



PROPOSTA COMERCIAL

AO

TRT DA 7ª REGIÃO

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 23/2022

SESSÃO PÚBLICA: 03/08/2022

HORÁRIO: 10 HORAS

A Empresa DB3 SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES S.A. situada à Av. Abolição, 4140-B, Mucuripe, Fortaleza/CE, CEP: 60165-082, inscrita no CNPJ 41.644.220/0001-35, por intermédio de seu representante legal, EMERSON SANTOS CORDEIRO, brasileiro, solteiro, gerente comercial, portador da Cédula de Identidade nº 440920 SJSP/AC, inscrito no CPF/MF sob o nº 792.018.902-06, para os fins do Pregão Eletrônico nº. 23/2022, e após examinar todas as cláusulas e condições, apresentamos nossa proposta nos termos consignados no mencionado ato convocatório e seus anexos.

Declaramos concordar com os prazos previstos, como também, com as demais condições previstas no Termo de Referência - Anexo I do edital.

Declaramos que estão inclusos nos preços ofertados todos os tributos, custos e despesas diretas ou indiretas, sendo de nossa inteira responsabilidade, ainda, os que porventura venham a ser omitidos na proposta ou incorretamente cotados, com a finalidade de otimização e redução de custos e as despesas decorrentes da execução do objeto.

Declaramos que o prazo de validade da nossa proposta é 90 (noventa) dias, contado da data da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste edital.

Declaramos que o item abaixo será prestado de acordo com suas respectivas especificações técnicas detalhadas no ANEXO I do Termo de referência.

Declaramos que o valor UNITÁRIO e GLOBAL de nossa proposta está detalhado conforme tabela a seguir:

Item	Descrição	qtd	valor unitário mensal	total anual	total 30 meses
2	Serviços de acesso à internet através de link dedicado de 400Mbps	01	R\$ 970,00	R\$ 11.640,00	R\$ 29.100,00
Valor total da contratação do item 2					R\$ 29.100,00





Valor total da contratação do item 2: R\$ 29.100,00 (Vinte e nove mil e cem reais).

DADOS BANCÁRIOS:

BANCO: 237-BRADESCO
AGÊNCIA: 3391
CONTA CORRENTE: 0017750-4

REPRESENTANTE LEGAL PARA ASSINATURA DO CONTRATO:

NOME: EMERSON SANTOS CORDEIRO
CPF: 792.018.902-06
RG: 440920- SJSP/AC
RAZÃO SOCIAL: DB3 SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES LTDA.
CNPJ: 41.644.220/0001-35
ENDEREÇO DA EMPRESA: AV. ABOLIÇÃO, 4140-B, MUCURIBE, FORTALEZA-CE, CEP: 60165-082.
E-MAIL PARA ENVIO CONTRATO: licitações-l@mobwire.com.br

Fortaleza, 04 de agosto de 2022.

FRANCISCO HELIONIDAS
DIOGENES PINHEIRO
NETO:43047653372

Assinado digitalmente por FRANCISCO HELIONIDAS
DIOGENES PINHEIRO NETO:43047653372
ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e CPF A1, OU=VALID, OU=AR
ABSOLUTA CERTIFICADO DIGITAL, OU=Presencial, OU=20520126000102, CN=FRANCISCO HELIONIDAS
DIOGENES PINHEIRO NETO:43047653372
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2022.08.04 15:39:25-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.0

FRANCISCO HELIONIDAS
DIOGENES PINHEIRO
NETO
RG: 99002033215 – SSP/CE
CPF: 430.476.533-72

EMERSON SANTOS CORDEIRO:79201890206

Assinado digitalmente por EMERSON SANTOS CORDEIRO:79201890206
ND: C=BR, O=CP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e CPF A3, OU=VALID, OU=AR NORDESTE DIGITAL, OU=19099550000184, CN=EMERSON SANTOS CORDEIRO:79201890206
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2022.08.04 15:31:53-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.0

EMERSON SANTOS CORDEIRO
RG: 440920 SJSP/AC
CPF: 792.018.902-06





DB3 Telecom

PROPOSTA TÉCNICA

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1. Para elaboração desse projeto técnico foram consideradas as especificações contidas no Edital e em seu Termo de Referência.

