes 1.130. CEP: 71.200-020 Ou SGAN EQ 712/912 Lote A, Via W 4 Norte - Asa Norte, Brasília - DF, 70790-127	1 Gbps
Unidades Operacionais - UOPs	
Sesc Taguatinga Norte CNB 12, AE 2/3. CEP: 72.115-125	01 Gbps
Sesc EDUSESC - CNB 12, AE 2/3, Taguatinga-DF. CEP: 72.115-125	01 Gbps
Sesc Ceilândia - QNN 27, Área Especial, lote B. CEP: 72.225-270	01 Gbps
Sesc Gama - Setor Leste Industrial, Quadra 1, Lotes 620, 640, 660 e 680 - Gama – DF. CEP: 72.445-000	01 Gbps

- 2.2.3.** A Instalação deverá ser feito no endereço: Setor de Indústria e Abastecimento – SIA, Trecho 02, Quadra 02, Lotes 1.130. CEP: 71.200-020, sendo prevista a mudança para janeiro de 2022 o seguinte endereço: SGAN EQ 712/912 Lote A, Via W 4 Norte - Asa



Norte, Brasília - DF, 70790-127

2.2.4. A Conexão à Rede Internet deverá agregar os seguintes itens:

- a) Implantação, configuração, gerenciamento e manutenção do circuito de comunicação de dados com conectividade dedicada à rede Internet, na velocidade de 1 (hum) Gbps, simétrico, download com enlace de acesso terrestre em fibra óptica e interface Gigabit Ethernet;
- b) Entregar a conexão INTERNET com endereçamento IP válido em todos os *links* de dados contratados;
- c) Para efeito da implantação das portas de comunicação com a Rede Internet, a CONTRATADA deverá considerar as velocidades apresentadas como banda livre (banda efetiva IP), descontando qualquer overhead, que possa vir a ser introduzido pelo protocolo de comunicação;
- d) A CONTRATADA deverá fornecer, dimensionar, disponibilizar, instalar, configurar, monitorar, operar, gerenciar e manter os equipamentos/recursos que forem necessários para o provimento dos serviços. Os equipamentos serão de propriedade da CONTRATADA, que deverá ser responsável pelo suporte técnico dos mesmos;
- e) Os enlaces e as portas de acesso ao **BACKBONE** Internet do SESC/AR/DF poderão ser compartilhados com outros clientes, porém sem perda de performance e qualidade;
- f) A CONTRATADA fará o gerenciamento de falhas, de qualidade do serviço e de tráfego da porta de comunicação instalada, em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia e 07 (sete) dias por semana;
- g) Acesso irrestrito à Internet. A CONTRATADA não deverá executar bloqueios de portas TCP/UDP, filtragem de pacotes, monitoramento de conteúdo na conexão IP sem consentimento prévio do SESC/AR/DF;
- h) O equipamento roteador / bridge fornecido pela CONTRATADA deverá possuir todos os componentes, módulos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento. Estando dimensionado para suportar o tráfego com banda completamente ocupada, sem exceder a 70% (setenta por cento) de utilização da CPU e/ou memória;
- i) Ainda, deverá estar com o protocolo SNMP habilitado, compatível com as versões v2c e v3, e uma comunidade SNMP para consulta;
- j) O canal de comunicação deverá ter disponibilidade mensal, mínima, de 99,8% (noventa e nove vírgula oito por cento) para a rede Internet;
- k) Os canais de comunicação deverão ser configurados com velocidades simétricas com 100% de garantia de banda tanto para download e upload.

2.3. Características do Roteador/bridges – Circuito Internet

- a) Os roteadores/bridges deverão ser dimensionados, fornecidos, instalados, configurados, mantidos, gerenciados e operados pela CONTRATADA, garantindo-se o desempenho e os níveis de serviços contratados;
- b) Os roteadores/bridges a serem disponibilizados pela CONTRATADA deverão atender, no mínimo, os seguintes requisitos:
 - Destinado ao datacenter do SESC/AR/DF, deverá responsabilizar por eventuais falhas pelos equipamentos fornecidos. Deverá possuir no mínimo 4 (quatro) interfaces Ethernet IEEE 802.3, 802.3u - especificação 1000BASE-T (Full Duplex), com conector do tipo RJ-45. Uma interface será utilizada para o acesso LAN, uma interface será usada para acesso à Internet e outra interface será utilizada para o acesso WAN, e uma porta em Fibra;
 - Os roteadores/bridge deverão ser homologados pela ANATEL;
 - Quando instalados fora das dependências do datacenter do SESC/AR/DF deverão possuir 02 interfaces Ethernet IEEE 802.3, 802.3u - especificação 100/100/1000/10G BASE-T (Full Duplex), com conector do tipo RJ-45. Uma interface será utilizada para o acesso LAN e outra interface será utilizada para o acesso WAN;
 - Os roteadores/bridges, tanto o(s) instalado(s) na sede do SESC/AR/DF, quanto os que compõem o **BACKBONE** da CONTRATADA deverão ter capacidade para suportar o tráfego com banda completamente ocupada, sem exceder 70% (setenta por cento) da utilização de CPU e/ou memória;
 - Ser fornecidos com todos os componentes, módulos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento;
 - Suportar capacidade de filtros de pacotes (por protocolo, endereço IP de origem, endereço IP de destino, portas TCP/UDP, MAC e serviços) em cada interface física e lógica (subinterfaces);
 - Suportar gerenciamento de filas com base em classes de tráfego;
 - Suportar mecanismos de escalonamento de filas que permitam a reserva de largura de banda mínima para cada fila. Deverá ser suportado um valor mínimo de 50 (cinquenta) filas;
 - Suportar capacidade de gerenciamento através de SNMP com acesso

de leitura;

