

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE LICITAÇÕES - SUPEL

Complexo Rio Madeira - Ed. Pacaás Novos – 2º Andar.

Porto Velho, Rondônia.

**ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - ESPAÇO DIGITAL**

1. SERVIÇOS DE ACESSO À INTERNET SEM FIO
   1. REQUISITOS GERAIS PARA OS SERVIÇOS

O fornecimento de links de acesso à internet sem fio com garantia de banda obedecerá às especificações abaixo:

1. Mínimo 01 (um) endereço IP público, fixo e válido;
2. Serviço de internet comunicação dedicada para acesso à rede mundial de computadores;
3. Fornecimento dos insumos e equipamentos necessários para o correto funcionamento do serviço de internet e acesso sem fio outdoor nos locais indicados pela contratante;
4. Preparo para entrega dos links na localidade de instalação de acordo com o anexo III;
5. Serviços de instalação e configuração de todos os equipamentos necessários para o funcionamento correto dos links de acesso à internet e acesso sem fio outdoor, fornecidos pela Contratada;
6. Serviços de manutenção dos links de acesso à internet e de todos os equipamentos fornecidos;
7. Cada link de internet deverá ter o seu equipamento (Roteador, Rádio e Nobreak).
8. Todos os equipamentos e acessórios necessários para ativação dos links instalados devem ser fornecidos pela contratada conforme características abaixo:
9. Deve ser fornecida conectividade IP com a Internet Mundial dedicada e de link de comunicação, suportando aplicações TCP/IP com velocidade conforme descrita na tabela constante do anexo III.
10. Deverá ser fornecido no mínimo 01 (um) endereço de DNS Server, para que se possa resolver nome para IP quando do acesso à Internet.
11. A PROPONENTE deverá possuir no mínimo o dobro do valor da banda do link dedicado entre o POP da contratada com o backbone nacional de Internet (AS/NAP);
12. A licitante do serviço deverá possuir Termo de Autorização da Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL;
13. A instalação dos links de Internet não poderá ser superior ao prazo de 60 (sessenta) dias corridos a contar da assinatura do contrato.
14. Em casos eventuais de aumento de velocidade, deverá ser efetuado em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos a contar da solicitação formal.
    1. EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

Os seguintes insumos devem ser fornecidos para o funcionamento do link:

1. Cabos e adaptadores: cabo de conexão do roteador com rádio e modem ou outro equipamento utilizado para acesso à internet;
2. Cabos de energia elétrica para todos os equipamentos fornecidos;
3. Nobreak Senoidal 700 VA, potência nominal mínima em regime contínuo: 700VA, 01 conexão de entrada e no mínimo 05 conexões de saída, no padrão NBR 14136, tempo de recarga das baterias internas de no máximo 03 horas, seleção automática de tensão de entrada 115V-220V (5% de tolerância), tensão de saída de 115V (5% de tolerância), fator de potência de no mínimo 0.65, proteções no inversor contra sobrecarga e curto-circuito, contra surtos de tensão entre fase e neutro, contra sub/sobrecarga de rede com retorno automático, contra sobreaquecimento no inversor com alarme e posterior desligamento automático.
   * 1. HOTSPOT CPE

O HOTSPOT CPE deverá prover acesso sem fio à internet a qualquer equipamento que atenda aos protocolos, inclusive celulares, netbooks, notebooks, tablets, smartphones e desktops, mantendo os padrões mínimos de qualidade, ao quantitativo de usuários indicados no ANEXO III, deste termo de referencia. A solução do HOTSPOT CPE pode conter servidor/Access Point, Access Point gerenciável pela internet, ou somente um Access Point desde que atenda aos seguintes requisitos:

