



PROCESSO Nº23065.011801/2010-21
Pregão Eletrônico - SRP Nr. 312010
TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Aquisição de rádios outdoors e indoors que visam prover estrutura de internet em prédios na capital e interior. conforme as especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência:

ITEM	UN	QTDE	ESPECIFICAÇÃO
------	----	------	---------------

LOTE: 1

1.	Unidade	4	<p>Cód. SIASG 150531 - TRANSCETOR DE RADIAÇÃO RESTRITA PARA USO EXTERNO (OUTDOOR) "PONTO A PONTO" Características Mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">* Possuir antena integrada de pelo menos 20 dBi;* Suportar modo de operação TDD (Time Division Duplex);* Operar com modulação OFDM para área sem linha de visada NLOS e operar com modulação adaptativa (BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM);* Possuir um analisador de espectro para a seleção automática do melhor canal a ser transmitido (ACCS) caso mantenha o rádio configurado para essa funcionalidade;* Transceptor com antena integrada deve possuir condições de operação em ambiente externo com as diversidades climáticas suportando temperatura ambiente de 0°C a 55°C e umidade relativa do ar entre 5% a 90% (sem condensação);* Possui uma barra com 10 LED's indicadores de nível de sinal RSSI na unidade configurada de Acesso Remoto para facilitar o alinhamento com a Unidade Central;* Possuir também led indicadores de Link e W-Link (Wireless Link) e Ethernet.* Operar em 5.8GHz;* Possuir potência de transmissão igual ou superior a 20 dBm;* Suportar taxa de transferência de pelo menos 70Mbps;* Suportar controle automático de potência de transmissão (ATPC);* Suportar níveis de modulação adaptáveis (AML);* Possuir alimentação segundo padrão 802.3af acompanhado da fonte PoE;* Suportar sensibilidade de recepção de no mínimo -89 dBm;* Possuir uma interface Fast Ethernet 10/100, autosensing, para conexão à rede local fixa, suportando 802.3af;* Suportar a implementação do protocolo 802.3 CSMA/CA, para acesso ao meio de transmissão;* Suportar priorização de tráfego layer-2 baseado no IEEE 802.1p;* Suportar priorização de tráfego layer-3 baseado em DSCP e IP Precedence ToS;* Suportar priorização de tráfego layer-4 baseado em portas UDP/TCP de destino;* Suportar VLANs baseado no padrão IEEE 802.1Q;* Entrada da alimentação de fonte 100-240 VAC, 50-60 Hz.* Possuir Supressor de Surto contra descargas atmosféricas.* Acompanhar cabo STP para uso externo com blindagem e proteção contra intempéries com comprimento mínimo de 90metros. Este cabo deve ser composto por uma capa de polietileno de alta densidade preenchida internamente por um composto formulado para proteção contra agressões ambientais como a umidade. Os cabos devem ser conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e blindado- com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 Categoria 5e e a FCC part. 68.5 (Interferência Eletromagnética), ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 ?m de níquel e 1,27 ?m de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de
----	---------	---	--

vinculação elétrica com as veias do cabo.

Segurança

- * Suportar a implementação de criptografia local, segundo os padrões WEP (64/128) e AES;
- * Suportar criptografia de dados;

Compatibilidade

- * Possuir e apresentar certificado de Homologação da ANATEL na validade para o transceptor ;
- * Possuir compatibilidade com padrão IEEE 802.3af (PoE);
- * Possuir suporte ao padrão CSMA/CA;

Gerenciamento

- * Suportar gerenciamento via TELNET, SNMP e upload/download de configuração via TFTP ou FTP;
- * Possuir LEDs indicativos de atividade LAN, WAN e indicador de qualidade de sinal.
- * Suportar gerenciamento via rede cabeada ou via link wireless;
- * Suportar pelo menos 03 (três) níveis de usuários;
- * Acompanhar software para descoberta automática e configuração do dispositivo.

