TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Aquisição de Access Point com licenças para controladora de solução de rede sem fio para acesso local, visitantes, e colaboradores a unidade do SENAI Feira de Santana, com administração centralizada.

2. JUSTIFICATIVA DO OBJETO

Ampliação da cobertura de sinal da rede sem fio para a unidade do SENAI Feira de Santana com administração centralizada e atendimento as novas diretivas de segurança da informação.

3. ESCOPO / ESPECIFICAÇÃO

Os equipamentos descritos abaixo têm como objetivo atender a demanda atual das unidades. Todos os equipamentos devem ser da mesma marca e administração centralizada e integrada entre todos os modelos fornecidos.

3.1. QUADRO RESUMO

ITEM	DESCRIÇÃO	QNTD
1	**Código do item no Portal: 10280023888** ACCESS POINT INDOOR RUCKUS R650 COM FONTE POE+ AT; PONTO DE ACESSO PARA REDE LOCAL SEM FIO DEVERA ATENDER AOS PADROES IEEE 802.11A, IEEE 802.11B, IEEE 802.11G, IEEE 802.11N, IEEE 802.11AC E IEEE 802.11AX COM OPERACAO NAS FREQUENCIAS 2.4 GHZ E 5 GHZ DE FORMA SIMULTANEA	02
2	**Código do item no Portal: 20576023889** LICENCA PARA CONTROLADORA RUCKUS VSZ HIGH SCALE; GERADA PARA A CONTROLADORA VIRTUAL SMART ZONE HIGH SCALE (VSZ-H).	02

3.2. ESPECIFICAÇÃO

ACCESS POINT INDOOR RUCKUS R650 COM FONTE PoE+ AT
GERAL Equipamento de ponto de acesso para rede local sem fio deverá atender aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac e IEEE 802.11ax com operação nas frequências 2.4 GHz e 5 GHz de forma simultânea. O produto deverá ser homologado pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), com data anterior à publicação do edital, conforme a resolução 242. Este equipamento deverá ser da Zona BR, com o código do País BR.Não será aceito equipamentos em outra Zona, por conta de compatibilidade com a controladora.

Possuir antenas internas e integradas com padrão de irradiação omni-direcional; compatíveis com as freqüências de rádio dos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac e IEEE 802.11ax e com ganho de, pelo menos, 1 dBi em 2,4GHz e 3 dBi em 5GHz.

Deve suportar de potência de saída de no mínimo 200mW com operação na freqüência 5GHz e de no mínimo 200mW com operação na frequência 2.4GHz.

Deverá atender aos padrões IEEE 802.11d e IEEE 802.11h

Deverá suportar canalização de 20 MHz, 40 MHz, 80MHz e 160Mhz

Deverá possuir mecanismo de rádio com suporte à MIMO 4x4

Possuir, no mínimo, 02 (duas) interface IEEE 802.3 10/100/1000 Mbps Base-T Ethernet, auto-sensing, com conector RJ-45, para conexão à rede local fixa;

Possuir LEDs para a indicação do status: portas ethernets, rede wireless, gerenciamento via controladora e atividades do equipamento.

Possibilitar alimentação elétrica local via fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240V AC) e via padrão PoE IEEE 802.3af e IEEE 802.3at PoE+.

A fonte PoE padrão at PoE+ deve acompanhar o equipamento.

Deve suportar temperatura de operação entre 0°C a 40°C com PoE ativado

Possuir estrutura que permita a utilização do equipamento em locais internos, com fixação em teto e parede

Fornecido com todas as funcionalidades de segurança instaladas.

Não deve haver licença restringindo itens de segurança do equipamento e nem a quantidade de usuários conectados.

Atualização gratuita de firmware

GERENCIAMENTO

Permitir a configuração e gerenciamento direto através de browser padrão (HTTPS), SSH, SNMPv2c e SNMPv3, ou através do controlador, a fim de se garantir a segurança dos dados.

Permitir gerenciamento através de plataformas de software que sigam padrões SNMPv2c e SNMPv3, ou TR-069.

Implementar funcionamento em modo gerenciado por controlador WLAN, para configuração de seus parâmetros wireless, das políticas de segurança, QoS, autenticação e monitoramento de RF.

Permitir que sua configuração seja automaticamente realizada quando este for conectado no ambiente de rede do Controlador WLAN especificado neste documento.

O ponto de acesso poderá estar diretamente ou remotamente conectado ao controlador WLAN, inclusive via roteamento da camada 3 de rede OSI.

O ponto de acesso deverá conectar-se ao controlador WLAN através de túnel seguro padrão IPsec ou através de protocolo de comunicação que ofereça controle total do equipamento.

Permitir o ajuste dinâmico de nível de potência de modo a otimizar o tamanho da célula de RF.

Permitir que o processo de atualização de versão seja realizado manualmente através da WEB ou FTP ou TFTP e automaticamente através do Controlador WLAN descrito neste documento.

REDE
Implementar cliente DHCP, para configuração automática do seu endereço IP e implementar também endereçamento IP estático.

Deve suportar VLAN seguindo a norma IEEE 802.1.

Possuir suporte a pelo menos 16 SSIDs por ponto de acesso.

Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID.

Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão.

Suportar, no mínimo, 500 (duzentos) usuários wireless simultâneos.

Suportar, no mínimo, 20 (vinte) usuários de voz sobre wireless simultâneos.

Deve suportar limitação de banda por grupo de usuário ou SSID.

