



# TERMO DE REFERÊNCIA

USO

Nº 169/2018

**Contratação de empresa para fornecimento de solução de rede local sem fio (WLAN), englobando equipamentos, assistência técnica licenciada, suporte e garantia de 36 meses.**

## 1. DA JUSTIFICATIVA

Dentro da estrutura organizacional do SEBRAE/RO, contamos com a Sede, seis Escritórios Regionais (ER) e três Pontos de Atendimento (PA):

- Sebrae Rondônia Sede;
- Escritório Regional de Ariquemes;
- Escritório Regional de Ji-Paraná;
- Escritório Regional de Cacoal;
- Escritório Regional de Rolim de Moura;
- Escritório Regional de Pimenta Bueno;
- Escritório Regional de Vilhena;
- Ponto de Atendimento Guajará-Mirim;
- Ponto de Atendimento Zona Sul (PVH);
- Ponto de Atendimento Tudo Aqui (PVH).

Com exceção do PA Tudo-Aqui, todos apresentam uma pequena estrutura de atendimento que necessitam, além das estações de trabalho e impressoras, meios para comunicação e armazenamento de dados.

Hoje, já está disponibilizado, através de link MPLS, acesso à rede SEBRAE e Internet. Embora as estruturas sejam pequenas, é extremamente vital a modernização da infraestrutura. Trazendo mais disponibilidade e mobilidade para acesso aos sistemas internos e externos. Com a utilização de dispositivos moveis como: Smartphones, Notebooks, Tablets, Impressoras WIFI e outros dispositivos. Justificando a contratação de serviços que tragam mais dinamismo na conexão dos funcionários e clientes do Sebrae Rondônia em relação ao mundo virtual.

A modernização da infraestrutura de rede, veio da necessidade de melhorar a experiência de acesso dos clientes e disponibilidade de acesso para os colaboradores. Adequação à legislação vigente no Brasil, atendendo aos requisitos jurídicos para empresas que oferecem internet aos seus clientes.

Marco Civil da Internet oficialmente chamado de Lei Nº 12.965/14. É a lei que regula o uso da



# TERMO DE REFERÊNCIA

USO

Nº 169/2018

Internet no Brasil, por meio da previsão de princípios, garantias, direitos e deveres para quem usa a rede, bem como da determinação de diretrizes para a atuação do Estado.

<http://www.cgi.br/lei-do-marco-civil-da-internet-no-brasil/>

[http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=912989&filename=PL+2126/201](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=912989&filename=PL+2126/201)

<http://abranet.org.br/index.php/2013-03-19-18-18-46/book/9-edicao-008/2-revista-abranet>

Resolução nº 614, de 28 de maio de 2013

Art. 53. A Prestadora (SCM) deve manter os dados cadastrais e os Registros de Conexão de seus Assinantes pelo prazo mínimo de um ano.

<http://legislacao.anatel.gov.br/resolucoes/2013/465-resolucao-614!>

LEI 12.228

Dispõe sobre os estabelecimentos comerciais que colocam a disposição, mediante locação, computadores e máquinas para acesso à internet.

<http://governo-sp.jusbrasil.com.br/legislacao/133832/lei-12228-06!>

Decreto nº 50.658 de 30/03/2006

Regulamenta os artigos 6º e 7º da Lei 12.228, de 2006 (DOE-131/03/2006, p. 8).

<http://www.al.sp.gov.br/norma?id=61969!>

## 2. DO OBJETO DO CONTRATO

Contratação de empresa para fornecimento de solução de rede local sem fio (WLAN), englobando equipamentos, assistência técnica licenciada, suporte e garantia de 36 meses. Através de adesão a Ata de Registro de preço FIERGS PE002262017DR.

## 3. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A contratação objeto deste Termo de Referência se enquadra no Art. 10, inciso I, do RLCSS - Regulamento de Licitações e de contratos do Sistema Sebrae, aprovado pela CDN nº 213/2011.

## 4. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1 Adesão a Ata de Registro de Preço nº 006/2018 vinculada ao Pregão Eletrônico nº 068/2017 do FIERGS ATA/ PE002262017DR:



# TERMO DE REFERÊNCIA

USO

Nº 169/2018

Item	Descrição	Especificação	QTD	Valor Unitário	Valor Total
01	ACCESS POINT – TIPO 1	Equipamento de rede local sem fio (WLAN), com topologia distribuída e gerenciamento centralizado, englobando equipamentos, assistência técnica, suporte e garantia do Fabricante por 36 meses. TIPO 1 (Indoor, 1,2 Gbps - 802.11a/b/g/n/ac, BLE) + Equipamento de alimentação de energia através de Injetor de PoE (Power Over Ethernet).	30	R\$ 4.484,00	R\$ 134.520,00

#### 4.2 Distribuição dos equipamentos:

Nº	LOCAL	CIDADE	QUANT. EQUIPAMENTO
01	SEBRAE – Sede	Porto Velho	07
02	Ponto de Atendimento - Jatuarana	Porto Velho	01
03	Ponto de atendimento Guajará-Mirim	Guajará-Mirim	01
04	Escritório Regional de Ariguemes	Ariguemes	02
05	Escritório Regional de Ji-Paraná	Ji-Paraná	02
06	Escritório Regional de Cacoal	Cacoal	02
07	Escritório Regional de Pimenta Bueno	Pimenta Bueno	02
08	Escritório Regional de Rolim de Moura	Rolim de Moura	02
09	Escritório Regional de Vilhena	Vilhena	02
10	Eventos e Feiras	Todos	09
		<b>TOTAL</b>	30

#### 4.3 Aspectos Gerais:

**4.3.1** A solução de rede sem fio (Wireless), formada por Access Points, Injetores PoE, e Controladoras em Nuvem, deverá ser toda do mesmo fabricante, visando garantir padronização, compatibilidade e interoperabilidade entre novos Access Points a serem fornecidos e os Access Points já existentes na Rede do SEBRAE/RO, e deverá ter console única e centralizada de gestão e gerenciamento de todo o ambiente;

**4.3.2** A nova solução de rede sem fio deverá ser totalmente compatível com os demais equipamentos da rede sem fio já existentes no SEBRAE/RO e, obrigatoriamente, deverá permitir o gerenciamento de ambas soluções através da mesma interface de gerência hoje funcionando no SEBRAE/RO, não afetando ou interferindo no seu funcionamento;

**4.3.3** São aceitas para esse cenário somente Controladoras em Nuvem pública (Cloud), sem

a presença de appliances físicos no Data Center do SERBAE/RO. Não serão aceitos appliances físicos instalados em nuvem privada. Tal Controladora em Nuvem deve ser totalmente compatível com os Access Points já existentes no Sistema SEBRAE;