1. Access Point deve operar em ambientes externos (wireless outdoor);
2. Possuir Antena Omnidirecional MIMO 2X2;
3. Possuir capacidade de cobertura de até 100 metros de raio;
4. Deverá atender aos padrões IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n e IEEE 802.11ac com operação nas frequências 2.4 GHz e 5 GHz de forma simultânea;
5. Operar no range de frequência DUAL BAND, 2,4 GHz e 5 GHz;
6. Possuir kit de fixação para poste de aço cônico reto, com espessura de até 114,3 mm;
7. Possibilitar a configuração de até 8 SSID;
8. Possuir suporte ao padrão IEEE 802.11q (VLAN);
9. Possuir suporte ao protocolo DHCP (modo servidor);
10. Possuir o recurso de Proxy web com as seguintes funcionalidades;
    1. Possibilitar filtro por domínio;
    2. Possibilitar filtro por URLs;
    3. Possibilitar filtro por expressão regular;
11. Possuir o recurso de Captive portal (*hotspot*);
12. Possibilitar a personalização da pagina de acesso;
13. Possibilitar o filtro de acesso baseado em usuário/senha e endereço MAC;
14. Possibilitar o filtro de camada 4 (Baseado no modelo de referencia OSI);
15. Possibilitar o filtro de camada 7 (Baseado no modelo de referencia OSI);
16. Possuir suporte aos padrões IEEE 802.11i;
17. Permitir a configuração de no mínimo 02 (dois) servidores RADIUS;
18. Operar em 110/220V.
    * 1. GERENCIAMENTO

Todos os equipamentos do CPE deverão possuir as facilidades de gerenciamento que permitam o fornecimento adequado de todos os serviços especificados (onde), destacando:

* 1. Gerenciamento SNMP compatível com as versões v2c e v3;
  2. Protocolo SNMP habilitado, com acesso de leitura por parte da DETIC;
  3. Permissão para a configuração de “traps” por parte da contratada, a pedido da Contratante, para monitoração de eventos específicos. Caso necessário, esta configuração será solicitada com pelo menos 15 dias de antecedência da data real de monitoração;
  4. A CONTRATANTE deverá ter acesso irrestrito a gerencia de todos os equipamentos, através de usuário e senha fornecidos pela CONTRATADA.
  5. Possibilitar gerenciamento através do protocolo SSHv2;
  6. Possibilitar o gerenciamento através do protocolo HTTPS;
  7. Possuir suporte ao protocolo SYSLOG.
  8. GARANTIA

1. Fornecer garantia de funcionamento pelo período de 12 (doze) meses contada a partir do recebimento definitivo do equipamento, sem prejuízo de qualquer política de garantia adicional oferecida pelo fabricante, ou enquanto durar o contrato;
2. A Contratada deverá descrever, em sua proposta, os termos da garantia adicional oferecida pelo fabricante, descrita no item a;
3. Fornecer garantia da atualização do sistema operacional/firmware, provendo o fornecimento de novas versões por necessidade de correção de problemas ou por implementação de novos releases durante todo o período de garantia;
4. A assistência técnica será prestada durante a vigência dos contratos, capaz de atender as localidades indicadas no Anexo III, contemplando, no mínimo, o serviço de atendimento telefônico gratuito (0800), com atendimento no idioma Português, e suporte remoto via Web, ambos em regime de horário comercial.
5. O serviço de atendimento descrito no item d poderá ser usado para abrir solicitações de informações, reportar incidentes ou esclarecer dúvidas quanto à utilização dos produtos e soluções fornecidos.
6. Possuir garantia de 100% (cem por cento) da banda contratada (simétrico).
7. A perda de pacotes não poderá ser superior a 2% (dois por cento).
8. Os prazos para atendimento técnico e solução definitiva do problema para a capital e regiões metropolitanas ser de até 08 (oito) horas; as demais regiões serão de até 12 (doze) horas.
9. Este serviço deverá estar disponível 24 (vinte quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, garantindo índice de disponibilidade mensal de no mínimo 99% (noventa e nove por cento).
10. FORNECIMENTO DE POSTES

Todos os equipamentos e acessórios necessários para implantação de postes devem ser fornecidos pela contratada conforme características abaixo:

* 1. DESCRIÇÃO DO POSTE

1. Poste de aço, Cônico Contínuo reto; altura útil de 9 metros, com base, fabricado em chapa de aço carbono em secções a serem unidas pelo sistema telescópico de simples pressão (SLIP-JOINT), com solda longitudinal e conicidade constante, sem soldas transversais, com diâmetro no topo de 60,3 mm e na base de 114,3, fornecido com uma janela para inspeção a 500 mm do solo com tampa e parafusos em aço inox, galvanizado a fogo, interna e externamente conforme as normas NBR 6323, 7399 e 7400 da ABNT; Base fabricada em chapa de aço carbono, sem solda com 4 hastes para fixação ao solo nas dimensões conforme o projeto dos postes. Galvanizado a fogo externamente conforme normas NBR 6323, 7399 e 7400 da ABNT.
   1. SHELTER
   2. Deverá possuir, no mínimo, 06U (seis) unidades de altura;
   3. Deverá possuir estrutura 100% em alumínio estrutural leve, resistente à corrosão e com pintura epóxi;
   4. Deverá possuir telas que impossibilitam a entrada de sujeira e de insetos protegendo os equipamentos;
   5. Deverá possuir parede dupla na face superior que garante melhor ventilação no interior do gabinete;
   6. Deverá acompanha ventilador com alimentação em 24Vdc com dimensões de 120 mm x 120 mm;
   7. Deverá possuir filtro com classe de filtragem G4;
   8. Deverá possuir termostato com tensão nominal de 250Vac e temperatura de operação de 0° a 60° C;
   9. Deverá possuir encaixe para utilização de cadeados para segurança dos equipamentos;
   10. Deverá possuir passa cabos que facilita instalação e manobra dos cabos;
   11. Deverá possuir 02 (duas) bandejas em alumínio estrutural com altura e profundidade ajustáveis com capacidade mínima de 20Kg cada;
   12. Deverá possuir sistema de proteção antivandalismo;
   13. Deverá acompanhar suporte de fixação em mastro, com no mínimo, 02 (duas) a 04 (quatro) polegadas e suporte de fixação em parede;
   14. REQUISITOS GERAIS
2. A contratada será responsável pelo fornecimento e instalação dos postes (transporte, escavação, aterramento, chumbamento, fixação e etc.) com material adequado, bem como pela infraestrutura nos demais locais de instalação;
3. A contratada fornecerá a infraestrutura para interligação elétrica com o ponto de fornecimento mais próximo do local de instalação composto por caixas de passagem, serviços de alvenaria, quadros elétricos, aterramento, cabos elétricos;
4. Os pontos de fornecimento (postes de transmissão ou iluminação da concessionária de energia elétrica) serão indicados durante a visita técnica prevista para elaboração da proposta técnica.
5. Deverá ser instalado um Sistema de Proteção e Descargas Atmosféricas (SPDA) e aterramento para equipamentos em cada poste;
6. Cada poste devera ser dotado de sistema de para-raios, com haste tipo "FRANKLIN", interligado por cabo de cobre de bitola adequada;
7. Deverão ser utilizadas quantas hastes de aterramento forem necessárias para proteção do perímetro, conforme resistividade do solo, a ser constatada através de medição especifica, a cargo da empresa contratada;
8. A contratada será responsável pelo fornecimento e instalação dos SHELTER (transporte, aterramento, fixação e etc.) com material adequado às normas da ABNT e demais normas vigentes.
9. As normas brasileiras ABNT e NBR'S deverão ser respeitadas em todos os aspectos, visando a qualidade dos materiais e serviços praticados.
10. A contratada deverá indicar, no ato da assinatura do contrato, pelo menos um profissional de nível superior, Engenheiro Eletricista, devidamente registrado no CREA, que será o responsável técnico pela execução dos serviços descritos no objeto deste Termo de Referência.
11. Os produtos e os serviços de instalação deverão ter garantia mínima exigida de 01 (um) ano, devendo a CONTRATADA realizar novamente o(s) serviço(s) que não estiver (em) de acordo com os padrões mínimos de qualidade exigidos pelo órgão responsável no Governo do Estado de Rondônia.