- Suportar MIB-II e RMON;
- Permitir acesso à leitura da configuração dos roteadores/bridges, pelo SESC/AR/DF, por meio de usuário e senha específicos;
- Suportar protocolos de roteamento: RFC 1583 (OSPF), RFC 950 e RFC 1878 (Suporte a subnets), além de rotas estáticas;
- Suportar protocolo de roteamento RFC 4271 (BGP-4);
- Deve implementar classificação, marcação e priorização de tráfego com base em endereços IP de origem/destino, portas TCP/UDP de origem e destino e campo CoS (Class of Service) do frame ethernet;
- Demais mecanismos: RFC 1631 (NAT) e IEEE 802.1Q VLAN trunking.
- **Os canais de comunicação deverão ser configurados com velocidades simétricas com 100% de garantia de banda tanto para download e upload.**

2.4. Item 2 - Links de INTERNET Dedicado 500 Mbps

2.4.1. Quantitativo

06 UNIDADES DE Link de INTERNET Dedicado de 1 Gbps

2.4.2. Localização

Endereço	Velocidade
Sesc Presidente Dutra SCS - Quadra 02, Bloco C Lote 227, Ed. Presidente Dutra. CEP: 70.302-900	500 Mbps
Setor de Indústria e Abastecimento – SIA, Trecho 4 Lote 1.150. CEP: 71.200-040 Ou Sesc EDUSESC QR 101 Conjunto 1 Lote 01 - Samambaia Sul, Brasília - DF, 71250-070	500 Mbps
Sesc Estação 504 Sul – EQS 504/505 Bloco A. CEP: 72.331-570	500 Mbps
Sesc 913 Sul – SEPS 713/913, Conjunto F. CEP: 70.390-130	500 Mbps
Sesc Guar - QE 04, rea Especial A, Guar I - DF. CEP: 71.010-633	500 Mbps
Sesc Taguatinga Sul - QSF, rea Especial 3 – Taguatinga Sul – DF. CEP: 72.016-012	500 Mbps

2.4.3. A rede de comunicação de **INTERNET**, neste instrumento caracterizadas, simplesmente, como Unidades;

2.4.4. O **BACKBONE** ao qual serão conectados os circuitos de acesso locais (last-mile) deverá ser de propriedade da empresa prestadora dos serviços;

2.4.5. A licitante deverá ter pelo menos 10 (dez) Pop (pontos de presença) no Distrito Federal.



Deverá constar na proposta de preço a relação de pontos de presença com seus respectivos endereços.

- 2.4.6.** É facultado ao pregoeiro, em qualquer fase do pregão, promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório, constituindo meio legal de prova os documentos obtidos pelo Pregoeiro, especificamente o que forem relacionados aos itens 2.4.5 e 2.4.6.
- 2.4.7.** Para permitir que o SESC/AR/DF possa acompanhar os serviços disponíveis no **BACKBONE**, a CONTRATADA deverá disponibilizar um Portal de Acompanhamento de Serviços, acessível por intermédio de navegador Web; O limite de atuação da CONTRATADA será a porta de rede local do equipamento. A CONTRATANTE deverá fornecer o cabo de rede local certificado (cabo de rede e conectores RJ45 categoria 6e) para a interligação do equipamento e ativar essa interligação;
- 2.4.8.** A CONTRATADA fará o gerenciamento de falhas, de qualidade do serviço e do tráfego de todas as portas de comunicação instaladas, em regime de 24 (vinte e quatro) horas por dia e 07 (sete) dias por semana;
- 2.4.9.** Os canais de comunicação deverão ser configurados com velocidades simétricas com 100% de garantia de banda tanto para download e upload.
- 2.4.10.** A CONTRATADA deverá configurar e implantar os canais de comunicação, tais como:
- a) Circuito de acesso, que interliga cada Unidade ao **BACKBONE** da CONTRATADA;
 - b) Porta de entrada no **BACKBONE** da CONTRATADA;
 - c) Roteadores/bridges;
 - d) Os canais de comunicação deverão ser configurados com velocidades simétricas com 100% de garantia de banda para download e 100% de garantia para upload.
- 2.4.11.** A CONTRATADA se responsabilizará pela implantação de toda a infraestrutura necessária à configuração dos canais de comunicação;
- 2.4.12.** A CONTRATADA se responsabilizará pela configuração e implementação dos equipamentos, bem como sua priorização Suporte ao padrão IEEE 802.1p, e ainda, permitir a configuração de parâmetros estabelecidos, deste Caderno de Especificações;
- 2.4.13.** No caso, de uma solicitação de alteração de taxa de transmissão implicar em uma situação de desconformidade com o item a), o equipamento deverá ser substituído ou reconfigurado, sem ônus para o SESC/AR/DF;
- 2.4.14.** A versão inicial do sistema operacional dos equipamentos deverá ser a mais atual disponível no mercado, quando da assinatura do Contrato;
- 2.4.15.** A atualização do sistema operacional dos equipamentos deverá ser efetivada sempre



que houver lançamento de novas versões, que agreguem melhorias ou correções aos serviços prestados. Tais atualizações deverão ser executadas em um prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, após o lançamento da versão, comunicadas imediatamente ao SESC/AR/DF e sem ônus;