**4.3.4** O fornecedor deverá manter sua controladora no mínimo em 2 (dois) data centers distintos e redundantes entre si, onde os equipamentos deverão se conectar ao data center mais próximo disponível;

**4.3.5** Todos os Access Points fornecidos deverão, independente de quantidade, local, subrede ou meio IP, estar automaticamente conectados e gerenciados centralizadamente pelas Controladoras em nuvem;

**4.3.6** Todos os equipamentos deverão possuir a mesma versão de software instalada e esta deve ser a mais recente disponibilizada pelo fabricante;

**4.3.7** Durante todo o período de garantia, o proponente deve fornecer as atualizações corretivas e evolutivas dos softwares instalados em todos os equipamentos sem custos adicionais para o Sistema SEBRAE;

**4.3.8** Todos os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso e estar em linha de fabricação pelo fabricante, ou seja, sendo produzidos normalmente pelo Fabricante;

**4.3.9** Durante o período da garantia, os equipamentos que apresentarem falhas deverão ser substituídos por novos, mesmo aqueles que estiverem descontinuados da linha de produtos do Fabricante. Neste caso, deverão ser substituídos por novos produtos em linha, de mesma especificação mínima, sem custo adicional ao contratante.

**4.3.10** Os equipamentos fornecidos devem vir acompanhados de todos os insumos para seu perfeito funcionamento, incluindo todos os hardwares, softwares e licenças para atender os requisitos especificados neste Termo de Referência e condições que garantam o suporte do Fabricante, atualizações de software e a garantia de hardware para troca dos equipamentos em caso de defeito, pelo período de 36 (trinta e seis) meses.

**4.4** Requisitos técnicos gerais dos Access Points:

**4.4.1** Ser completamente gerenciável e configurável pela Controladora de Access Points, sem perdas de funcionalidades;

**4.4.2** Manter a comunicação com todos os usuários já conectados no caso de eventual perda de comunicação com a Controladora de Access Points;

**4.4.3** Em função de interferências externas de outros dispositivos, permitir ajuste dinâmico de nível de potência de saída de modo a otimizar a área assistida;

**4.4.4** Na ocorrência de inoperância de um Access Point, deverá ser ajustada automaticamente a potência dos Access Points adjacentes, de modo a prover a cobertura da área não assistida;

- 4.4.5** Possuir recursos de seleção automática de canal de transmissão procurando por canais onde haja menor interferência, tendo por objetivo melhorar a performance da rede wireless;
- 4.4.6** Suportar mecanismos para otimização do meio físico e desta forma suportar a melhoria de performance (Throughput), entre usuários com velocidades e tecnologias mais lentas (2,4 Ghz) para usuários com velocidades e tecnologias mais rápidas (5,0 Ghz), possibilitando ainda que este mecanismo possa ser configurado individualmente para cada SSID disponível;
- 4.4.7** Suportar o uso de voz, dados e vídeo sobre um mesmo SSID, suportando o padrão Wireless Multi Media (WMM);
- 4.4.8** Permitir as seguintes configurações relacionadas aos SSIDs disponíveis no Access Point:
- 4.4.8.1** Possuir suporte a pelo menos 15 (quinze) SSIDs simultâneos, no padrão IEEE 802.11n, em cada Access Point;
- 4.4.8.2** Permitir a configuração individual para desabilitar a divulgação de determinado SSID;
- 4.4.8.3** Possibilitar um controle individual de disponibilidade dos SSIDs configurados, através dos dias da semana e de horários definidos pelo Administrador.
- 4.4.9** Permitir a limitação de largura de banda por dispositivo e por SSID na rede wireless, atendendo os seguintes requisitos:
- 4.4.9.1** Deve possuir mecanismo automático de QoS, para cada SSID, utilizando inspeção automática de pacotes, sem a necessidade de fazer a marcação prévia (tagging) de pacotes ou por prioridades baseado ' na porta TCP, conforme o padrão Wireless Multimedia Extensions (WMM), baseado na especificação IEEE 802.11e, abrangendo pelo menos as quatro classes de dados a seguir: Voz, Vídeo, Best Effort e Background;
- 4.4.9.2** Deve possuir mecanismos que permitam a definição de QoS na rede wireless, para cada SSID, através da especificação em Camada 7 (Aplicação), permitindo por exemplo, garantir ou limitar banda de acesso (global ou individual para upload/download), para aplicações de mercado, como YouTube, Facebook, Skype (ou Grupos: Notícias, Redes Sociais, Peer-to-Peer, Jogos, etc), dentre outros, bem como para Aplicações Corporativas do SEBRAE/RO, através de Hostname, Endereço IP, Porta TCP ou Range de Rede;
- 4.4.9.3** Disponibilizar recursos automáticos que permitam usuários utilizarem banda acima dos limites eventualmente estabelecidos nos itens anteriores, mas por curto intervalo de tempo, preservando sua experiência de uso em ocasiões

específicas, mas sem prejudicar o contexto geral de uso dos demais usuários.

**4.4.10** Permitir a operação em estrutura Mesh (sem conexão à rede cabeada) viabilizando a comunicação direta entre diferentes Access Points onde não seja possível estender a rede cabeada, atendendo os seguintes requisitos:

**4.4.10.1** Possuir a funcionalidade de autoconfiguração, onde um Access Point descubra automaticamente outros Access Points para funcionamento em Mesh, sem a necessidade de configuração ou otimizações manuais;

**4.4.10.2** Permitir a configuração Failover automático para a estrutura Mesh quando detectada desconexão de um Access Point que estava conectado na rede cabeada;

**4.4.10.3** A estrutura Mesh deve possuir recursos que analisem dinamicamente diferentes parâmetros de performance, qualidade e interferências de sinal e automaticamente, sem intervenções manuais, selecionem o melhor caminho e o melhor Gateway para otimizar e garantir a melhor disponibilidade e performance aos usuários.

**4.4.11** Suportar a criação de regras de Controle de Acesso (Firewall) na rede wireless, para cada SSID, atendendo os seguintes requisitos:

**4.4.11.1** Permitir criar um isolamento de segurança da Rede Local (LAN) ou criar regras customizadas de bloqueio utilizando Protocolo (TCP/UDP), Endereço IP e Porta;

**4.4.11.2** Permitir criar regras tendo como critério a definição de Camada 7 (Aplicação), permitindo por exemplo, bloquear o acesso em aplicações de mercado, como YouTube, Facebook, Skype (ou Grupos: Notícias, Redes Sociais, Peer-to-Peer, Jogos, etc), dentre outros, bem como para Aplicações Corporativas do SEBRAE/RO, através de Hostname, Endereço IP, Porta TCP ou Range de Rede.

