CARLOS MANUEL ANTUNES BERNARDES
Assinado de forma digital por CARLOS MANUEL ANTUNES BERNARDES
Dados: 2021.04.27 16:24:03 +01'00'

AJUSTE DIRETO

[Nos termos do Código dos Contratos Públicos (CCP)]

Processo n.º AD/F.00003.2021

CADERNO DE ENCARGOS

AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO ATIVO DE REDE IP

Índice

Definições **3**
Caderno de Encargos **3**
Objeto **3**
Prazo de execução do contrato **3**
Preço base **4**
Obrigações principais do/a adjudicatário/o **4**
Proteção de dados **4**
Dever de sigilo **6**
Preço contratual **7**
Condições de pagamento **7**
Força maior **8**
Comunicações e notificações **9**
Contagem dos prazos **9**
Descrição do Objeto do contrato **10**
Notas Prévias **10**
Descrição dos serviços **11**
Descrição da solução **11**
Requisitos **11**
Documentos a apresentar **18**
Pressupostos **18**
Experiência **19**
Mapa de quantidades **19**

CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I
DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.ª

Definições

Para efeitos do presente Caderno de Encargos, apresentam-se ou adotam-se as seguintes definições:

a) **Adjudicatário/a** – entidade convidada a quem se adjudica a execução do contrato.
b) **CCP** – Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, com a sua atual redação;
c) **Contrato** – contrato a celebrar entre a entidade adjudicante e o/a adjudicatário/a nos termos do presente caderno de encargos;
d) **Entidade Adjudicante** – Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Torres Vedras (SMASTV).

Cláusula 2.ª

Caderno de Encargos

O presente caderno de encargos estabelece as condições jurídicas, técnicas e económicas do contrato a celebrar no âmbito do presente procedimento.

Cláusula 3.ª

Objeto

A contratação tem por objeto a **Aquisição e instalação de equipamento ativo de rede IP,** com o Código **CPV** - **32410000-0 Rede Local.**

Cláusula 4.ª

Prazo de execução do contrato

A aquisição e instalação dos equipamentos do objeto do contrato, deverá ocorrer no prazo máximo de 20 dias a contar da data da assinatura do contrato.

Relativamente à assistência técnica, referida na cláusula 16º, terá um prazo de 3 anos após a assinatura do contrato.

Cláusula 5.ª

Preço base

1. **O preço base** - sendo o entendido como preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações objeto do contrato a celebrar, é de **14.580€ (catorze mil, quinhentos e oitenta euros)** acrescido de IVA à taxa legal em vigor, sendo este valor dividido em 10.932€ para Hardware e 3.648€ para Software.

2. Nos termos da alínea d) do n.º 2 do artigo 70.º do CCP será excluída a proposta caso apresente preço contratual superior ao preço base.

OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

Cláusula 6.ª

Obrigações principais do/a adjudicatário/o

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente caderno de encargos, ou nas cláusulas do contrato, decorrem para o/a adjudicatário/a as seguintes obrigações principais:

a) Obrigação de executar o contrato de acordo com as cláusulas técnicas do presente Caderno de Encargos e da proposta adjudicada;
b) Obrigação do cumprimento do prazo de entrega de acordo com o indicado na proposta.

Cláusula 7.ª

Proteção de dados

1. O/a adjudicatário/a, durante a vigência do Contrato e após a sua cessação, obriga-se a:

a) Observar, escrupulosamente, o regime legal da proteção de dados pessoais, aprovado pelo Regulamento (UE) n.° 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, e pela Lei n.º 58/2019 de 8 de agosto, empenhando-se em proceder a todo o tratamento de dados pessoais que venha a mostrar-se necessário ao desenvolvimento do Contrato no estrito e rigoroso cumprimento da Lei;

b) Manter a confidencialidade sobre todos os documentos, dados e informações obtidos em virtude da execução do Contrato, que se refiram aos SMASTV e aos/às seus/suas Trabalhadores/as.