- 2.4.16.** Deverão ser fornecidos e instalados com todos os acessórios e programas necessários à sua instalação, operação e monitoração;
- 2.4.17.** Entregar mensalmente, para fins de controle e pagamento, relatório descritivo, contendo as informações necessárias para aferição da qualidade dos serviços prestados, conforme critérios e condições estabelecidas no Edital e seus Anexos. Deverão constar, no mínimo, as seguintes informações:
Disponibilidade do link, utilização do link, latência média, pacotes perdidos (percentual), obedecendo aos seguintes critérios:
 - a. Latência máxima: 50 ms(cinquenta milissegundos);
 - b. Perda de pacotes máxima: 2% (dois por cento);
 - c. Disponibilidade mínima: 99,8% (noventa e nove vírgula quarenta e oito por cento);
 - d. A apuração e/ou contabilização das grandezas acima definidas, para efeito de aferição de resultados, dar-se-á em relação ao mês (o equivalente a 720 horas).
- 2.4.18.** Para obtenção das informações citadas no item 2.4.17, deverão ser coletadas amostras a cada 5 (cinco) minutos, no máximo;
- 2.4.19.** As amostras citadas no item 2.4.17 devem ser feitas em relação ao roteador instalado nas dependências do SESC-DF. Esta exigência tem o intuito de atestar a qualidade do circuito fornecido pela CONTRATADA.
- 2.4.20.** Prestar suporte a todas as funcionalidades presentes e necessárias para que o serviço seja efetivamente prestado;
- 2.4.21.** Fornecer um serviço com suporte a aplicações TCP/IP, obedecendo às recomendações do IETF (Internet Engineering Task Force);
- 2.4.22.** Fornecer dispositivos roteadores/bridges, de sua propriedade, para provimento da conexão do link de comunicação de dados;
- 2.4.23.** Os roteadores/bridges a serem fornecidos deverão atender às exigências técnicas constantes do Anexo A, item 2;
- 2.4.24.** Os roteadores/bridges permanecerão dedicados ao serviço durante o transcorrer da prestação de serviço, podendo somente ser desativados ao término do Contrato ou por solicitação do SESC-DF;
- 2.4.25.** Eventuais substituições dos roteadores/bridges estarão sujeitas à autorização do SESC-DF, após comprovada a conformidade do novo dispositivo com as especificações definidas no Edital e seus Anexos;
- 2.4.26.** Os roteadores/bridges deverão ser substituídos por outros de maior capacidade sempre



que sua utilização descumprir o definido no nível de qualidade do serviço;

2.4.27. O SESC-DF promoverá o monitoramento dos roteadores/bridges, devendo a CONTRATADA prestar suporte técnico quando solicitado;

2.4.28. Implementação de autenticação MD5, ou superior, entre os peers;

A latência, definida como o tempo em que um pacote ICMP leva para ir de um ponto a outro da rede, especificamente entre a Administração do SESC/DF e suas unidades destino e retornar à origem, não deverá ser superior a 10ms. O serviço será considerado indisponível no período de minutos em que a latência ultrapassar 30ms (trinta milissegundos), desde que o link esteja com utilização de banda inferior a 90% (noventa por cento) de sua capacidade total.

3. DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E ATENDIMENTO TÉCNICO

3.1. Help Desk

3.1.1. A CONTRATADA manterá uma Central de Atendimento 24 (vinte e quatro) horas por dia e 07 (sete) dias por semana, com ligação gratuita (0800) e, também, acesso via Internet para registro, acompanhamento / resolução de problemas e esclarecimento de dúvidas;

3.1.2. As informações referentes aos chamados efetuados deverão estar disponíveis para consultas, pelo período mínimo de 01 (um) ano, contado a partir da data de fechamento do chamado;

3.1.3. As informações de chamados, recuperadas por intermédio do portal deverão abranger: Número, Data e Hora de Abertura, Status (aberto/pendente/fechado), Unidade da CONTRATANTE, responsável pela Abertura, Técnico Encarregado do Atendimento, Descrição do Problema, Histórico (data/hora e descrição), Ocorrências (data/hora e descrição), e Falha de Atendimento (Sim/Não). Os campos Ocorrências e Falhas de Atendimento deverão ser de uso exclusivo do CONTRATANTE;

3.1.4. A aplicação, no Portal, deverá permitir a realização de consultas e impressão de relatórios, individualizados ou cumulativos, por número do chamado, status, data/período de abertura, unidade responsável pela abertura e técnico encarregado do atendimento;

3.1.5. Ao receber uma solicitação de abertura de chamado, após identificar a Unidade, o atendente deverá registrar as informações relativas à mesma (Unidade, responsável pela abertura, descrição do problema etc.) e fornecer o número que lhe foi atribuído (por telefone e correio eletrônico, quando disponível); Em um prazo máximo de 01 (uma) hora, o responsável pelo acompanhamento e/ou resolução do chamado, deverá



entrar em contato com o solicitante, informando quais as providências já tomadas e a tomar e ainda as estimativas de prazos para solução do(s) problema(s) relatado(s);

- 3.1.6.** Caso a CONTRATADA não solucionar o problema, uma vez identificado que é de sua responsabilidade, em um prazo máximo de 4 horas, será aplicado o SLA de disponibilidade dos enlaces, acarretando a devida multa;
- 3.1.7.** Quando solucionados os chamados deverão ser fechados pelo responsável pelo atendimento, em comum acordo com a Unidade que o originou, não sendo admitido, em nenhuma hipótese, o fechamento de chamados sem o consentimento do responsável pela abertura.