**4.4.12** Implementar ferramenta para controle de NAC (Network Access Control), na rede wireless, para cada SSID, atendendo os seguintes requisitos:

**4.4.12.1** Ter como parâmetro de controle se o usuário que está se conectando no Access Point, possui ou não um Software de Antivírus instalado em seu computador (Desktops e Notebooks) e este está ou não com as últimas atualizações de vacina disponíveis;

**4.4.12.2** Tal ferramenta deve permitir negar acesso a rede wireless em caso de não conformidade e também permitir encaminhar o usuário para um site de remediação, visando buscar instalar um software antivírus, ou novas atualizações de versão ou vacina, por exemplo;

**4.4.12.3** Disponibilizar uma ferramenta que permita implementar o bloqueio de

acesso para conteúdos de classificação adulta, fazendo uso de ferramentas providas pelo Fabricante.

- 4.4.13** Possibilitar a importação de plantas baixas nos formatos padrões de imagem (JPEG, GIF, PNG ou PDF) para a visualização de infraestrutura de rede wireless, disponibilizando ferramentas para posicionamento dos Access Points e criação de escala de medidas nas plantas baixas inseridas;
- 4.4.14** Possibilitar roaming na rede wireless com integridade de sessão, dando suporte a aplicações em tempo real, tais como, VoIP, VoWLAN e videoconferência, permitindo assim que um usuário possa em deslocamento, trocar o Access Point em uso automaticamente, sem interromper o fluxo de dados por ventura em uso, conforme os padrões 802.11k e 802.11r;
- 4.4.15** Disponibilizar uma ferramenta de análise de presença, onde os dispositivos compatíveis com o padrão;
- 4.4.16** IEEE 802.11 dos usuários possam ser detectados, mesmo sem estarem de fato conectados a rede sem fio. Tal mecanismo deve funcionar através da troca de dados do endereço MAC do dispositivo do usuário com os Access Points e posteriormente armazenados em um banco de dados, juntamente com a informação de data e horário, endereço MAC do dispositivo, endereço MAC do Access Point e nível de sinal medido em RSSI. Tais informações têm por finalidade gerar relatórios e estatísticas analíticas que podem ser utilizadas para controle de visitantes, frequência de retorno e tempo de permanência dos usuários/dispositivos. Esta ferramenta também deve disponibilizar uma API para desenvolvimento de outras soluções customizadas que podem vir a ser desenvolvidas posteriormente pelo SEBRAE/RO.

#### **4.5 Requisitos de Segurança para Access Point**

- 4.5.1** A solução deve permitir os seguintes modos de operação no que diz respeito a endereçamento e tráfego para cada SSID:
  - 4.5.1.1** Permitir designar endereços IP aos usuários conectados no Access Point no formato bridge, onde estes endereços IP serão obtidos através de um servidor DHCP do SEBRAE/RO;
  - 4.5.1.2** Permitir designar endereços IP aos usuários conectados no Access Point no formato NAT, onde o próprio Access Point irá atuar como servidor DHCP e fornecer um endereço IP aos usuários conectados na rede wireless, sem necessidade de criação de novas VLANs ou regras no firewall local. Tal endereço IP deve permitir isolamento de acesso entre os usuários conectados ao Access Point e a rede local do SEBRAE/RO;
  - 4.5.1.3** Permitir modo de operação roaming de camada 3 distribuído, permitindo

manter o endereço IP mesmo em Access Points localizados em VLANs diferentes para serviços sensíveis a latência, como Voz sobre IP.

- 4.5.2** A Controladora baseada em Nuvem pública, deve garantir a confidencialidade, disponibilidade e integridade dos dados armazenados na nuvem, de forma que trabalhe out-of-band, onde apenas dados de gerenciamento, em formato criptografado, sejam trafegados através da nuvem, oferecendo garantia de nível de serviço de 99,99%. Os serviços da controladora baseada em nuvem pública devem estar hospedados em data centers com a classificação tier-1 e possuem a certificação SAS70 do tipo II, devendo estes data centers serem gerenciados pelo Fabricante dos equipamentos;
- 4.5.3** Todos os dados de caráter sensível para segurança, tais como nome de usuários, senhas e chaves de criptografia, devem ser armazenadas no formato criptografado, evitando assim o acesso a estas informações, mesmo no caso de perda ou roubo do Access Point;
- 4.5.4** Suportar vínculo dinâmico a VLAN a partir de resposta do servidor RADIUS;
- 4.5.5** Possibilitar a criação de pelo menos um grupo de bloqueio e um grupo de liberação de dispositivos baseados em MAC Address, que poderão ser gerenciados pelo Administrador do Sistema;
- 4.5.6** Implementar, pelo menos, os seguintes mecanismos para detecção e identificação de Access Points:
- 4.5.6.1** Rogue SSID;
  - 4.5.6.2** Spoof;
  - 4.5.6.3** Malicious broadcasts;
  - 4.5.6.4** Packet floods;
  - 4.5.6.5** Outros SSIDs.
- 4.5.7** Permitir o rastreamento de radiofrequência para a prevenção e contenção de intrusos (Rogue Access Points), possibilitando rastreamento em tempo real para todos os canais nas bandas de 2.4 Ghz e 5 Ghz, atendendo os seguintes requisitos:
- 4.5.7.1** Possibilitar não somente a detecção, mas também a localização em mapa global ou planta baixa, classificação (APs confiáveis) e remediação de segurança para Rogue APs;
  - 4.5.7.2** Permitir que sejam criadas políticas automáticas de remediação e alertas de detecção possam ser enviados através de e-mail;
  - 4.5.7.3** Disponibilizar uma ferramenta que permita a localização geográfica em mapa global ou planta baixa, baseada em triangulação dos Access Points, com a posição aproximada dos Rogue APs detectados, em relação aos Access

Points válidos, permitindo assim que os intrusos sejam fisicamente localizados e removidos.

**4.5.8** Suportar os seguintes padrões de criptografia e associação de usuários, podendo estes ser configurados individualmente para cada SSID:

**4.5.8.1** Aberta ou sem autenticação;

**4.5.8.2** Baseada em MAC Address, com consulta em servidor RADIUS;

**4.5.8.3** WEP (Wired Equivalent Privacy), utilizando criptografia RC4;

**4.5.8.4** WPA (Wi-Fi Protected Access), utilizando criptografia TKIP;

**4.5.8.5** WPA2 (Wi-Fi Protected Access), utilizando criptografia AES;

**4.5.8.6** WPA2-Enterprise, utilizando autenticação compatível com o padrão 802.1x, permitindo assim a implementação da técnica de single sign-on e a integração do processo de autenticação com o ambiente já existente no SEBRAE/RO.