2. Ao/À adjudicatário/a cabem as seguintes obrigações:

   a) O tratamento dos dados pessoais obedecerá às instruções documentadas do/a responsável pelo tratamento, incluindo no que respeita às transferências de dados para países terceiros ou organizações internacionais, exceto se for obrigado a fazê-lo pelo direito da União ou do Estado-Membro a que está sujeito, informando nesse caso o/a responsável pelo tratamento desse requisito, antes de proceder a essa transferência, salvo se tal informação for proibida por motivos de interesse público;
   b) Garante que as pessoas autorizadas a tratar dados pessoais assumiram um compromisso de confidencialidade ou estão sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade;
   c) Adota todas as medidas de segurança do tratamento, de acordo com o que for mais adequado ao caso:
      i) a pseudonimização e a cifragem de dados pessoais;
      ii) a capacidade de assegurar a confidencialidade, integridade, disponibilidade e resiliência permanentes dos sistemas e dos serviços de tratamento;
      iii) capacidade de restabelecer a disponibilidade e o acesso aos dados pessoais de forma atempada em caso de incidente físico ou técnico;
      iv) têm um processo para testar, apreciar e avaliar regularmente a eficácia das medidas técnicas e organizativas para garantir a segurança do tratamento
   d) Apenas contratará outro/a subcontratante se o/a Responsável pelo Tratamento o autorizar ou, em caso de autorização prévia, comunicará ao/à Responsável pelo Tratamento a contratação de um/uma subcontratante que deverá respeitar todas as obrigações de tratamento decorrentes do RGPD e da restante legislação relativa à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais;
   e) Prestará assistência ao/à responsável pelo tratamento através de medidas técnicas e organizativas adequadas, para permitir que este cumpra a sua obrigação de dar resposta aos pedidos dos titulares dos dados, tendo em vista o exercício dos seus direitos;
   f) Prestará assistência ao/à responsável pelo tratamento no sentido de assegurar o cumprimento das obrigações de segurança no tratamento, notificação à autoridade de controlo e aos/às titulares em caso de violação de dados pessoais, avaliação de impacto sobre a proteção de dados e consulta prévia, tal como previstas nos artigos 32.º a 36.º do RGPD, com as especificidades da Lei n.º 58/2019 de 8 de agosto, tendo em conta a natureza de tratamento e a informação ao dispor do subcontratante;

g) Dependendo da opção do/a responsável pelo tratamento, apagará ou devolverá todos os dados pessoais depois de concluída a prestação de serviços relacionada com o tratamento, apagando as cópias existentes, a menos que a conservação dos dados seja exigida ao abrigo do direito da União ou dos Estados-Membros;
h) Disponibilizará ao/à responsável pelo tratamento todas as informações necessárias para demonstrar o cumprimento das obrigações que impendem sobre o subcontratante e facilita e contribui para as auditorias, inclusive as inspeções, conduzidas pelo/a responsável pelo tratamento ou por outro/a auditor/a por este mandatado; e
i) Compromete-se a informar imediatamente o/a responsável pelo tratamento se considerar que alguma instrução viola o RGPD ou outras disposições do direito da União ou dos Estados-Membros em matéria de proteção de dados.

3. O incumprimento destes deveres e a verificação de inexistência de garantias de *compliance* é fundamento de resolução do presente contrato com justa causa.

Cláusula 8.ª

Dever de sigilo

1. O/A fornecedor/a deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa aos SMASTV, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.

3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que seja comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo/a prestador/a de serviços ou fornecedor/a ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

4. O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 10 anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

OBRIGAÇÕES DA ENTIDADE ADJUDICANTE

Cláusula 9.ª

Preço contratual

1. Pelo cumprimento dos serviços objeto do contrato bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, os SMASTV devem pagar ao/à adjudicatário/a o preço e condições constantes da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor nas condições da cláusula seguinte.

2. O preço a pagar, inclui todos os custos e encargos cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público.

Cláusula 10.ª

Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelos SMASTV nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 30(trinta) dias a contar da(s) entrega(s) da(s) respetiva(s) faturas - a emitir, preferencialmente, em formato eletrónico, nos termos do artigo 299.º-B, do CCP - as quais devem conter a discriminação do fornecimento objeto do contrato e só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação a que se referem.

2. Caso o/a adjudicatário/a opte pela fatura em formato eletrónico, o envio deverá ser efetuado para o endereço de correio eletrónico comunicado pelos SMASTV após teste de validação do ficheiro XML, acompanhado de um PDF com a imagem da fatura que deverá ser certificada digitalmente e ter os dados que obrigatoriamente devem constar da fatura, incluindo o número de compromisso.

3. Nas circunstâncias referidas no número anterior deve, antes do envio da primeira fatura pelo/a adjudicatário/a, ser efetuado obrigatoriamente um teste para despistar possíveis problemas de formato e ajustes de campos extra.

4. Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, em caso de discordância por parte dos SMASTV quanto aos elementos e valores indicados na(s) fatura(s), devem estes comunicar ao/à adjudicatário/a os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

5. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de transferência bancária ou, na sua impossibilidade, por envio de cheque.