2. PRAZO DE ATIVAÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. O prazo máximo para a conclusão da implantação, contados a partir da assinatura do contrato, será de 40 (quarenta) dias corridos;

3. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

3.1. O prazo da contratação será de 30 (trinta) meses.

4. DESCRIÇÃO DOS ITENS

4.1. Acesso à internet através de 2 (dois) links dedicados, oferecidos por duas operadoras distintas e com infraestruturas não compartilhadas de modo a minimizar as probabilidade de indisponibilidade de acesso a internet em caso de falha da operadora;

4.2. ITEM 2

4.2.1. O serviço trata do fornecimento de link de Internet, localizado no Fórum Autran Nunes, na cidade de Fortaleza-CE, com capacidade de 400 Mbps, full-duplex. A contratada irá instalar um CPE/Firewall, na estrutura da contratante, a fim de possibilitar o gerenciamento, monitoramento do circuito e atendimento das necessidades técnicas da contratante.

4.2.2. As CONTRATADAS deverão configurar o protocolo BGP, em IPv4 e IPv6 para a divulgação dos endereços do TRT na tabela de roteamento global. Essa característica é obrigatória para o recebimento definitivo dos serviços de instalação dos links.



4.2.3. O link e equipamento será instalado no Ed. Dom Hélder Câmara no endereço:

ITEM	ENDEREÇO	UF	CEP
02	Av. Tristão Gonçalves, 912 - Centro, Fortaleza	CE	60015-001

Tabela 1.

4.2.4. A tecnologia utilizada para tráfego de dados será implementada utilizando-se fibra óptica, ao longo de todo o backbone;

A DB3 TELECOM APRESENTA, DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DA SOLUÇÃO, DESCRREVENDO:

4.3. Relação dos Equipamentos Ativos

Serão fornecidos e instalados os seguintes equipamentos para ativar o acesso desta proposta.

4.3.1. PARA O ITEM 2

- Roteador do fabricante **MIKROTIK** no modelo **RB 3011 UIAS-RM**;

Os datasheets dos fabricantes encontram-se anexos aos documentos de habilitação.

A DB3 TELECOM declara que os equipamentos e a camada de ligação de dados (enlaces) disponibilizados pela DB3 TELECOM possuirão certificação em conformidade com as normas e diretrizes estabelecidas através dos órgãos competentes ou entidades autônomas - ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações), e entidades de padrões reconhecidas internacionalmente – ITU-T (International Telecommunication Union), ISO (International Standardization Organization), IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), TIA/EIA (Telecommunication Industry Association and Electronics Industry Alliance).

4.4. Topologia da solução

4.4.1. ITEM 2

A figura 1, ilustra os serviços fornecidos pela contratada, e a tabela 1 acima o endereço correspondente.