3.2. Portal de Acompanhamento dos Serviços

- 3.2.1.** A CONTRATADA disponibilizará um Portal que permita realizar consultas, emitir e visualizar relatórios, para os circuitos de INTERNET, a partir de qualquer estação de trabalho da rede interna do SESC/AR/DF ou da própria Internet, por intermédio de navegador Web, utilizando o protocolo HTTPS;
- 3.2.2.** Para cada Unidade e para a porta de acesso Internet deverá ser armazenada as seguintes informações sobre disponibilidade, utilização de banda, taxas de erros e tempos de latência:
 - a) Disponibilidade diária dos circuitos, em percentual;
 - b) Consumo de banda dos enlaces (entrada e saída) com os valores instantâneos, médios e de pico dos últimos 30 (trinta) dias, separados por semana e dia;
 - c) Leitura de consumo de banda nas interfaces dos circuitos com tempo de atualização máxima de 10 segundos;
 - d) Latências dos enlaces com valores instantâneos, médios e de pico dos últimos 120 (cento e vinte) dias;
 - e) Políticas de QoS implementadas.
- 3.2.3.** As seguintes informações deverão ser coletadas para todas as interfaces ativas dos equipamentos de rede, em intervalos de 05 (cinco) minutos:
 - a) Utilização de banda;
 - b) Taxa de erros, em pacotes;
 - c) Tempo de resposta, em milissegundos.
- 3.2.4.** Para cada roteador instalado deverão ser coletados e armazenados os dados referentes ao consumo de CPU e memória. A CONTRATADA deverá possibilitar que técnicos do SESC/AR/DF tenham acesso leitura (read only) a todas as MIB (Management Information Base) e seus respectivos OID (Object Identifiers), compatíveis com o protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol), versão 02 (dois) ou superior;



- 3.2.5.** Estas informações deverão ser mantidas on line durante todo o período de vigência do Contrato;
- 3.2.6.** Para acesso ao Portal a CONTRATADA deverá efetuar o credenciamento de, no mínimo, 02 (dois) usuários para o SESC/AR/DF;
- 3.2.7.** Todos os equipamentos destinados ao funcionamento da rede, alocados em ambiente da CONTRATADA, deverão encaminhar mensagens syslog para plataformas de armazenamento de logs, localizadas na rede interna da CONTRATANTE. Após a assinatura do Contrato, a CONTRATANTE informará à CONTRATADA os endereços IP dos seus sistemas de armazenamento que deverão receber as mensagens;
- 3.2.8.** O serviço de gerenciamento deve atuar de forma pró-ativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço estabelecida no Acordo de Nível de Serviço, realizando abertura, acompanhamento e fechamento de chamados técnicos relacionados com indisponibilidade e desempenho no serviço de rede, operando em regime 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, durante toda a vigência do Contrato;
- 3.2.9.** Os formatos de apresentação das consultas e dos relatórios serão discutidos e definidos entre a CONTRATADA e o SESC/AR/DF, após a assinatura do Contrato;
- 3.2.10.** Mensalmente, a CONTRATADA deverá encaminhar ao SESC/AR/DF, ou tornar disponível no Portal, relatório analítico sobre a situação geral da rede, apontando problemas iminentes e sugerindo as correções necessárias;
- 3.2.11.** Medições de latência, caso a utilização do link seja superior a 70% (setenta por cento), no momento da coleta, não serão consideradas para cálculo de SLA.

4. ACORDO DE NÍVEL DE SERVIÇO (SLA)

O Acordo de Nível de Serviço - SLA estabelece os níveis de serviço, indicadores e parâmetros de mediação dos serviços que devem ser observados durante a execução do Contrato, seja no alcance de resultados ou no cumprimento de prazos, para que os processos de negócio da empresa estejam corretamente suportados.

O não cumprimento do nível acordado entre as partes implicará nas penalidades previstas neste Caderno de Especificações.

Todos os dados de gerência deverão estar disponíveis para consulta durante todo o período de Contrato sem que os dados sofram sumarização, ou seja, a gerência deverá armazenar os dados brutos de todas as coletas realizadas nos equipamentos.

Indisponibilidades superiores aos informados nos itens 4.1.2 e 4.1.3 deste Caderno de Especificações Técnicas, quando de responsabilidade da CONTRATADA serão computados para efeito de desconto, de forma proporcional aos serviços não



prestados.