INCUMPRIMENTOS

Cláusula 11.ª

Força maior

1. Não podem ser impostas penalidades, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3. Não constituem força maior, designadamente, circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do prestador de serviços, na parte em que intervenham; greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do prestador de serviços ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados; determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo prestador de serviços de deveres ou ónus que sobre ele recaiam; manifestações populares devidas ao incumprimento pelo prestador de serviços de normas legais; incêndios ou inundações com origem nas instalações do prestador de serviços cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança; avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do prestador de serviços não devidas a sabotagem; eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 12.ª

Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 13.ª

Contagem dos prazos

Os prazos previstos para execução do contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados, nos termos do disposto no artigo 471.º do CCP.

PARTE II

CLÁUSULAS TÉCNICAS

Requisitos técnicos, enquanto aspetos mínimos das prestações do contrato não submetidas à concorrência, às quais a entidade adjudicante pretende que o/a adjudicatário/a se vincule

Cláusula 14.ª

Descrição do Objeto do contrato

O objeto deste procedimento visa a **aquisição e instalação de equipamento de ativo de rede IP,** para integrar na solução existente, Meraki, nos SMASTV.

De seguida apresentam-se os objetivos, requisitos e funcionalidades da solução.

O fornecimento será constituído por: fornecimento da solução, instalação e licenciamento. Fornecimento de todo o equipamento necessário para o funcionamento da solução.

Cláusula 15.ª

Notas Prévias

No presente documento são elencados os requisitados mínimos de cada uma das funcionalidades, rede, equipamentos e materiais que constituem o objeto do fornecimento, sendo que os mesmos serão adiante abreviadamente designados por REQ.

Todos os REQ elencados no presente Caderno de Encargos estão numerados (n) e associados a um componente específico (REQn):

1. Todos **os equipamentos a adquirir têm que ser novos**, não serão aceites equipamentos usados, reciclados ou remanufaturados;
2. A versão de *firmware* instalada de base/fábrica nos equipamentos terá que suportar todas as funcionalidades requeridas.

Para efeitos do presente Caderno de Encargos, entende-se como fornecimento da solução: o fornecimento, a instalação e configuração, os testes e colocação em serviço da solução proposta.

Nota: Quando utilizamos os termos "deverá/suporta/possibilidade/permite/terá" e termos com significado semelhante, os requisitos devem ser considerados como requisitos obrigatórios se nada for dito em contrário e deverão ser fornecidos/instalados de base sem custo adicionais, sendo este requisito aplicável a todo o documento.

Cláusula 16.ª

Descrição dos serviços

O fornecimento será constituído por 3 componentes: **fornecimento da solução, fornecimento de pack de horas, e assistência em ocorrências (SLA)**.

1. Fornecimento de todo o equipamento necessário para o funcionamento da solução.
2. Fornecimento pack de 40 horas de serviços profissionais para apoio na instalação.
3. Assistência técnica em caso de ocorrência de incidentes (SLA – Service Level Agreement) 8x5xNBD com duração de 3 anos para os equipamentos objeto desta consulta.

Cláusula 17.ª

Descrição da solução

A solução pretendida, consiste na instalação de equipamento ativo de rede IP, nos edifícios do Casal Corado (Estrada Nacional n.º 8 2560-574 Torres Vedras), Edifico Multiusos (SMASTV) (Avenida 5 de Outubro 2560-270 Torres Vedras) e Centro Operacional Municipal (COM) (Rua Quinta do Paul, 23, 2560-232 Torres Vedras).
Toda a solução deve ser gerida através de um dashboard na Cloud.
Não deverá haver gestão on-prem.

Cláusula 18.ª

Requisitos

Componente WLAN

1. **Antena**

Antena omnidirecional integrada (5.4 dBi gain nos 2.4 GHz, 6 dBi gain nos 5 GHz)

Capacidades 802.11ax, 802.11ac Wave 2, e 802.11n UL/DL OFDMA, TWT support, BSS coloring

4×4 multiple input, multiple output (MIMO) com 4 streams espaciais Suporte UL/DL SU-MIMO e MU-MIMO

Maximal ratio combining (MRC) e beamforming

Canais 20 e 40 MHz (802.11n) canais 20, 40 e 80 (802.11ac Wave 2) canais 20, 40 e 80 MHz

(802.11ax)