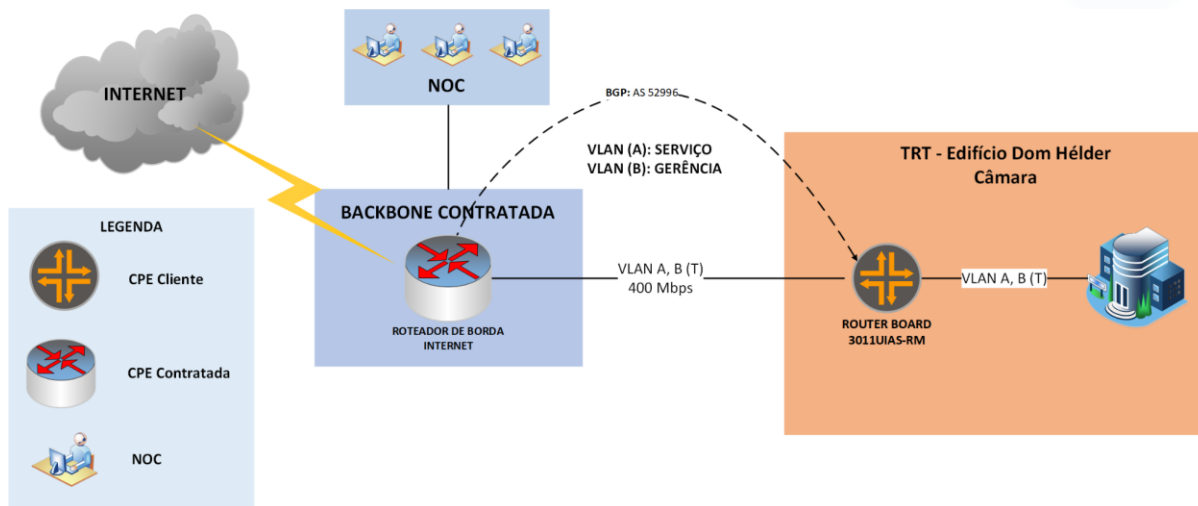


Figura 02: Topologia.

4.5. AS268018 - Autonomous Systems

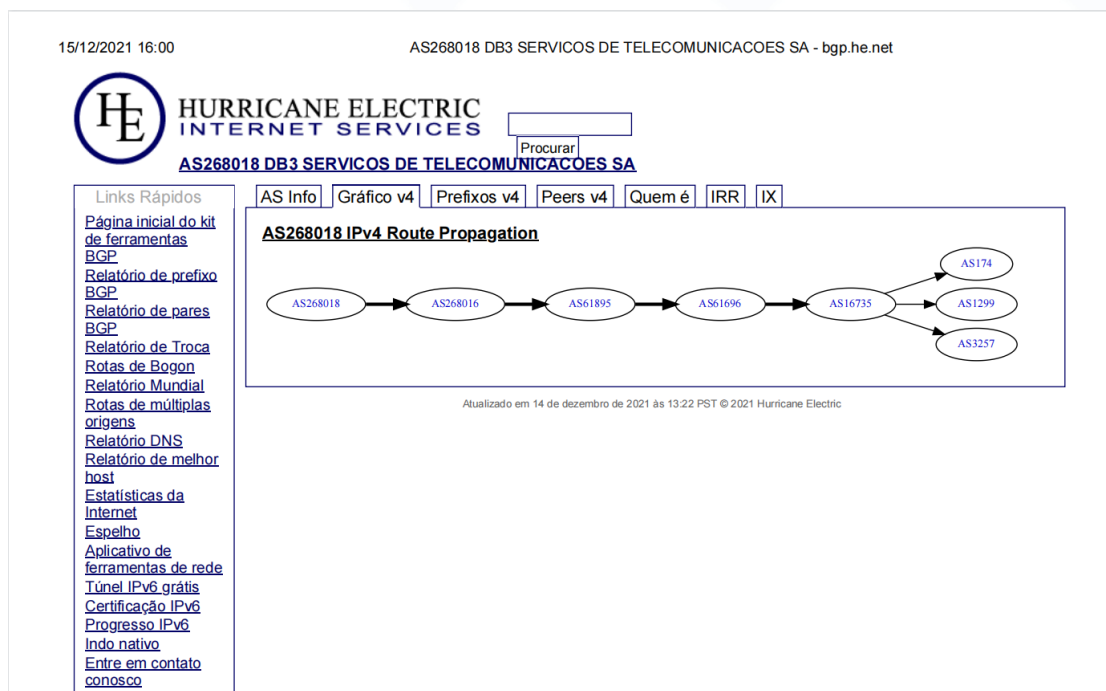


Figura 03: AS268018 IPv4 Route Propagation <https://bgp.he.net/AS168018#_graph4>.