**4.5.9** Suportar os seguintes métodos para implementação de autenticação de usuários, podendo estes ser configurados individualmente para cada SSID:

**4.5.9.1** Acesso direto: o usuário tem acesso a rede wireless assim que se associam em um SSID;

**4.5.9.2** Acesso através de uma página intermediária: os usuários podem informar suas credenciais e onde mensagens podem ser apresentadas.

**4.5.10** Para a técnica de autenticação utilizando uma página intermediária, devem estar disponíveis as seguintes opções de configuração:

**4.5.10.1** Disponibilizar apenas uma página de aviso através da qual o usuário pode ter acesso a mensagens e termos de uso e privacidade, tendo somente uma opção de botão para clicar e continuar o acesso, atestando a concordância com as informações e condições que lhes foram apresentadas. Tal página deve ser em formato HTML e passível de customizações;

**4.5.10.2** Disponibilizar todas as características do item anterior e adicionar a possibilidade de o usuário informar suas credenciais de acesso (nome de usuário e senha). Tal página deve ser em formato HTML e passível de customizações, podendo estar hospedada na Controladora de Access Points ou em servidor externo definido pelo administrador. Tal página deve ter acesso criptografado usando HTTPS (SSL).

**4.5.11** A autenticação destas credenciais descritas no item anterior poderá ser validada através de diferentes tipos de servidores de autenticação, suportando as seguintes opções:

- 4.5.11.1** Servidor RADIUS do SEBRAE/RO;
- 4.5.11.2** Servidor LDAP do SEBRAE/RO;
- 4.5.11.3** Servidor Active Directory do SEBRAE/RO;
- 4.5.11.4** Servidor RADIUS fornecido pela Solução.
- 4.5.12** Também deverá estar disponível a possibilidade do administrador definir a frequência de exibição da página intermediária referida nos itens anteriores;
- 4.5.13** A solução deve prover uma ferramenta para armazenar e gerenciar dados de autenticação de usuários para acessar os Access Points, de forma independente dos demais métodos de autenticação já descritos anteriormente, atendendo os seguintes requisitos:
- 4.5.13.1** Estes dados devem ficar armazenados na Controladora de Access Points e serem utilizados tanto para login via página intermediária, quanto para WPA2 Enterprise;
- 4.5.13.2** Tais credenciais poderão ser gerenciadas pelo tipo de usuário organizador de visitantes especificado no item 11.1.9 letra c, sendo possível a este excluir e incluir novos usuários;
- 4.5.13.3** Para cada conta de usuário pode ser especificado um Nome, E-mail, Senha e Tempo de Expiração da sua conta;
- 4.5.13.4** Este cadastro de usuários pode ser incluído manualmente pelo administrador ou usuário organizador de visitantes, ou então diretamente pelos usuários finais, através de uma interface própria de auto cadastro.
- 4.5.14** Deve estar disponível uma ferramenta integrada na Controladora de Access Points, que disponibilize uma interface para edição e programação HMTL, permitindo assim a customização da página intermediária, além de opções já pré-definidas, tais como logotipo, idioma, mensagens, etc.
- 4.5.15** Além das opções de autenticação de usuários anteriormente descritas, também devem existir outras possibilidades de realizar autenticação nos Access Points, atendendo os seguintes requisitos:
- 4.5.15.1** Através das credenciais do usuário na Rede Social Facebook, permitindo check-in na página do Facebook definida pelo administrador;
- 4.5.15.2** Através códigos padronizados gerados aleatoriamente por ferramenta própria integrada à Controladora dos Access Points. Tais códigos estarão associados a um perfil de acesso, delimitando a validade de tempo deste acesso, podendo ainda estes serem usados como cartões pré-pagos para login nos Access Points. Tal ferramenta deve prover ainda uma interface de gestão dos códigos emitidos, possibilitando a visualização do Nome do

Usuário, Data de Início do uso, dentre outras informações associadas;

**4.5.15.3** Através de códigos que podem ser enviados via SMS (Short Message Service) para o número do aparelho celular informado pelo usuário que deseja obter o acesso no Access Point. A ferramenta que implementa esta função deve estar integrada à Controladora de Access Points, porém deve integrar com um serviço externo de envio de SMS a ser contratado separadamente. Deve ser possível ter acesso a listagem de números celulares informados pelos usuários nos relatórios da Controladora;

**4.5.15.4** Através de um sistema completo de pagamentos via Cartão de Crédito, implementado por uma ferramenta integrada à Controladora de Access Points.

**4.5.16** Disponibilizar uma funcionalidade que permita utilizar os Access Points para estabelecer uma Rede VPN (Virtual Private Network) entre uma Localidade Remota onde está sendo usado o Access Point e o Data Center do CLIENTE, através da instalação de um appliance físico com a função de concentrador de VPN, sem a necessidade de instalação de nenhum software ou agente nos dispositivos utilizados na Localidade Remota. Tal funcionalidade tem por objetivo prover acesso aos recursos da Rede Local (LAN) do Data Center, de forma simples e transparente, para pequenas localidades remotas, colaboradores ou executivos em trabalho remoto ou residencial, colaboradores em viagem, ou localidades remotas temporárias (como eventos externos, ou construções, por exemplo):

**4.5.16.1** A conexão VPN deve ser estabelecida através de túnel UDP criptografado, utilizando a tecnologia IPSec (Internet Protocol Security);

**4.5.16.2** O túnel poderá ser configurado individualmente por SSID nos Access Points;

**4.5.16.3** Deverá ser possível usar simultaneamente SSID com associação ao túnel VPN e SSIDs designados somente para prover a rede wireless da localidade remota;

**4.5.16.4** Deverá ser possível designar faixas de endereço IP e Portas para especificar o tráfego de dados a ser tunelado;

**4.5.16.5** O Concentrador VPN que poderá ser instalado no Data Center do CLIENTE não faz parte da solução a ser fornecida no presente edital.