Até 1024 QAM em ambas as bandas 2.4 GHz e 5 GHz Agregação de pacotes

Rádios

2.4GHz 802.11b/g/n/ax client access radio 5GHz 802.11a/n/ac/ax client access radio 2.4GHz e 5GHz dual-band WIDS/WIPSRadio para análise espectral e analítica de localização radio 2.4 GHz Bluetooth Low Energy (BLE) com suporte para Beacon Operação concorrente nos quatro rádios

Débito mínimo: 3,5 Gbps

Bandas de frequência suportadas:

2.412-2.484 GHz

5.150-5.250 GHz (UNII-1)

5.250-5.350 GHz (UNII-2)

5.470-5.600, 5.660-5.725 GHz (UNII-2e)

5.1725-5.825 GHz (UNII-3)

Energia

Power over Ethernet: 42.5 - 57 V (802.3at) (802.3at compliant) Input de 12 V DC alternativo

Consumo energético: 30 W max (802.3at)

Interfaces

1× 100/1000/2.5G BASE-T Ethernet 1× conector de energia DC

Ambiente

Temperatura operacional: 0 °C a 40 °C Humidade: 5 a 95% non-condensing Dimensões físicas

30.6 cm × 12.84 cm × 4.43 cm

Segurança

Firewall Layer 7 integrada

WIDS/WIPS real-time com contenção e alertas automáticos de rogue APs Acesso guest flexível

Tagging vlan (802.1Q) e tunneling com VPN IPsec Relatórios compliant com PCI

WEP*, WPA, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise com 802.1X, WPA3 - Personal, WPA3 - Enterprise, WPA3 - Enhanced Open (OWE)

EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-MSCHAPv2, EAP-SIM

Encriptação TKIP e AES

Integração Enterprise Mobility Management (EMM) e Mobile Device Management (MDM)

Qualidade de serviço

Advanced Power Save (U-APSD)

Categorias de acesso WMM com DSCP e suporte 802.1p Identificação e shaping de tráfego aplicacional Layer 7

Mobilidade

PMK, OKC, e 802.11r para roaming Layer 2 Roaming Layer 4 distribuído ou centralizado

Analítica

Relatórios location analytics embebidos e device tracking Relatórios de tráfego L7 por rede, dispositivo, e por aplicação

Gestão

O AP tem de ser gerido através de um dashboard na Cloud

Switch Acesso

2. Interfaces

24 × 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ45) PoE+

PoE disponível: 370 W

4 × 10G SFP+ portas para uplinks 2× stacking interfaces

Gestão Web

Histório detalhados de Estatísticas de utilização por porta e por utilizador

Suporte SNMP e SYSLOG para integração com outras soluções de gestão de redes Upgrades de firmware automáticos com scheduling

Diagnósticos Remotos

Notificação de Email, SMS, e Mobile

Ping, traceroute, cable testing, e deteção de falha de link com alertas Descoberta de rede e topologia dinâmica e interativa

Combined event and configuration change logs with instant search Capacidades de Ethernet Switching

802.1p Quality of Service, 8 queues

Suporte 802.1Q VLAN e trunking até 4,094 VLANs

802.1w, 802.1D Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP, STP)

STP Enhancements: BPDU guard, Root guard, Loop guard, UDLD Broadcast storm control

802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP) e Cisco Discovery Protocol (CDP) 802.3ad link aggregation até 8 portas por agregado

Port mirroring

IGMP snooping para multicast filtering MAC forwarding entries: 32K

Segurança

Multi-factor authentication integrada para Plataforma de gestão cloud

Role-based access control (RBAC) com controlo de dispositivos e configuração granular Corporate-wide password policy enforcement

IEEE 802.1X RADIUS e MAB, autenticação híbrida hybrid, e RADIUS server testing Single-Host/Multi-Domain/Multi-Host/Multi Authentication

Port security: Sticky MAC, MAC whitelisting

DHCP snooping, deteção e bloqueio, Dynamic ARP Inspection ACLs IPv4 e IPv6

Desempenho

Switching capacity: 176 Gbps

Forwarding rate: 130.95 mpps

Suporte Jumbo frame (9600 byte Ethernet frame) Suporte Flow control

Layer 3

Static Routing Warm Spare (VRRP) DHCP Relay

Energia

53-490 W max

Ambiente

Temperatura de operação: -5°C to 50°C Humidade: 5 to 95% non-condensing

Regulação CSA-US (US, Canada) FCC USA) IC (Canada) CE (Europe) RCM (Australia/New Zealand) RoHS MTBF 381015