4.1. Características Gerais

- 4.1.1.** Os serviços da rede deverão estar disponíveis 24 (vinte e quatro) horas por dia e 07 (sete) dias por semana, durante toda vigência do Contrato;
- 4.1.2.** O prazo máximo de interrupção de serviço, admitido para os canais de comunicação das Unidades é de 04 (quatro) horas/mês a ser considerados por enlace de dados entre as unidades e a Sede. Tempo de inoperância superior a este, ensejará em sanções administrativas conforme previsto neste Caderno de Especificações;
- 4.1.3.** O prazo máximo de interrupção de serviço, admitido para a porta de comunicação com a rede Internet da Sede é de 02 (duas) horas/mês. Tempo de inoperância superior a este, ensejará em sanções administrativas conforme previsto neste Caderno de Especificações;

4.3. Prazos de Execução dos Serviços

- 4.3.1.** A CONTRATADA deverá observar os prazos para atendimento de suporte técnico de acordo com a classificação da criticidade do incidente como especificado abaixo:
 - a) **Criticidade Alta** - quando estiver constatada a interrupção de um ou mais circuitos de Internet e que estejam causando sérios impactos ao negócio do SESC/AR/DF;
 - b) **Criticidade Média** - quando o problema identificado não implicar na interrupção dos Circuitos de Internet, porém existir a possibilidade de causar impactos ao negócio do SESC/AR/DF;
 - c) **Criticidade Baixa** - quando o problema identificado não implicar na interrupção dos Circuitos de Internet e nem existir a possibilidade de causar impactos ao negócio do SESC/AR/DF.

4.3.2. Níveis Mínimos de Serviços Exigidos (NMSE), os prazos de atendimento serão conforme o quadro a seguir:

Criticidade do Incidente	Prazo para Iniciar o Atendimento
Atendimento	
Grau 3 (Alta)	30 min com resolução 2 horas
Grau 2 (Média)	04 horas
Grau 1 (Baixa)	24 horas

4.3.3. Quando da abertura de chamado técnico de suporte pelo SESC-DF, os chamados deverão ser categorizados em 3 (três) níveis, da seguinte forma:

4.3.4. Severidade **ALTA**. Este nível de severidade é aplicado quando há a indisponibilidade do uso do serviço e/ou equipamentos;

Dias Úteis		Sábados, Domingos e Feriados	
Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva	Prazo de atendimento	Prazo de Solução Definitiva
30 minutos	2 (duas) horas	30 minutos	2 (duas) horas

4.3.3. Severidade **MÉDIA**: Este nível de severidade é aplicado quando há falha, simultânea ou não, do uso do serviço e/ou equipamentos, estando ainda disponíveis, porém apresentando problemas;

Dias Úteis		Sábados, Domingos e Feriados	
Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva	Prazo de atendimento	Prazo de Solução Definitiva
2 (duas) horas	4 (quatro) horas	2 (duas) horas	4 (quatro) horas

4.3.4. Severidade **BAIXA**: Este nível de severidade é aplicado para a instalação, configuração, manutenções preventivas, esclarecimentos técnicos relativos ao uso e aprimoramento do serviço e/ou dos equipamentos. Não haverá abertura de chamados de suporte técnico com esta severidade em sábados, domingos e feriados.

Dias Úteis	Sábados, Domingos e Feriados
------------	------------------------------

Prazo de Atendimento	Prazo de Solução Definitiva	Prazo de atendimento	Prazo de Solução Definitiva
24 (vinte e quatro) horas	10 (dez) dias uteis	---	---

- 4.3.5.** Os prazos previstos neste Caderno de Especificações poderão sofrer alterações devido a fatos supervenientes que venham a interferir no atendimento da demanda e serão redefinidos em comum acordo entre as partes envolvidas;
- 4.3.6.** Caso seja constatada a impossibilidade de cumprimento dos prazos estimados, em decorrência da abrangência e complexidade do serviço, a CONTRATADA deverá apresentar justificativa e propor novo prazo, submetendo-o à aprovação do SESC/AR/DF;
- 4.3.7.** Se o problema apresentado for solucionado por meio de correção provisória, para qualquer nível de criticidade, a CONTRATADA deverá dar solução definitiva no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos;
- 4.3.8.** O atraso no cumprimento dos prazos resultará na aplicação das multas e/ou penalidades estabelecidas no Acordo de Nível de Serviço e previstas em Contrato, sendo garantida a defesa por parte da CONTRATADA.

4.4. Definição de Classes de Serviços

- 4.4.1.** Para a garantia dos principais requisitos (segurança, alta disponibilidade e desempenho) de um sistema de comunicação de dados serão estabelecidos os critérios de Acordos de Nível de Serviço (SLA), descritos abaixo:
- 4.4.2.** A CONTRATADA deverá ter condições de assegurar o Acordo de Nível de Serviço (SLA), no regime de 24x7 (24 horas por dia, 07 dias por semana, incluindo feriados);
- 4.4.3.** O tempo de solução é o prazo compreendido entre o horário de abertura do chamado na empresa proponente até a entrega do equipamento e/ou serviço em pleno uso habitual, no caso de parada ou mau funcionamento do mesmo;
- 4.4.4.** A CONTRATADA será responsável pelo cumprimento dos índices estabelecidos nesse item e que serão monitorados pela CONTRATANTE, via PORTAL, durante todo o prazo de vigência do Contrato;
- 4.4.5.** As inoperâncias e/ou indisponibilidades dos serviços, no todo ou em parte, que não sejam de responsabilidade da CONTRATANTE, serão glosados na fatura correspondente aos serviços não prestados, de forma proporcional ao tempo de sua não prestação;
- 4.4.6.** As manutenções programadas, incluindo os ajustes de equipamentos, que possam vir a causar inoperância e/ou indisponibilidade nos serviços, desde que previamente

acordados entre a CONTRATADA e o SESC/AR/DF, não irão gerar aplicações de multas previstas no SLA e no Contrato;

4.4.7. Para fins de realizar medições na forma ativa, através da geração de tráfego e verificação de variáveis do SLA de interesse fim-a-fim, a CONTRATADA deverá disponibilizar a sua infraestrutura de geração, coleta e monitoramento, baseada no desenvolvimento de um conjunto próprio de ferramentas que serão utilizadas para a realização destas medidas.