#### **4.6** Requisitos de Gerenciamento para Access Point

**4.6.1** Possuir mecanismo para a restauração das configurações originais de fábrica;

**4.6.2** Possuir LEDs indicativos de estado de operação: porta ethernet, ligado/desligado, inicialização e atualizações. Deve permitir a operação com os LEDs desligados, sem prejuízo nas funcionalidades do equipamento, sendo este um recurso configurado pelo Administrador;

- 4.6.3** Possibilitar um processo automatizado de configuração inicial dos Access Points, sem a necessidade de nenhuma configuração manual, permitindo que estes sejam colocados em funcionamento apenas com o conjunto de configurações de fábrica. Tal recurso deve permitir que os equipamentos obtenham um endereço IP através de DHCP e após isto automaticamente se conectem a Controladora dos Access Points, efetuando a cópia das configurações e políticas definidas para o equipamento, bem como já efetuando a atualização de versão do sistema operacional, tudo de forma transparente e sem intervenção do administrador, facilitando e agilizando o processo de instalação inicial;
- 4.6.4** Possibilitar um processo manual de configuração inicial dos Access Points, onde deverá ser possível configurar um endereço IP estático para Access Point, podendo este procedimento ser realizado via conexão direta de um cabo de rede no Access Point, ou via rede wireless de configuração disponibilizada pelo próprio Access Point. Deverá permitir que sejam designados pelo menos endereço IP, máscara de rede e gateway;
- 4.6.5** Possuir ferramenta integrada em cada Access Point que permita fazer análises de Site Survey, de forma desconectada (sem acesso Internet). Tal ferramenta deve permitir que seja feita uma conexão wireless diretamente com Access Point e através desta, possam ser feitos testes e avaliações de força/intensidade de sinal do rádio, nível de utilização dos canais de rádio e medição de velocidade de acesso (Throughput);
- 4.6.6** Disponibilizar ferramentas para análise e resolução de problemas nos Access Points, permitindo o seguinte conjunto de ações:
- 4.6.6.1** Visualização em tempo real do volume de tráfego de entrada e saída de dados dos Access Points;
  - 4.6.6.2** Análise de utilização dos canais ativos;
  - 4.6.6.3** Análise de Espectro;
  - 4.6.6.4** Análise de Throughput;
  - 4.6.6.5** Reiniciar o Access Point remotamente;
  - 4.6.6.6** Executar testes de Ping e Traceroute;
- 4.6.7** Fazer piscar os Leds do equipamento para identificação visual;
- 4.6.8** Permitir a visualização de logs dos Access Points, permitindo monitoramento de eventos como associações/desassociações, tentativas de conexão e atividade DHCP;
- 4.6.9** Permitir a configuração de horário sincronizado para os Access Points (Network Time Zone);
- 4.6.10** Possibilitar a atualização sistema operacional embarcado de todos os Access Points de

forma centralizada, sem perda das configurações e ainda permitindo que esta operação possa ser agendada pelo Administrador:

**4.6.10.1** Fabricante de informar, via e-mail ou outro meio, a disponibilidade de novas versões do sistema operacional com pelo menos 2 (duas) semanas de antecedência, visando planejamento prévio da janela de manutenção para esta atividade no ambiente do SEBRAE/RO;

**4.6.10.2** Deve estar disponível a possibilidade de instalar eventuais versões beta (testes) disponibilizadas pelo Fabricante;

**4.6.11** Permitir a captura de pacotes na rede wireless em modo promíscuo para fins de resolução de eventuais problemas, permitindo a criação de filtros para otimizar o conjunto de dados a ser capturado e permitindo ainda a exportação dos pacotes capturados no formato “pcap” para a leitura e análise utilizando ferramentas de terceiros;

**4.6.12** Permitir monitoramento remoto utilizando os protocolos SNMPv2c e SNMPv3, fornecendo dados de status e capacidade dos Access Points através do uso de ferramentas de terceiros, disponibilizando pelo menos o seguinte conjunto de informações:

**4.6.12.1** Status do equipamento (ativo ou inoperante);

**4.6.12.2** Data e hora do último status do equipamento;

**4.6.12.3** Número de Usuários utilizando o equipamento;

**4.6.12.4** Volume de dados e pacotes, de entrada e saída da interface Ethernet física;

**4.6.12.5** MAC Address;

**4.6.12.6** Endereço IP;

**4.6.12.7** Status de Mesh (Gateway ou Repetidor).

**4.6.13** Permitir o envio de alertas por e-mail, identificando eventos como desconexão de um Access Point, detecção de Rogues APs e modificações de configuração realizadas, permitindo ainda que estes alertas sejam ajustados por períodos/duração de tempo, prevenindo assim falso positivos;

**4.6.14** Permitir a exportação de dados de log dos Access Points para servidores externos na infraestrutura do SEBRAE/RO, utilizando o padrão Syslog.

**4.7** Especificações dos itens:

**4.7.1** Access Point – Tipo 1:

**4.7.1.1** Fabricante: CISCO/MERAKI;

**4.7.1.2** PartNumbers: MR33-HW + LIC-ENT-3YR + MA-INJ-4-US 8.1.3 Access Points

Internos (Indoor);

- 4.7.1.3** O equipamento deve ser instalado em ambientes internos, protegidos de ações climáticas como sol, vento, chuva, ou vibração, poeira, choques e condições mais severas de temperatura;
- 4.7.1.4** Suportar a conexão de pelo menos 100 usuários simultâneos;
- 4.7.1.5** Suportar largura de banda de 1,3 Gbps;
- 4.7.1.6** Permitir operação simultânea nos seguintes padrões: IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n e IEEE 802.11ac Wave I e Wave II; (Obrigatório 2.4 Ghz e 5.0 Ghz);
- 4.7.1.7** Possuir antenas omnidirecionais com ganho de 3.8 dBi (três ponto oito decibéis isotrópicos) na frequência de 2,4 GHz (dois vírgulas quatro giga-hertz) e ganho de 3.9 dBi (três ponto nove decibéis isotrópicos) na frequência de 5 GHz (cinco giga-hertz);
- 4.7.1.8** Permitir a configuração de largura de canal de 20 MHz (vinte megahertz) e 40 MHz (quarenta mega-hertz) para 802.11n. Para 802.11ac, as seguintes larguras de canais deverão estar disponíveis: 20MHz (vinte megahertz), 40 MHz (quarenta mega-hertz) e 80 MHz (oitenta mega-hertz);
- 4.7.1.9** Operar com suporte a SU-MIMO (single-user – multiple-input and multi-output) e MU-MIMO (multi-user – multiple-input and multiple-output) 2x2, com 2 spatial streams;
- 4.7.1.10** Deve possuir 4 (quatro) rádios, sendo um rádio atuando na frequência de 2.4 GHz (padrões 802.11b/g/n), um rádio atuando na frequência de 5 GHz (padrões 802.11a/n/ac), um rádio atuando com a tecnologia Bluetooth Low Energy (BLE), entregando funcionalidades Beacons e escaneando dispositivos BLE, e o quarto rádio atuando no padrão dual-band (2.4 GHz e 5 GHz), dedicado as funcionalidades de WIPS (Wireless Intrusion Prevention System) e Análise para Otimização de Spectro, devendo permitir a operação simultânea destes quatro rádios, sem perda de performance. A tecnologia Bluetooth Low Energy (BLE) deverá possuir um rádio integrado ao equipamento, sem que haja a dependência de dispositivos externos, tal como um dispositivo USB acoplado ao equipamento;
- 4.7.1.11** Deverão operar com a técnica de beamforming de disposição de sensores para aumentar o ganho de potência de sinal das antenas;
- 4.7.1.12** Suportar padrão IEEE 802.11e (QoS for WLAN) e padrão IEEE 802.1p (DSCP - Differentiated Services Code Point);
- 4.7.1.13** Suportar padrão IEEE 802.1q (VLAN tag);