4.6. PoPs no Brasil

SO CE.FLA.CORE.QFXPLAZA.01		Geral (5 Itens)	
<input type="checkbox"/>	Detalhes de contato do dispositivo	2022-07-14 21:04:59	Histórico
<input type="checkbox"/>	Descrição do dispositivo	2022-07-14 21:04:59	Juniper Networks, Inc. rotead...
<input type="checkbox"/>	Localização do dispositivo	2022-07-14 21:04:59	FLA-PLAZA
<input type="checkbox"/>	Nome do dispositivo	2022-07-14 21:04:59	ce fla core qfxplaza.01
<input type="checkbox"/>	ID do objeto do sistema	2022-07-14 21:04:29	SNMPv2-SMI::empresas.263...

Figura 04: POP Fortaleza <<https://zabbix.com.br/>>.

SW ES.VTA.PE.VITORIA.INF.....		Inventory (8 Itens)	
<input type="checkbox"/>	Device description Inventory	2022-07-09 22:51:43	S6730-H24X6C Huawei ...
<input type="checkbox"/>	HUAWEI S6730 Routing Switch: Hardware model name	2022-07-10 09:51:43	HUAWEI S6730 Routing ...
<input type="checkbox"/>	Modelo	2022-07-09 22:51:43	S6730-H24X6C
<input type="checkbox"/>	MPU Board 0: Hardware serial number	2022-07-10 09:51:43	1020B0081366
<input type="checkbox"/>	MPU Board 0: Hardware version(revision)	2022-07-10 09:51:43	VER.C
<input type="checkbox"/>	MPU Board 0: Operating system	2022-07-10 09:51:43	Version 5.170 V200R019...
<input type="checkbox"/>	Software	2022-07-09 22:51:43	Huawei Versatile Routing...
<input type="checkbox"/>	Versão	2022-07-09 22:51:43	5.170 (S6730 V200R019...

Figura 05: POP Vitória <<https://zabbix.com.br/>>.

SO DF.BSA.PE.BRASILIA04		Inventário (8 Itens)	
<input type="checkbox"/>	Descrição do dispositivo Inventário	09-07-2022 22:54:02	S6730-H24X6C Software...
<input type="checkbox"/>	Interruptor de roteamento HUAWEI S6730: nome do modelo de hardware	2022-07-10 09:54:02	Interruptor de roteament...
<input type="checkbox"/>	Modelo	09-07-2022 22:54:02	S6730-H24X6C
<input type="checkbox"/>	Placa MPU 0: Número de série do hardware	2022-07-10 09:54:02	102080114070
<input type="checkbox"/>	Placa MPU 0: Versão de hardware (revisão)	2022-07-10 09:54:02	VER.C
<input type="checkbox"/>	Placa MPU 0: Sistema operacional	2022-07-10 09:54:02	Versão 5.170 V200R019...
<input type="checkbox"/>	Programas	09-07-2022 22:54:02	Software de plataforma d...
<input type="checkbox"/>	Versão	09-07-2022 22:54:02	5.170 (S6730 V200R019...

Figura 06: POP Brasília <<https://zabbix.com.br/>>.

SO SP.SPO.CORE.PTXSP4.01		Geral (5 Itens)	
<input type="checkbox"/>	Detalhes de contato do dispositivo	2022-07-09 21:07:21	Histórico
<input type="checkbox"/>	Descrição do dispositivo	2022-07-09 21:07:51	Juniper Networks, Inc. ro...
<input type="checkbox"/>	Localização do dispositivo	2022-07-09 21:07:21	SPO-SP4
<input type="checkbox"/>	Nome do dispositivo	2022-07-09 21:07:21	sp.spo.pe.ptx.equinox.sp4
<input type="checkbox"/>	ID do objeto do sistema	2022-07-09 21:07:21	SNMPv2-SMI::empresas...

Figura 07: POP São Paulo <<https://zabbix.com.br/>>.