4.4.8. Segurança da Informação A CONTRATADA deverá estar ciente e fazer cumprir as políticas, normas e procedimentos de segurança da informação em vigência do SESC-DF, com destaque para as seguintes: Resolução 612/2018, que dispõe sobre a Política Corporativa de Segurança da Informação (PCI/SESC-DF).

Ordem de Serviço, que institui Norma sobre a Segurança de Sistemas de TI, que define diretrizes para o processo de segurança de sistemas da Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação - COTIC.

4.5. Disponibilidade

4.5.1. A disponibilidade corresponde ao percentual de tempo, durante um período de 30 (trinta) dias de operação, em que o canal de comunicação esteve em condições normais de funcionamento;

4.5.2. Para a garantia dos principais requisitos do SLA, a CONTRATADA se obrigará a atender aos seguintes requisitos de gerenciamento de disponibilidade, descritos abaixo:

DISPONIBILIDADE DOS ACESSOS		
LOCAL	DISPONIBILIDADE	INDISPONIBILIDADE MÁXIMA / MÊS
SESC/AR/DF INTERNET	99,8%	$ID = \{[(DR + IJ) / DP] \times 100\}$
LINKS UNIDADES DE INTERNET	99,8%	$ID = \{[(DR + IJ) / DP] \times 100\}$

A disponibilidade mensal dos acessos considera que os serviços devem estar disponíveis 07 (sete) dias por semana, 24 (vinte e quatro) horas por dia, 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano, exceto nas paradas programadas.

4.5.3. Mensalmente, deverá ser calculado o percentual de disponibilidade, para cada canal de comunicação, com base na fórmula especificada no item 4.5.2, durante o período de faturamento (30 dias);



- 4.5.4.** Todas as paradas para manutenção da rede pela CONTRATADA deverão ser previamente acordadas com a CONTRATANTE e esse período de manutenção preventiva não será contabilizado como período de indisponibilidade;
- 4.5.5.** A CONTRATADA deverá manter registro dos eventos que, porventura, tenham provocado interrupções nos canais de comunicação com as Unidades dentro do período do faturamento, de modo a justificar, perante o SESC/AR/DF, a não consideração de tempos de inoperância, causados por falta de energia elétrica nas dependências das Unidades, por ações / solicitações do SESC/AR/DF, por manutenções programadas etc. Para o caso da porta de comunicação com a Internet somente serão desconsiderados os tempos de inoperância, causados por manutenções programadas com o SESC/AR/DF, ressalvados, contudo, casos fortuitos e de força maior;
- 4.5.6.** Sempre que solicitado a CONTRATADA deverá apresentar relatório ao SESC/AR/DF e torná-lo disponível no Portal, onde estejam apurados os somatórios dos minutos de interrupção de cada canal de comunicação com as Unidades da Internet, bem como, os respectivos cálculos de percentuais de disponibilidade, correspondentes ao período de faturamento (30 dias);
- 4.5.7.** Ficam estabelecidos limites de tolerância para os percentuais de disponibilidade calculados, que, ao serem excedidos, determinarão glosas específicas nos custos dos canais de comunicação com as Unidades e da porta de comunicações com a rede Internet, conforme definido na tabela a seguir:

Percentual	Multa
99,0 a 97,0%	12%
96,9 a 94,0%	15%
93,9 a 92,0%	18%
91,9 a 90,0%	20%

- a) Percentuais de disponibilidade inferiores a 90% (noventa por cento) ensejarão glosa de 25% (vinte por cento) do custo mensal do canal de comunicação da (determinada ou qualquer) Unidade ou da porta de comunicação com a rede Internet;
- b) Percentuais de disponibilidade inferiores a 80% (oitenta por cento) ensejarão glosa de 35% (trinta e cinco por cento) do custo mensal do canal de comunicação da (determinada ou qualquer) Unidade ou da porta de comunicação com a rede Internet.
- 4.5.8.** Alterações nos tempos de disponibilidade identificadas após a emissão da fatura, que impliquem em modificações nos descontos calculados, serão validadas de comum acordo entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE e contempladas na fatura subsequente.



4.5.9. Para o cálculo de disponibilidade, deverão ser considerados todos os incidentes de interrupção das conexões das interfaces da SEDE do SESC/AR/DF e as UNIDADES OPERACIONAIS, desde a hora zero do primeiro dia do mês até as vinte e quatro horas do último dia do mês medido, sendo expressa em porcentagem através da seguinte fórmula $ID = \{[(DR + IJ) / DP] \times 100\}$, onde:

- a) **ID** = Índice de Disponibilidade;
- b) **DR** = Disponibilidade Real no mês em minutos;
- c) **IJ** = Indisponibilidade Justificada no mês em minutos;
- d) **DP** = Disponibilidade Prevista em minutos.