2.	Unidade	3	<p>Cód. SIASG 150531 - TRANSCÉPTOR DE RADIAÇÃO RESTRITA PARA USO EXTERNO (OUTDOOR) "PONTO A MULTIPONTO"</p> <p>Características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none">* Suportar modo de operação TDD (Time Division Duplex);* Suportar assinantes com velocidades de transmissão de pelo menos 06 Mbps;* Possuir antena externa de pelo menos 15 dBi e abertura angular horizontal de 120 graus;* Suportar pelo menos 08 (oito) unidades assinantes;* Suportar aumento da taxa de transferência para assinantes para no mínimo 45 Mbps através de utilização de licença de upgrade.* Suportar aumento de assinantes de 8 para no mínimo 30 através de utilização de licença de upgrade.* Operar em 5.8GHz;* Possuir potência de transmissão igual ou superior a 21 dBm;* Suportar controle automático de potência de transmissão (ATPC);* Suportar níveis de modulação adaptáveis (AML);* Possuir alimentação segundo padrão 802.3af acompanhado da fonte PoE;* Suportar sensibilidade de recepção de no mínimo -89 dBm;* Possuir uma interface Fast Ethernet 10/100, autosensing, para conexão à rede local fixa, suportando 802.3af;* Suportar a implementação do protocolo 802.3 CSMA/CA, para acesso ao meio de transmissão;* Suportar priorização de tráfego layer-2 baseado no IEEE 802.1p;* Suportar priorização de tráfego layer-3 baseado em DSCP e IP Precedence ToS;* Suportar priorização de tráfego layer-4 baseado em portas UDP/TCP de destino;* Suportar VLANs baseado no padrão IEEE 802.1Q;* Permitir upgrade de licença para suportar maior quantidade de assinantes e maiores taxas de transferência;* Entrada da alimentação de fonte 100-240 VAC, 50-60 Hz;* Possuir Supressor de Surto contra descargas atmosféricas;* Acompanhar cabo STP para uso externo com blindagem e proteção contra intempéries com comprimento mínimo de 90metros. Este cabo deve ser composto por uma capa de polietileno de alta densidade preenchida internamente por um composto formulado para proteção contra agressões ambientais como a umidade. Os cabos devem ser conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e blindado- com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568B.2 Categoria 5e e a FCC part. 68.5 (Interferência Eletromagnética), ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo.
			<p>Segurança</p> <ul style="list-style-type: none">* Suportar a implementação de criptografia local, segundo os padrões WEP

- (64/128) e AES;
- * Suportar criptografia de dados;

Compatibilidade

- * Possuir e apresentar certificado de Homologação da ANATEL na validade para o transceptor ;
- * Possuir compatibilidade com padrão IEEE 802.3af (PoE);
- * Possuir suporte ao padrão CSMA/CA;

Gerenciamento

- * Suportar gerenciamento via TELNET, SNMP e upload/download de configuração via TFTP ou FTP;
- * Possuir LEDs indicativos de atividade LAN, WAN e indicador de qualidade de sinal.
- * Suportar gerenciamento via rede cabeada ou via link wireless;
- * Suportar pelo menos 03 (três) níveis de usuários;
- * Acompanhar software para descoberta automática e configuração do dispositivo.

3. Unidade 15 **Cód. SIASG 150531 - TRANSCÉPTOR DE RADIAÇÃO RESTRITA PARA USO EXTERNO (OUTDOOR) "ASSINANTE"**

Características mínimas:

- * Possuir antena integrada de pelo menos 20 dBi;
- * Suportar modo de operação TDD (Time Division Duplex);
- * Suportar taxa de transferência de pelo menos 6 Mbps;
- * Operar em 5.8GHz;
- * Possuir potência de transmissão igual ou superior a 20 dBm;
- * Suportar taxa de transferência de pelo menos 06 Mbps;
- * Suportar controle automático de potência de transmissão (ATPC);
- * Suportar níveis de modulação adaptáveis (AML);
- * Possuir alimentação segundo padrão 802.3af acompanhado da fonte PoE;
- * Suportar sensibilidade de recepção de no mínimo -89 dBm;
- * Possuir uma interface Fast Ethernet 10/100, autosensing, para conexão à rede local fixa, suportando 802.3af;
- * Suportar a implementação do protocolo 802.3 CSMA/CA, para acesso ao meio de transmissão;
- * Suportar priorização de tráfego layer-2 baseado no IEEE 802.1p;
- * Suportar priorização de tráfego layer-3 baseado em DSCP e IP Precedence ToS;
- * Suportar priorização de tráfego layer-4 baseado em portas UDP/TCP de destino;
- * Suportar VLANs baseado no padrão IEEE 802.1Q;
- * Transceptor com antena integrada deve possuir condições de operação em ambiente externo com as diversidades climáticas suportando temperatura ambiente de 0°C a 55°C e umidade relativa do ar entre 5% a 90% (sem condensação);
- * Permitir upgrade de licença para suportar assinantes em maiores taxas de transferência;
- * Entrada da alimentação de fonte 100-240 VAC, 50-60 Hz;
- * Possuir Supressor de Surto contra descargas atmosféricas;

Segurança

- * Suportar a implementação de criptografia local, segundo os padrões WEP (64/128) e AES;
- * Suportar criptografia de dados;

Compatibilidade

- * Possuir e apresentar certificado de Homologação da ANATEL na validade para o transceptor ;
- * Possuir compatibilidade com padrão IEEE 802.3af (PoE);
- * Possuir suporte ao padrão CSMA/CA;
- * Trabalhar em conjunto com Transceptor de Radiação Restrita para uso Externo (outdoor) "Ponto a Multiponto" do item 2.

Gerenciamento

- * Suportar gerenciamento via TELNET, SNMP e upload/download de configuração via TFTP ou FTP;
 - * Possuir LEDs indicativos de atividade LAN, WAN e indicador de qualidade de sinal.
 - * Suportar gerenciamento via rede cabeada ou via link wireless;
 - * Suportar pelo menos 03 (três) níveis de usuários;
 - * Acompanhar software para descoberta automática e configuração do dispositivo.
-

2. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA:

2.1 – A adjudicatária deverá entregar os bens/serviços licitados no Almoxarifado Central da Universidade Federal de Alagoas – Campus A.C. Simões, Av. Lourival Melo Mota, S/N, Tabuleiro do Martins – Maceió-AL, CEP 57072-970, telefone (82) 3214-1024 ou em local que esta venha a especificar, de segunda a sexta-feira no horário das 09:00h às 12:00h e das 13:00h às 16:00h.

2.2 – A entrega dos bens/serviços deverá ser efetuada em até 15 (quinze) dias corridos do recebimento da nota de empenho pela licitante vencedora.

3. PRAZO DE GARANTIA:

3.1 – O prazo de garantia dos bens/serviços, contra defeitos de instalação ou impropriedades, deverá ser de, no mínimo, 365 dias, a contar do recebimento definitivo do mesmo.

3.2 – Durante o período de garantia, se o objeto acusar defeito de instalação ou impropriedades, deverá ser prontamente substituído ou reparado, às custas da contratada, no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, a contar da solicitação da UFAL.

3.3 – Durante o período da garantia a contratada deverá oferecer atendimento, para a assistência técnica, com prazo não superior a 72 horas, a contar da solicitação escrita da UFAL.

4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE:

4.1 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

4.1.1 – Aceitar, nas mesmas condições, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor, conforme § 1º do art. 65, da Lei nº 8.666/93.

4.1.2 – Como condição para aquisição do objeto deste termo referência, a licitante vencedora deverá manter as mesmas condições de habilitação exigidas na licitação, até a emissão da nota de empenho.

4.1.3 – Permitir o acompanhamento e fiscalização por servidor da UFAL, que anotará, em registro próprio, todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e atestará as notas fiscais/faturas de serviço, para fins de pagamento, conforme art. 67 da Lei 8666/93.