5. OS SERVIÇOS OBJETOS DO EDITAL SERÃO ATENDIDOS ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DOS SEGUINTE PRODUTOS

5.1. ENLACE DE ACESSO À INTERNET DE ALTA VELOCIDADE.

5.1.1. ITEM 2

A. Características:

- a. Solução, full-duplex, síncrono, dedicado, com garantia de 100% de entrega da velocidade nominal e de acesso à Internet (IP) livre de quaisquer filtros,



controles, traffic shapping, trunking, aceleradores ou quaisquer outras soluções de filtragem, de aceleração ou de redução de desempenho.

- b. Largura de banda de 400 Mbps.
- c. Disponibilidade mensal de 99,3%.
- d. Possui capacidade de tráfego multisserviços em IPv4, permitindo o uso de VPN IPSEC sobre protocolo IP.
- e. Divulgação de endereços de tabela de roteamento global através de sessões BGP, fechadas com o AS 52996 (TRT 7a Região), em sessões completas (“full-routing”).
- f. Perda de pacotes máxima de 3%.

5.2. GERENCIAMENTO PROATIVO

A. Características:

- a. Gerenciamento de todos os circuitos e serviços, independentemente de uma eventual subcontratação;
- b. Abrange todos os roteadores, circuitos, backbone e serviços, independentemente de suas tecnologias;
- c. A DB3 TELECOM é responsável por fornecer, dimensionar e configurar os equipamentos, sistemas e ferramentas necessárias para o provimento da solução de Gerência;
- d. A Gerência de Rede e Serviços atuará de forma proativa, antecipando-se aos problemas na rede e garantindo a qualidade do serviço, realizando abertura, acompanhamento e fechamento dos chamados técnicos;
- e. A Gerência irá operar 24 horas por dia, 7 dias por semana, todos os dias do ano;
- f. Caso haja necessidade de realizar manutenção preventiva da solução, a DB3 TELECOM formalizará via e-mail, à CONTRATANTE, com no mínimo 5 (cinco) dias úteis de antecedência;





- g. A indisponibilidade dos dados de gerência será contabilizada como indisponibilidade do serviço, no período em que os dados não forem coletados ou ficaram inacessíveis, caso isto implique em perda de dados;
- h. Os dados ficarão armazenados ao longo de todo o contrato. A disponibilização dos dados será realizada on-line, para dados dos últimos 60 (sessenta) dias e, acesso sob demanda para dados anteriores a esse período;
- i. O cliente deve fornecer todas as informações necessárias, como endereço completo, telefones e contatos em todas as unidades que farão parte do backbone, e serão gerenciadas pela DB3 TELECOM;
- j. Será habilitado o protocolo SNMP nos equipamentos, onde será criada a comunidade SNMP designada pela DB3 TELECOM com o acesso liberado para a Gerência do Cliente, independente do gerenciamento realizado pela DB3 TELECOM.

5.3. CHAMADO TÉCNICO

A. Características:

- a. A abertura do chamado será realizada pela equipe de gerência da DB3 TELECOM, imediatamente após a constatação de defeito ou falha em qualquer circuito ou serviço que esteja em funcionamento;
- b. Os circuitos e serviços receberão uma identificação única tanto para o Cliente como para a DB3 TELECOM, que será de conhecimento de todos os atendentes da equipe de Gerência, e será utilizada na abertura do chamado técnico pela Gerência Proativa;
- c. As informações de chamados, que serão visualizadas através do Portal, irão conter:
 - i. Número do Chamado;
 - ii. Data e Hora da Abertura;
 - iii. Status (aberto/fechado);
 - iv. Localidade.





- d. As tentativas de contato com os técnicos do Cliente para aberturas de chamados, recorrências ou encerramento de chamados, que não tenham tido sucesso por ausência dos técnicos, serão registradas no campo “Notas” do chamado, não resultando em penalidades de SLA para a DB3 TELECOM;
- e. Os chamados técnicos só serão encerrados por um técnico do Cliente, em conjunto com a Central de Atendimento, que entrará em contato com o Cliente, para encerrar os chamados solucionados. Não será admitido o fechamento do chamado técnico por técnicos das unidades do Cliente;
- f. Os técnicos autorizados para o encerramento dos chamados serão informados pelo Cliente, na implantação do serviço.