Implementar, pelo menos, os seguintes padrões de segurança wireless:

- Wired Equivalent Privacy (WEP) com chaves estáticas e dinâmicas (64 e 128 bits)
- Wi-Fi Protected Access (WPA) com algoritmo de criptografia TKIP (Temporal Key Integrity Protocol)
- Wi-Fi Protected Access2 (WPA2) com os seguintes algoritmos:
- Advanced Encryption Standard (WPA2-AES)
- IEEE 802.1x
- IEEE 802.11i

Implementar as seguintes taxas de transmissão e com fallback automático:

- 802.11n/ac: 6.5Mbps – 260Mbps (20MHz), 13.5Mbps – 600Mbps (40MHz), 29.3Mbps – 1300Mbps (80MHz), 867Mbps (160MHz1)
- 802.11a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 and 6Mbps
- 802.11b: 11, 5.5, 2 and 1 Mbps
- 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 and 6 Mbps
- 802.11ax: 4 to 2400 Mbps

Implementar o protocolo de enlace CSMA/CA para acesso ao meio de transmissão.

Permitir o uso como Sensor de RF para otimização dos parâmetros de rádio frequência ou prevenção e contenção contra intrusos. Deverá permitir a criação de filtros de MAC address de forma a restringir o acesso à rede wireless. **POE INJECTOR** Injetor de Energía (PoE+), (Power Over Ethernet) que permite transmissão de energia elétrica juntamente com os dados para um dispositivo remoto, através do cabo de par trançado padrão em uma rede Ethernet; Suportar padrão Ethernet IEEE 802.3af e 802.3at. Suportar velocidades de conexão 10/100/1000 Mbps Base-T Ethernet, com conector RJ-45; Capacidade de fornecer corrente elétrica em cabo UTP com comprimento de até 100 (cem) metros; Possuir fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240 VAC); Compatível com as características operacionais do modelo R650 com todas as funcionalidades (21.59W); Garantia de 12 (doze) meses padrão de mercado; O POE Injector deve acompanhar o equipamento Access Point Indoor;
LICENÇAS PARA CONTROLADORA RUCKUS VSZ HIGH SCALE
As licenças devem ser geradas para a controladora virtual Smart Zone High Scale (vSZ-H). A CONTRATADA deve entrar em contato com o setor da GTI antes de gerar as licenças.

4. SUPORTE E GARANTIA

4.1. A garantia deve ser de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação a contar da data de emissão da nota com um período de disponibilidade para chamada de manutenção de 8 horas por dia, 5 dias por semana e solução em no máximo 72h.

5. RESPOSABILIDADES DO LICITANTE

5.1. A licitante deve apresentar declarações fazendo constar que:

5.1.1. Concorda e atende integralmente os termos deste edital e seus anexos, sem restrições de qualquer ordem;

5.1.2. Nos preços cotados já estão incluídas todas e quaisquer despesas necessárias para a perfeita execução do objeto desta licitação, tais como impostos, tributos, fretes e demais despesas inerentes. O CONTRATANTE não aceitará cobrança posterior de qualquer imposto, tributo ou assemelhado adicional, salvo se alterado ou criado após a data de abertura do certame e que venha expressamente a incidir sobre o objeto desta licitação, na forma da Lei. Na hipótese de redução de alíquota após a

apresentação da proposta, ela será devidamente considerada por ocasião do pagamento;

5.1.3. A licitante deve apresentar documento do fabricante dos produtos ofertados, declarando que:

5.1.4. Todos os produtos ofertados são de sua fabricação e novos;

5.1.5. Caso a proponente não seja o fabricante, anexar declaração adicional do mesmo atestando ser a proponente uma revendedora autorizada para os produtos envolvidos no presente certame;

6. PRAZO DE ENTREGA

6.1. A solução requisitada, conforme demanda deverá ser fornecida em até 15 (QUINZE) dias corridos após a requisição do item.

6.2. A entrega será no endereço abaixo:

UNIDADE	ENDEREÇO	CONTATO NO LOCAL
SENAI FEIRA DE SANTANA	Av. Eduardo Fróes da Mota, nº 5.000, Campo Limpo – Feira de Santana/BA CEP: 44032-002	Everton Arnaldo (71) 98186-6888

7. PAGAMENTO

7.1. O pagamento será realizado em uma única parcela, após a efetiva conclusão de cada etapa do serviço/fornecimento do bem, mediante aceite assinado pelos CONTRATANTES, podendo ocorrer nos dias 05, 10, 15, 20 ou 25 do mês subsequente, mediante apresentação de nota fiscal, emitida conforme legislação vigente, observando o prazo mínimo de 15 (quinze) dias úteis entre a data da entrega da nota fiscal e o pagamento.

7.2. A CONTRATADA deve emitir notas fiscais com prazo para pagamento mínimo de 30 (trinta) dias corridos.

8. JULGAMENTO DA PROPOSTA

8.1. Menor preço global.

8.2. Apresentação datasheet

9. VIGÊNCIA DO CONTRATO

9.1. O contrato terá vigência de 06 (seis) meses dias.

TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO I
PLANILHA DE PREÇOS

AQUISIÇÃO DE PONTO DE ACESSO

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	VALOR UNT	VALOR TOTAL
1	ACCESS POINT INDOOR RUCKUS R650 COM FONTE POE+ AT	02		
2	LICENÇAS PARA CONTROLADORA RUCKUS VSZ HIGH SCALE	02		