- 4.7.1.14** Suportar endereçamento IPv4 e IPv6 (no formato Bridging);
- 4.7.1.15** Possuir 01 (uma) Interface Ethernet padrão IEEE 802.3 10/100/1000Mbps Base-T com conector RJ-45, auto-sensing e suporte ao padrão IEEE 802.3af (PoE) para alimentação própria;
- 4.7.1.16** Permitir alimentação externa utilizando fonte de alimentação não superior a 12V DC (doze volts direct current) e 2 (dois amperes);
- 4.7.1.17** Cada Access Point deverá estar acompanhado do injetor PoE (Power Injector), especificado conforme o padrão IEEE 802.3at, do mesmo fabricante dos Access Points. Este injetor deve contemplar 2 (duas) interfaces padrão RJ-45 com velocidade de 10/100/1000Mbps sendo: uma interface para conexão de dados até o switch e outra interface com potência de saída de até 30 W para alimentação dos Access Points. O injetor de energia deve suportar voltagem de entrada de 100 até 240 VCA oferecendo proteção contra sobretensão, sobrecorrente e curto-circuito além de disponibilizar LEDs indicativos de alimentação, falha e dispositivo IEEE 802.3at conectado, devendo estar acompanhados do respectivo cabo de força padrão NBR 14136;
- 4.7.1.18** Suportar operação em temperatura de 0°C (zero graus centígrados) a 40°C (quarenta graus centígrados) com umidade relativa de 5% (cinco por cento) a 95% (noventa e cinco por cento) não condensante;
- 4.7.1.19** Estar homologado pela ANATEL;
- 4.7.1.20** Deve possuir todos os softwares e licenças para habilitação de todos os recursos exigidos nestes requisitos técnicos;
- 4.7.1.21** Ser fornecido com o conjunto completo de acessórios, parafusos e buchas de fixação que permitam a instalação física do Access Point, devendo possuir uma placa de montagem (com molde de furação de parede) que ficará fixa e nesta será encaixada o Access Point (com parafusos de segurança), visando facilitar atividades de manutenção e suporte. Também deve ser fornecido um kit de acessórios para fixação no teto, visando ser uma segunda opção de instalação física;
- 4.7.1.22** Referente a segurança física dos Access Points, cada equipamento deve ter suporte para travas padrão Kensington.

**4.8 Controladora de Access Points**

- 4.8.1** Suportar pelo menos 2.500 (dois mil e quinhentos) Access Points simultâneos exclusivos do SEBRAE/RO. Caso sejam acrescentados novos Access Points, o Fabricante deverá suportar a necessidade demandada pelo SEBRAE/RO, durante toda vigência contratual, sem custo adicional;

- 4.8.2** Controladora de Access Points deve ser fornecida considerando uma infraestrutura de Alta Disponibilidade / Redundância total de operação para toda quantidade fornecida, conforme detalhado no item 8.2;
- 4.8.3** A Controladora de Access Points deve ser compatível e permitir o funcionamento transparente e conjunto das tecnologias 802.11n e 802.11ac. Caso não exista compatibilidade, o Fabricante deve trocar ou fornecer novas Controladoras, sem custos adicionais para o SEBRAE/RO, no momento que este decida utilizar a tecnologia 802.11ac.;
- 4.8.4** Empregar criptografia de dados TLS ou SSL no canal de comunicação com a Controladora de Access Points;
- 4.8.5** Disponibilizar uma Console de Gerenciamento Web acessível através de protocolo Criptografado, compatível com os principais browsers do mercado (Internet Explorer, Firefox e Chrome), permitindo também acesso a Console através de dispositivos móveis com sistema operacional IOS e Android;
- 4.8.6** Disponibilizar pelo menos 03 (três) níveis de acesso à Console de Gerenciamento Web, sendo:
- a) Administrador – acesso de leitura e escrita às configurações para o gerenciamento do sistema.
  - b) Operador – acesso de apenas leitura às configurações para a monitoria, sem permissão para alterar configurações.
  - c) Organizador de Visitantes - acesso e permissão exclusiva para criação de usuários temporários e visitantes para acesso em SSIDs específicos.
- 4.8.7** Permitir a criação de múltiplas redes distintas e segregadas, mas administradas na mesma console, permitindo assim a segmentação e agrupamento de Access Points que tenham objetivos comuns, permitindo uma melhor organização do ambiente de equipamentos administrados;
- 4.8.8** Permitir a visualização de um conjunto de informações de análise dos Access Points que fazem parte da rede wireless, disponibilizando pelo menos os dados abaixo especificados:
- 4.8.8.1** Relação dos Access Points conectados, disponibilizando ferramenta para busca por Nome, Endereço IP, MAC Address, Status de Funcionamento e Modelo de equipamento;
  - 4.8.8.2** Quantidade de dispositivos conectados em cada Access Point, volume de dados utilizado, tempo de disponibilidade/conexão, Access Points vizinhos conectados em Mesh e SSIDs ativos (para os Access Points);