4.1.4 – Responsabilizar-se por todo e qualquer dano causado por seus empregados, direta ou indiretamente, ao patrimônio da Contratante ou a terceiro por dolo ou culpa, decorrente da execução dos serviços.

4.1.5 – Responder por todas as despesas decorrentes de tributos de qualquer natureza que incidam ou venham a incidir sobre o fornecimento, bem como as necessárias para a completa execução do mesmo, tais como custos com frete e montagem.

4.1.6 – Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais da contratação.

4.1.7 – Não repassar para outros a responsabilidade do cumprimento do objeto licitado, ficando vedada, inclusive, qualquer sub-contratação, mesmo que parcialmente.

4.1.8 – Entregar o objeto licitado rigorosamente de acordo com as especificações deste termo de referência e de acordo com a proposta apresentada.

4.1.9 – Responder por todo o ônus decorrente do objeto licitado.

4.1.10 – Em caso de registro de preços, a licitante vencedora será convocada para assinar a ata de Registro de Preços referente ao objeto desta licitação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da notificação feita pela UFAL, na forma do art. 64 da Lei nº 8.666/93 e sua legislação complementar.

4.2 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

4.2.1 – Efetuar o pagamento devido à(s) licitante (s) vencedora (s) do certame, no prazo estabelecido neste termo de referência.

4.2.2 – Fornecer à(s) licitante (s) vencedora (s) do certame todas as informações necessárias ao perfeito cumprimento das obrigações assumidas.

4.2.3 – Manter arquivada junto ao processo administrativo toda a documentação referente ao mesmo.

4.2.4 – A UFAL pagará à(s) licitante (s) vencedora (s) do certame, através de ordem bancária, o valor correspondente ao preço constante na proposta adjudicada, após a entrega completa do objeto em adequadas condições de uso, mediante a apresentação da nota fiscal, devidamente atestada pelo representante da Universidade Federal de Alagoas.

5. INFORMAÇÕES DE FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO:

5.1 – O fornecimento dos bens ou a prestação dos serviços licitados será acompanhado e fiscalizado pela Superintendência de Infra-Estrutura da Universidade Federal de Alagoas, ou por quem esta designar.

5.2 – A fiscalização de que trata este subitem não exclui e nem reduz a responsabilidade da contratada pelos danos causados à Universidade Federal de Alagoas ou a terceiros, resultantes de ação ou omissão, culposa ou dolosa, de quaisquer de seus empregados ou propositos.

6. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E PAGAMENTO:

6.1 – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

6.1.1 – O objeto licitado será recebido da seguinte forma:

6.1.1.1 – Provisoriamente. O recebimento provisório ocorrerá no ato da entrega dos materiais, acompanhados das respectivas notas fiscais, quando será emitido o termo de recebimento provisório, conforme dispõe o art. 73, inciso II, alínea 'a' da Lei 8.666/1993.

6.1.1.2 – Definitivamente. O recebimento definitivo ocorrerá em até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da entrega dos bens/serviços, desde que o objeto licitado esteja totalmente de acordo com o estabelecido neste termo de referência.

6.1.2 – Dado o recebimento definitivo, a Superintendência de Infra Estrutura ou quem por esta designada atestará a nota fiscal e encaminhará para pagamento.

6.1.3 – No texto da nota fiscal deverão constar, obrigatoriamente, o objeto da licitação, as quantidades, a marca e o modelo do bem, os valores unitários e total, o número do pregão que deu origem à aquisição e o número da nota de empenho.

6.1.4 – Na ocorrência de qualquer circunstância que desaprove o recebimento definitivo, o mesmo ficará pendente e o pagamento suspenso até o saneamento das irregularidades, não podendo a contratada, em nenhuma hipótese, interromper os demais fornecimentos eventualmente pendentes, sendo que durante o período em que o recebimento definitivo estiver pendente e o pagamento suspenso por culpa da contratada, não incidirá sobre a UFAL qualquer ônus, inclusive financeiro.