5.4. PORTAL DE GERÊNCIA

A. Características:

- a. A visualização das informações são via WEB;
- b. Possibilitará definição de perfis de usuários e senhas para controle de acesso às informações de gerência, com conexão segura;
- c. Terá uma interface única para o acesso independente dos equipamentos ou tecnologias empregadas para a prestação dos serviços;
- d. A visualização das informações apresentará todas as funcionalidades listadas nos itens abaixo:
 - i. Alertas em caso de falhas e anormalidade dos circuitos, com grau de criticidade;
 - ii. Topologia da rede, incluindo roteadores e circuitos, com a visualização do status de todos os elementos;
 - iii. Visualização da utilização de banda dos circuitos, em tempo real, diário, semanal e mensal, com a opção de consulta de dados históricos;
 - iv. Visualização do consumo de CPU e memória dos roteadores com opção de consulta de dados históricos;
 - v. Visualização do tempo de resposta dos circuitos, em tempo real, com opção de consulta de dados históricos;





- vi. Indicação de congestionamento nos circuitos, além dos valores de limiares excedidos e o enfileiramento e/ou descarte do tráfego nos roteadores;
- vii. Visualização dos chamados registrados, abertos e encerrados, dentro do prazo contratual, por data ou circuito, permitindo acesso ao detalhamento dos chamados.

5.5. RELATÓRIOS

A. Características:

- a. O acompanhamento da qualidade dos serviços da rede, acompanhamento dos chamados e do SLA estabelecido são feitos através de relatórios disponibilizados pela DB3 TELECOM, no Portal de Gerência, para consulta diária, mensal ou sob demanda;
- b. O portal conterá todas as informações necessárias;
- c. A DB3 TELECOM armazena todos os dados e informações coletadas durante a vigência do contrato, tais como: dados brutos coletados nos elementos gerenciados, dados sumarizados para confecção de relatórios, acompanhamento dos chamados, acompanhamento da qualidade de serviço, de faturamento, dentre outros. Esses dados serão disponibilizados ao cliente ao final do contrato;
- d. Todos os relatórios possibilitam a seleção de datas de início e fim do período a que se referem os dados a serem exibidos;
- e. A solução de gerência permite que todos os relatórios possam ser visualizados, armazenados em meio eletrônico e impressos. É implementada a funcionalidade de exportação dos relatórios em formatos compatíveis com MS Office e PDF;
- f. Os relatórios abaixo são visualizados on-line ou gerados sob demanda:
 - i. Relatórios de Tráfego: relatórios diários que apresentam o tráfego de todos os circuitos, com suas séries históricas, fornecendo subsídios para analisar o desempenho e as tendências de aproveitamento dos





- recursos da rede. Devem demonstrar informações da banda utilizada e do volume de tráfego;
- ii. Relatório de Acompanhamento dos Chamados: relatório diário com todas as informações relativas ao chamado como data, hora, identificação do elemento (circuito ou equipamento), descrição detalhada do chamado;
 - iii. Relatórios de Chamados: relatório mensal de chamados abertos e encerrados;
 - iv. Relatórios de Reincidência: relatórios que mostram problemas recorrentes dos elementos (circuitos ou equipamentos) da rede;
 - v. Relatório de Acompanhamento de SLA: descritivo de SLA, contendo para cada circuito as ocorrências de falhas, caso tenham existido e os valores mensais apurados para cada indicador (Parâmetros de Qualidade dos Circuitos e Serviços);
 - vi. Relatório Específico de SLA: relatório de acompanhamento de cada indicador a ser monitorado para o SLA. Estes relatórios serão emitidos mensalmente.