- 4.8.8.3** Localização dos Access Points em mapa global ou planta baixa inserida no sistema, incorporando um sistema de alertas de disponibilidade/status dos equipamentos gerenciados (uso de cores).
- 4.8.9** Permitir a visualização de um conjunto de informações dos dispositivos conectados à rede wireless, disponibilizando pelo menos os dados abaixo especificados:
- 4.8.9.1** Endereço IP, MAC Address, Hostname (DHCP/NetBIOS/Bonjour);
  - 4.8.9.2** Fabricante e Sistema Operacional do dispositivo utilizado;
  - 4.8.9.3** Tempo de conexão;
  - 4.8.9.4** Capacidades da Placa de Rede, SSID e Ponto de Acesso utilizados;
  - 4.8.9.5** Nome de Usuário do Active Directory mais recentemente utilizado;
  - 4.8.9.6** Localização aproximada do usuário em mapa global ou planta baixa inserida no sistema;
  - 4.8.9.7** Gráficos e Dados de utilização dos Usuários por tipo de Aplicação, Portas TCP e URLs Customizadas pelo Administrador;
  - 4.8.9.8** Informações de destinos acessados (URL/Endereço IP), exibindo Porta TCP, Volume de Dados e Tempo de Uso de cada usuário, em cada destino de acessado;
  - 4.8.9.9** Disponibilizar um formato de relatório sintético, com o resumo das principais informações estatísticas de utilização dos Access Point, como por exemplo: SSIDs mais usados, Usuários com maior consumo de dados, Aplicações mais utilizadas, Tipos de Dispositivos mais usados (Sistema Operacional/Fabricante), Access Points mais utilizados, Volume Total de Banda e Quantidade Total de Usuários. Tal relatório ainda deve possibilitar ser enviado por e-mail, para usuários definidos pelo Administrador, com agendamento automático e periódico;
  - 4.8.9.10** Permitir a exportação de dados dos principais relatórios apresentados nos formatos CSV ou XML, possibilitando assim análises complementares dos dados utilizando outras ferramentas como Excel, etc.
- 4.8.10** Possibilitar o agrupamento dos Access Point suportando a criação e o gerenciamento grupos de Access Point simultâneos, permitindo assim criar nomenclaturas de organização como "Predio\_Central", "Primeiro\_Andar", etc, disponibilizando as seguintes funcionalidades relacionadas:
- 4.8.10.1** Permitir associar um Access Point a mais de um Grupo simultaneamente;
  - 4.8.10.2** Disponibilizar ferramenta de pesquisa por Grupo;

**4.8.10.3** Sincronizar as configurações entre todos os Access Point de forma automática, disponibilizando também uma ferramenta para análise e comparação de configurações em uso entre diferentes dispositivos do mesmo tipo, permitindo se for o caso copiar configurações de um equipamento para outro.

#### **4.9 Serviço de Suporte e Garantia**

**4.9.1** A CONTRATADA deverá prestar serviço de suporte técnico e garantia dos equipamentos "hardware" e das licenças de "software", pelo prazo de 36 (trinta e seis) meses, a contar da data de entrega dos equipamentos, destinado a:

**4.9.1.1** Solução de problemas de configuração e utilização dos produtos;

**4.9.1.2** Esclarecimentos de dúvidas sobre a configuração e a utilização dos produtos;

**4.9.1.3** Rotinas preventivas e de avaliação do funcionamento dos produtos;

**4.9.1.4** Apoio e/ou abertura de Tickets de Suporte junto ao Fabricante;

**4.9.1.5** Implementação de novas funcionalidades nos produtos.

**4.9.2** Os serviços serão solicitados mediante a abertura de chamados junto à CONTRATADA ou Fabricante, onde serão informadas a categoria do chamado (urgente ou normal);

**4.9.3** Os serviços de suporte serão solicitados mediante a abertura via chamada telefônica, e-mail ou site de suporte do Fabricante, devendo o serviço estar disponível a qualquer hora do dia e em qualquer dia da semana, inclusive sábados, domingos e feriados, durante todos os dias do ano (24x7x365), ou junto à CONTRATADA, devendo o serviço estar disponível das 08:00hs as 18:00hs, de segunda-feira a sexta-feira, durante todos os dias do ano (10x5x365);

**4.9.4** Para os chamados urgentes, o início do atendimento deverá ocorrer no máximo em 01 (uma) hora, a contar da abertura do chamado;

**4.9.5** Para os chamados normais, os atendimentos serão agendados não podendo exceder o prazo de 24 (vinte quatro) horas para o início do atendimento;

**4.9.6** Os atendimentos deverão ser prestados por técnico devidamente capacitado e qualificado para executar as atividades, devendo este ser demonstrado mediante documento de comprovação (certificação técnica do fabricante da solução);

**4.9.7** Os atendimentos poderão ser efetuados de forma remota (por internet, e-mail, acesso remoto ou telefone) para os APs, e em casos onde houver necessidade, o AP deverá ser trocado, e se o problema persistir, o SEBRAE/RO poderá solicitar o atendimento presencial em qualquer uma das nossas unidades limitadas ao Estado do Rio Grande do Sul, sendo acompanhado por um profissional do SEBRAE/RO;

**4.9.8** A contratada deverá disponibilizar para cada ponto de rede instalada por ela uma garantia de 30 dias após o aceite de instalação do SEBRAE/RO;

- 4.9.9** Para executar este Serviço, a CONTRATADA deve comprovar que possui técnicos evidentemente treinados e qualificados na Solução ofertada, devendo esta ser Revenda Oficial evidentemente autorizada pelo Fabricante;
- 4.9.10** Outros serviços como o gerenciamento, monitoramento e administração da utilização dos equipamentos no dia-a-dia serão de responsabilidade do SEBRAE/RO. Para tal a CONTRATADA deverá fornecer todas as credenciais administrativas e instruções necessárias para desempenho destas tarefas;
- 4.9.11** A garantia dos equipamentos "hardware" e das licenças de "software" fornecidos compreende os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, acondicionamento, transporte, desgaste prematuro, ou quaisquer falhas, envolvendo, obrigatoriamente, a substituição de peças;
- 4.9.12** Os custos relativos ao fornecimento do serviço de garantia devem ser computados no custo individual de cada tipo de equipamento, respectivamente;
- 4.9.13** Os equipamentos, componentes ou peças de reposição utilizados na manutenção corretiva deverão ser novos e de primeiro uso;
- 4.9.14** O prazo de garantia de todos os equipamentos fornecidos é de 36 (trinta e seis) meses a contar da data de entrega dos equipamentos, no formato "on-site", isto é, deverá ser prestada pela CONTRATADA, com a entrega do equipamento, componente ou peça substituta, no local da Sede principal do CONTRATANTE. A responsabilidade pelo envio e substituição do equipamento para as Unidades Remotas, será de responsabilidade do CONTRATANTE;
- 4.9.15** O prazo de atendimento e envio do novo equipamento, componente ou peça em garantia, será de até 72 (setenta e duas) horas a contar da abertura do chamado, devendo esta ser prestada a qualquer hora do dia e em qualquer dia da semana, inclusive sábados, domingos e feriados, durante todos os dias do ano (24x7x365);
- 4.9.16** Os serviços decorrentes da garantia deverão ser prestados por assistência técnica indicada pelo fabricante dos equipamentos, que comprovadamente possua técnicos devidamente treinados e qualificados na Solução ofertada, devendo esta ser Revenda Oficial devidamente autorizada pelo Fabricante;
- 4.9.17** A CONTRATADA disponibilizará à Área de TI do SEBRAE/RO os meios de contato (telefone, e-mail ou outros) visando receber os chamados técnicos para prestar os eventuais serviços de garantia. Quaisquer alterações nos meios de abertura de chamados deverão ser comunicados previamente e por escrito ao SEBRAE/RO;
- 4.9.18** No caso de inviabilidade técnica ou econômica do reparo do equipamento, a CONTRATADA deverá promover a sua substituição em caráter definitivo por outro de mesmas características técnicas e em perfeito estado de funcionamento, sem que isto implique ônus adicional para ao SEBRAE/RO;