4.6. Utilização da Banda

4.6.1. A CONTRATADA deverá apresentar gráficos diário, semanal, mensal e anual que demonstrem a utilização da banda de comunicação disponível para todos os canais de comunicação e para a porta com a rede Internet. Deverá, ainda, informar a média e o pico de utilização, bem como o horário em que o pico ocorreu.

4.6.2. A CONTRATADA deverá a cada renovação de contrato um aumento de velocidade dos links de INTERNET de 20% a cada renovação, não sendo cobrado este valor no contrato;

4.7. Latência

4.7.1. Sempre que solicitado a CONTRATADA deverá apresentar ao SESC/AR/DF relatório e torná-lo disponível no Portal, onde estejam informados os valores coletados para cada uma das correlações descritas acima, bem como suas respectivas médias aritméticas, tomando como base o intervalo compreendido entre 08h (oito horas) e 19h (dezenove horas), para cada dia do período de faturamento (30 dias).

4.8. Prazos para Execução de Serviços e Atendimento

4.8.1. O tempo máximo admitido de interrupção do serviço é de 04 (quatro) horas mensais para os canais de Internet das Unidades e de 02 (duas) horas para a SEDE a rede de Internet. Tempos de inoperância superiores a estes ensejarão descontos na fatura conforme cálculo dos níveis de disponibilidade. Para os níveis de disponibilidade abaixo do limite estabelecido será aplicado glosa na fatura e multa, conforme cálculo no item 4.5.7, deste Caderno de Especificações;

4.8.2. O tempo de resposta para atendimento às solicitações de suporte ao serviço realizado pelo SESC/AR/DF é de 01 (uma) hora para informações de andamento da solicitação



e de 04 (quatro) horas para fechamento da ocorrência. No caso de interrupção do serviço deverão ser considerados os prazos estipulados no Acordo de Nível de Serviço deste Caderno de Especificações;

- 4.8.3.** Os atendimentos técnicos on site, fora de horário comercial (segunda-feira à sexta-feira, de 8h00 as 18h00) devem ser devidamente acordados com a equipe técnica do SESC/AR/DF. Caso não seja possível acesso ao local de atendimento do chamado para recuperação do circuito, o tempo de SLA deverá ser interrompido até o momento de liberação do mesmo;
- 4.8.4.** As interrupções do serviço para manutenção devem ser notificadas ao SESC/AR/DF com antecedência, mínima, de 05 (cinco) dias úteis da realização;
- a) Após a conclusão da implantação do serviço, solicitações formais de serviços encaminhadas à CONTRATADA deverão ser atendidas nos seguintes prazos: A instalação dos canais de comunicação deverá ser realizada no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias corridos. Este prazo não poderá ser prorrogado;
 - b) Em caso de mudança de endereço de alguma Unidade da CONTRATANTE, o prazo máximo para reinstalação do canal de comunicação é de 45 (quarenta e cinco) dias corridos, sendo que cada Unidade que realizar a mudança arcará com os custos do serviço de reinstalação;
 - c) Alteração de parâmetros de configuração dos canais de comunicação: até 10 (dez) dias úteis;
 - d) Alteração de parâmetros de configuração de roteadores/bridges: até 10 (dez) dias úteis para as Unidades;
 - e) O não cumprimento dos prazos definidos acima, sem justificativa aceita pelo SESC/AR/DF, implicará em aplicação de multas.

4.9. Serviços de Gerência

- 4.9.1.** Deverá ser fornecido pela CONTRATADA, já incluído nos preços dos serviços, sistema de gerenciamento que permita a disponibilização de informações de desempenho e de falhas, em tempo real. Essas informações deverão ser apresentadas na forma de relatórios, listas de eventos, gráficos e outros. Sob demanda, estes mesmos dados deverão ser apresentados em forma de arquivo tipo texto com separadores - CSV;
- 4.9.2.** Todos os agentes de monitoração da rede serão gerenciados por uma Estação, que deverá prover a sua gestão centralizada. Entende-se por gestão, entre outras atividades básicas, a configuração, extração de relatórios e alarme em tempo real de todos os agentes.



4.10. Monitoração de Alarmes Ativos

4.10.1 Esta função deverá disponibilizar alarme de quedas para os todos os acessos de comunicação de INTERNET contratados.

4.11. Monitoração de Status

4.11.1. Esta função deverá disponibilizar o status atual de todos os acessos de comunicação de dados (UP ou DOWN), além da quantidade de erros de CRC por acesso a INTERNET.

4.12. Monitoração e Planejamento de Capacidade

4.12.1. Esta função deverá disponibilizar os seguintes relatórios por acesso, coletados nos equipamentos da CONTRATADA:

- a) Tempo de interrupção em minutos por acesso;
- b) Taxa média de ocupação em bps com tempo de atualização máxima de 10 segundos;
- c) Taxa média de ocupação em bps por acesso em gráficos diários;
- d) Taxa de erro máximo por acesso.

4.12.2. Todos os dados utilizados nos relatórios devem ser coletados nos equipamentos da CONTRATADA. Quando autorizado pela CONTRATANTE, estes dados podem ser coletados nas interfaces dos roteadores/bridges da CONTRATANTE.