Fortaleza, 04 de agosto de 2022.

FRANCISCO HELIONIDAS
DIOGENES PINHEIRO
NETO:43047653372

Assinado digitalmente por FRANCISCO HELIONIDAS DIOGENES PINHEIRO
NETO:43047653372
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=VALID, OU=AR ABSOLUTA CERTIFICADO DIGITAL, OU=Presencial, OU=20520128000102, CN=FRANCISCO HELIONIDAS DIOGENES PINHEIRO NETO:43047653372
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2022.08.04 15:39:49-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.0

DB3 SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES S.A
FRANCISCO HELIONIDAS DIOGENES PINHEIRO NETO
RG: 990233215 SSP/CE
CPF: 430.476.533-72

EMERSON SANTOS
CORDEIRO:792018
90206

Assinado digitalmente por EMERSON SANTOS
CORDEIRO:79201890206
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=VALID, OU=AR NORDESTE DIGITAL, OU=19096650000184, CN=EMERSON SANTOS CORDEIRO:79201890206
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2022.08.04 15:37:21-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.0

DB3 SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES S.A
EMERSON SANTOS CORDEIRO
RG: 440920 SJSP/AC
CPF: 792.018.902-06



RB3011UiAS-RM

The RB3011 is a new multi port device, our first to be running an ARM architecture CPU for higher performance than ever before. The RB3011 has ten Gigabit ports divided in two switch groups, an SFP cage and for the first time a Superspeed full size USB 3.0 port, for adding storage or an external 3G/4G modem.

Unit comes with 1U rackmount enclosure, a touchscreen LCD panel, a serial console port and PoE output functionality on the last Ethernet port.



Specifications

Product code	RB3011UiAS-RM
CPU nominal frequency	1.4 GHz
CPU core count	2
Size of RAM	1 GB
10/100/1000 Ethernet ports	10
Switch chip model	QCA8337-AL3C-R
Power Jack	1
PoE in	Yes (passive only)
PoE out	Yes (port 10)
Supported input voltage	10 V - 30 V
Voltage Monitor	Yes
PCB temperature monitor	Yes
Dimensions	443x92x44mm
License level	5
Operating System	RouterOS
CPU	IPQ-8064
Max Power consumption	10 W

Specifications

SFP port	1
USB slot type	USB 3.0 type A
Number of USB ports	1
Serial port	RJ45
Suggested price	\$179

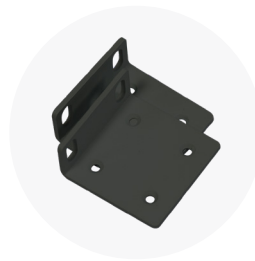
Included



24V 1.2A Power adapter



K-19 fastening set



Rack ears

Performance test results

RB3011UiAS		All port test		RouterOS v6.30rc23			
Mode	Configuration	1518 byte		512 byte		64 byte	
		Mbps	kpps	Mbps	kpps	Mbps	kpps
Bridging	none (fast path)	3,946.8	325.0	3,849.4	939.8	783.5	1,530.2
Bridging	25 bridge filter rules	3,946.8	325.0	1,573.7	384.2	178.5	348.6
Routing	none (fast path)	3,946.8	325.0	3,849.4	939.8	736.1	1,437.6
Routing	25 simple queues	3,946.8	325.0	1,718.7	419.6	214.9	419.7
Routing	25 ip filter rules	2,453.1	202.0	836.0	204.1	96.5	188.4

1. All tests are done with Xena Networks specialized test equipment (XenaBay), and done according to RFC2544 (Xena2544)
2. Max throughput is determined with 30+ second attempts with 0,1% packet loss tolerance in 64, 512, 1518 byte packet sizes
3. Values in Italic indicate that max throughput was reached without maxing out CPU, but because board interface configuration was maxed out
4. Test results show device maximum performance, and are reached using mentioned hardware and software configuration, different configurations most likely will result in lower results