## TERMO DE REFERÊNCIA

USO

Nº 169/2018

**4.9.19** Quando houver a necessidade de substituição do Access Point em garantia o mesmo deverá vir acompanhado de nota fiscal em nome da Licitante;

**4.9.20** A substituição definitiva será admitida a critério do SEBRAE/RO, após prévia avaliação técnica da Área de TI quanto às condições de uso do equipamento ofertado, em relação àquele a ser substituído;

**4.9.21** Durante o período de garantia a CONTRATADA deverá, sem ônus adicionais para o CONTRATANTE, fornecer as atualizações corretivas e evolutivas de software dos equipamentos ofertados.

### 5. LOCAL PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS/ENTREGA DOS BENS:

Sede do SEBRAE/RO, localizado na Av. Campos Sales nº 3421 - Bairro Olaria, Porto Velho – RO  
CEP: 76801-281.

### 6. DA GARANTIA DO PRODUTO E DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO

Os serviços deverão ser garantidos conforme suas características citadas no item 4 deste Termo de Referência, contados a partir da data de recebimento definitivo, contra possíveis defeitos quanto ao funcionamento.

### 7. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESPECÍFICAS DAS PARTES

#### 7.1 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

**7.1.1** Observar todas as condições e requisitos constantes neste termo de referência;

**7.1.2** Notificar o SEBRAE/RO, por escrito, sobre quaisquer fatos que possam pôr em risco a execução do presente objeto;

**7.1.3** Providenciar um canal de contato para que os serviços de manutenção sejam solicitados via chamada telefônica local, a cobrar ou 0800, e-mail, website ou chat;

**7.1.4** Respeitar as normas e políticas de segurança do SEBRAE/RO;

**7.1.5** Cumprir com os prazos estipulados neste termo de referência;

**7.1.6** Fornecer ao SEBRAE/RO, as certidões negativas de regularidade fiscal, que deverão estar em seus prazos de validade e acompanhada de suas respectivas autenticações, que serão obtidas nos sítios que as emitiram;

**7.1.7** Assumir todas as despesas diretas e indiretas, mesmo as que porventura não tenham sido consideradas na carta proposta, que sejam decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus ao SEBRAE/RO;

**7.1.8** Responder pelos danos causados diretamente ao SEBRAE/RO ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou ao acompanhamento do SEBRAE/RO;



## TERMO DE REFERÊNCIA

USO

Nº 169/2018

**7.1.9** Não subcontratar total ou parcialmente a realização do objeto deste termo de referência;

**7.1.10** Apresentar cópia de nota fiscal onde se evidencie a compatibilidade de preço entre o ofertado ao SEBRAE/RO e aquele praticado com o mercado na execução de serviços similares, ou declaração de compatibilidade de preços;

**7.1.11** Os equipamentos fornecidos devem ser novos, de primeiro uso, em suas embalagens originais e devem estar em linha de produção do fabricante no momento da assinatura do contrato.

### **7.2 OBRIGAÇÕES DO SEBRAE/RO:**

**7.2.1** Observar e fazer cumprir fielmente o que estabelece este termo de referência, em particular no que se refere aos níveis de serviço e sanções administrativas, se houverem;

**7.2.2** Prestar as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham ser solicitados pelo preposto designado pela licitante;

**7.2.3** Acompanhar a prestação dos serviços e execução do contrato por meio de empregado a ser designado como gestor do contrato;

**7.2.4** Dirimir as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços por intermédio do gestor do contrato, que de tudo dará ciência ao SEBRAE/RO;

**7.2.5** Efetuar o pagamento dos serviços de acordo com as condições contratuais.

## **8. DO PAGAMENTO**

**8.1** Os pagamentos serão realizados por depósito bancário na conta corrente de titularidade da CONTRATADA em até 10 (dez) dias após a entrega e Aceite Definitivo dos serviços;

**8.2** Deverão constar obrigatoriamente no corpo das notas fiscais as seguintes informações:

- Descrição do serviço fornecido, preço unitário, preço total e data de emissão;
- Valor total, com as deduções de impostos devidos;
- Número do CONTRATO;
- Banco, número da agência e conta corrente para o pagamento.

**8.3** As notas fiscais em desacordo com o exigido acima não serão pagas até que a CONTRATADA providencie sua correção ou substituição, não ocorrendo, neste caso, qualquer alteração no valor a ser pago pelo SEBRAE/RO;

**8.4** Deverá ser anexada pela CONTRATADA junto a Nota Fiscal de prestação de serviços a prova de regularidade fiscal com os seguintes documentos, no caso de expirado a vigência no momento da contratação:

- Certidões Negativas de Regularidade perante as Fazendas Federal, Municipal e Estadual, Certidão Trabalhista, Certificado de Regularidade do FGTS – CRF.

**8.5** Quando a CONTRATADA prestar informações bancárias incorretas que impossibilitem a realização do pagamento, o SEBRAE/RO descontará do valor deste as despesas que venha a ter em virtude do erro;

**8.6** O SEBRAE/RO não se responsabilizará pelo pagamento de nenhum adicional decorrente de qualquer operação realizada junto à rede bancária, como por exemplo, taxas, multas, entre outros.



## TERMO DE REFERÊNCIA

USO

Nº 169/2018

### 9. DISPOSIÇÕES GERAIS

É vedada a subcontratação total ou parcial dos serviços, sem expressa anuência do Sebrae/RO. Assim como, não serão admitidos consórcio, associações, cessões ou transferências, fusões, cisões ou incorporações, para a execução dos serviços relativos a esta contratação.

### 10. DA VIGÊNCIA

O prazo de vigência do contrato é de 36 (trinta e seis) meses, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogada, por igual período ou fração, por interesse das partes.

Porto Velho, 12 de dezembro de 2018.

---

Glenny Paes Salles

Analista

Unidade de Suporte Operacional - USO

---

Elton Carlos de Arruda Galão

Analista

Unidade de Suporte Operacional - USO