4.13. Multas

4.13.1. A CONTRATADA estará sujeita, garantida prévia defesa e sem prejuízo da possibilidade de rescisão do CONTRATO, a penalidades e/ou multas;

4.13.2. As multas poderão ser aplicadas a critério da CONTRATANTE e em função do não cumprimento do Acordo de Nível de Serviço, conforme tabela a seguir:

CORRESPONDÊNCIA Sobre o Valor Mensal
10,0%

5. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1. Executar os serviços objeto desta contratação no prazo máximo determinado;

5.2. Fornecer os serviços de implantação, instalação, manutenção, testes de funcionamento



e operação de todos os produtos fornecidos, responsabilizando-se por todas as conexões, materiais, acessórios e mão-de-obra, de forma a atender integralmente às necessidades do SESC/AR/DF;

- 5.3.** Possuir uma Central de Atendimento com ligação gratuita (0800) e um Portal de acesso via Internet para registro, acompanhamento / resolução de problemas e esclarecimento de dúvidas;
- 5.4.** Atender a reclamações quanto à interrupção na prestação do serviço ou a contestação de itens da fatura;
- 5.5.** Apresentar relatório mensal, em anexo a fatura, com o percentual de disponibilidade do serviço, calculado conforme a fórmula $D = [(43200 - T) / 43200] * 100$, onde:
 - a) **D** = Percentual de disponibilidade;
 - b) **T** = Tempo em minutos de interrupção no período de 30 (trinta) dias;
- 5.6.** Atender aos pedidos de esclarecimento sobre o serviço;
- 5.7.** Fazer diagnóstico das falhas no serviço relatadas pelo SESC/AR/DF dentro do prazo estipulado;
- 5.8.** Providenciar a recuperação de falhas na prestação do serviço, comunicadas pelo SESC/AR/DF mantendo-o informado sobre as ações efetivadas até a completa normalização da prestação do serviço;
- 5.9.** Responder integralmente por perdas e danos que vier a causar ao SESC/AR/DF ou a terceiros em razão de ação ou omissão dolosa ou culposa, sua ou de seus prepostos, independentemente de outras penalidades contratuais ou legais a que estiver sujeita;
- 5.10.** Respeitar o sistema de segurança do SESC/AR/DF e fornecer todas as informações solicitadas por ele;
- 5.11.** Credenciar junto ao SESC/AR/DF um preposto para prestar esclarecimentos e atender às reclamações que porventura surgirem durante a execução do Contrato;
- 5.12.** Continuar a prestar os serviços que já estiverem em operação, no caso da ocorrência de fato que inviabilize a continuidade do Contrato, até que uma nova rede esteja em condições de funcionamento;
- 5.13.** O SESC/AR/DF não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, representantes ou quaisquer outros.
- 5.14.** A CONTRATADA deverá a cada renovação de contrato um aumento de velocidade dos links de INTERNET de 20% a cada renovação, não sendo cobrado este valor no contrato;



6. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 6.1. Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução das obrigações contratuais, inclusive permitindo o acesso dos técnicos, prepostos ou representantes da CONTRATADA às dependências do SESC/AR/DF;
- 6.2. Acompanhar a realização dos serviços contratados;
- 6.3. Prestar os esclarecimentos e as informações solicitadas pela CONTRATADA.

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO DO DISTRITO FEDERAL SESC DF

ANEXO I

Endereços para Atendimento

Links de Comunicação INTERNET

Endereço	Velocidade
Sede	
Sesc Sede Setor de Indústria e Abastecimento – SIA, Trecho 02, Quadra 02, Lotes 1.130. CEP: 71.200-020 Ou SGAN EQ 712/912 Lote A, Via W 4 Norte - Asa Norte, Brasília - DF, 70790-127	1 Gbps
Unidades Operacionais - UOPs	
Sesc Taguatinga Norte CNB 12, AE 2/3. CEP: 72.115-125	01 Gbps
Sesc EDUSESC - CNB 12, AE 2/3, Taguatinga-DF. CEP: 72.115-125	01 Gbps
Sesc Ceilândia - QNN 27, Área Especial, lote B. CEP: 72.225-270	01 Gbps
Sesc Gama - Setor Leste Industrial, Quadra 1, Lotes 620, 640, 660 e 680 - Gama – DF. CEP: 72.445-000	01 Gbps
Sesc Presidente Dutra SCS - Quadra 02, Bloco C Lote 227, Ed. Presidente Dutra. CEP: 70.302-900	500 Mbps
Setor de Indústria e Abastecimento – SIA, Trecho 4 Lote 1.150. CEP: 71.200-040 Ou Sesc EDUSESC QR 101 Conjunto 1 Lote 01 - Samambaia Sul, Brasília - DF, 71250-070	500 Mbps
Sesc Estação 504 Sul – EQS 504/505 Bloco A. CEP: 72.331-570	500 Mbps
Sesc 913 Sul – SEPS 713/913, Conjunto F. CEP: 70.390-130	500 Mbps
Sesc Guarã - QE 04, Área Especial A, Guarã I - DF. CEP: 71.010-633	500 Mbps
Sesc Taguatinga Sul - QSF, Área Especial 3 – Taguatinga Sul – DF. CEP: 72.016-012	500 Mbps