6.1.4.1 – A contratada terá até 5 (cinco) dias úteis para sanar as pendências que desaprovem o recebimento definitivo do objeto licitado, sendo responsável por todo o ônus para a sua correção.

6.2 – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.2.1 – A Universidade Federal de Alagoas efetuará o pagamento do objeto licitado em até 30 (trinta) dias de seu recebimento definitivo, sendo o crédito providenciado por meio de ordem bancária na conta corrente indicada pela contratada, conforme Art. 40, Inciso XIV, alínea 'a' da Lei 8.666/1993.

6.2.2 – Como condição para o pagamento, a contratada deverá possuir, na data de emissão da ordem bancária, as mesmas condições de habilitação exigidas na licitação.

7. SANÇÕES:

7.1 – A contratada que, injustificadamente, não apresentar documentação exigida para o certame, apresentar declaração falsa, não assinar a ata de registro de preços no prazo estabelecido, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do ajustado, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste termo de referência e das demais cominações legais.

7.2 – Salvo a existência de motivo expressamente justificado e aceito, a inexecução total

ou parcial do ajustado ensejará sua rescisão pela Administração, pelos motivos, na forma e com as consequências previstas nos artigos 77 a 80 da Lei 8.666/1993, sem prejuízo da aplicação das penalidades a que aludem os artigos 86 a 88 do mesmo instituto legal.

7.2.1 – O canal de comunicação entre as partes deverá seguir o disposto no Edital.

7.3 – Ficam estabelecidas as seguintes multas sobre o valor dos bens/serviços entregues em atraso, contado a partir do primeiro dia posterior ao último dia do prazo definido neste termo de referência:

7.3.1 – até o sétimo dia de atraso, multa única de 5,0% (cinco por cento) do valor da nota de empenho;

7.3.2 – a partir do oitavo dia de atraso, multa diária de 1,0% (um por cento) do valor da nota de empenho acrescido da multa única descrita no item 7.3.1 deste termo de referência.

7.4 – A aplicação das multas estabelecidas neste termo de referência não impede que a UFAL rescinda unilateralmente a ata de registro de preços/contrato e/ou aplique as demais sanções previstas nos artigos 86 a 88 da Lei 8.666/1993 e no artigo 7º da Lei 10.520/2002.

7.5 – Na aplicação de quaisquer sanções previstas na legislação, serão garantidos o contraditório e a ampla defesa.

7.6 – A rescisão do ajuste por culpa da contratada, por inexecução deste ajuste ou pela não entrega dos bens/serviços, implicará pagamento de multa de 10% (dez por cento), calculado sobre o valor total adjudicado.

8. OUTRAS INFORMAÇÕES:

8. A empresa ADJUDICATÁRIA deverá dispor, além daquelas já citadas neste Edital, das seguintes condições para o fornecimento do objeto licitado:

8.1. Comprovação de possuir em seu quadro técnico, profissional treinado e certificado em solução compatível a ofertada;

8.2. Declaração de que os produtos ofertados estarão cobertos por garantia integral, assistência técnica On Site, compreendendo os defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem ou acondicionamento, pelo período de no mínimo 1 (um) ano a contar da data de recebimento, sem qualquer ônus para a UFAL.

8.3. Comprovante de que a licitante é fabricante ou representante credenciada dos equipamentos objeto desta licitação e, no caso de representante, está autorizada pelo fabricante a fornecer, instalar e a prestar assistência técnica aos equipamentos ofertados.

8.4 Durante o período de garantia, se o objeto acusar defeito de instalação ou impropriedades, deverá ser prontamente substituído ou reparado, às custas da ADJUDICATÁRIA, no prazo máximo de 15(quinze) dias corridos, a contar da solicitação da UFAL.

8.5 Durante o período da garantia a ADJUDICATÁRIA deverá oferecer atendimento, para a assistência técnica, com prazo não superior a 72 horas, a contar da solicitação escrita da UFAL.

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA
GERÊNCIA DE PATRIMÔNIO E SUPRIMENTOS