Especificações físicas 4.38 × 48.46 × 34cm

Site Secundário Switch de 8 portas

3. Interfaces

8 × 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ45) PoE+

2 × 1G SFP ports for uplinks PoE disponível: 124W

Gestão Web

Histório detalhados de Estatísticas de utilização por porta e por utilizador

Suporte SNMP e SYSLOG para integração com outras soluções de gestão de redes Upgrades de firmware automáticos com scheduling

Diagnósticos remotos

Notificação de Email, SMS, e Mobile

Ping, traceroute, cable testing, e deteção de falha de link com alertas Captura de pacotes remota

Descoberta de rede e topologia dinâmica e interativa

Combined event and configuration change logs with instant search

Segurança

Multi-factor authentication integrada para Plataforma de gestão cloud

Role-based access control (RBAC) com controlo de dispositivos e configuração granular Corporate-wide password policy enforcement

IEEE 802.1X RADIUS e MAB, autenticação híbrida hybrid, e RADIUS server testing Single-Host/Multi-Domain/Multi-Host/Multi Authentication

Port security: Sticky MAC, MAC whitelisting

DHCP snooping, deteção e bloqueio, Dynamic ARP Inspection ACLs IPv4 e IPv6

Desempenho

Switching capacity: 20 Gbps Forwarding rate: 14.88 mpps

Suporte Jumbo frame (9600 byte Ethernet frame) Suporte Flow control

Layer 3 DHCP Relay

Energia

9-162 W

Ambiente

Temperatura operacional: 0°C to 45°C Humidade: 5 to 95% non-condensing

Regulação

CSA-US (US, Canada) FCC (USA) IC (Canada) CE (Europe) RCM (Australia/New Zealand) MTBF

347479

Especificações físicas 4.4 × 22.7 × 23cm

Sites Remotos

4. Interfaces

WAN: 1 × 1 GbE

LAN: 4 × 1 GbE, 1 x CAT 3 LTE Cellular Modem PoE: 1 × 802.3af porta PoE

USB: 1 × USB 2.0 (para failover 3G/4G) Serviços de rede e segurança

Firewall, 1:1 NAT, DMZ Auto VPN

Client VPN (IPSec L2TP) VLAN e serviços DHCP Autenticação 802.1x Routing estático

Quarentena de utilizador e dispositivo Wireless integrado

4 SSIDs

2 × 802.11a/b/g/n/ac (2.4Ghz ou 5 Ghz), 2x2 MU-MIMO com 2 streams espaciais Débito 1.3 Gbit/s

4 × antenas dipolo internas (ganho: 3 dBi @ 2.4 GHz, 4 dBi @ 5 GHz) Autenticação WPA2-

PSK

Monitorização e Relatórios

Monitorização de débito, conectividade, e alertas de email Histórico detalhado de estatísticas por porta e por client Estatísticas de uso de aplicações

Logs de alterações para compliance e change management Monitorização de túnel VPN

Descoberta de assets de rede e identificação de utilizadores

Email periódicos com métricas de utilização chave Integração com Syslog

Diagnósticos remotos

Captura de pacotes remota em tempo real

Diagnóstico e troubleshootin em tempo real via Internet Logs de evento agregados com procura instantânea Gestão de desempenho WAN

Failover Layer 3 automático (inclui ligações VPN) Análise e shapping de tráfego aplicacional

Gestão via Web

Dashboard único de gestão de redes wired e wireless Implementação remota zero-touch

Upgrades de firmware e patches de segurança automáticos Gestão de políticas centralizada

Administração role-based com logging e alertas Desempenho

Débito firewall: 100 Mbps Débito VPN: 50 Mbps

CAT 3 LTE Cellular Modem: 100 Mbps

Especificações físicas e ambientais Dimensões: 200mm × 112mm × 26mm Peso: 0.487 kg

Energia: uma fonte de alimentação única 50W (54 V / 0.9 A) Temperatura de operação: 32°F to 104°F (0°C to 40°C) Humidade: 5 to 95% non-condensing

Fechadura Kensington Regulamentação

FCC (US) CB (IEC)

CISPR (Australia / New Zealand)

Upgrades de firmware e patches de segurança automáticos Procura de Logs de eventos de rede

5. Interfaces

10 × GbE (2 WAN)

2 × SFP

1 × USB 2.0 for 3G/4G failover (supported devices)

Desempenho

Stateful firewall throughput: 500 Mbps VPN throughput: 250 Mbps

Energia

Fonte de alimentação única 100W

Ambiente

Temperatura operacional: 32°F to 104°F (0°C to 40°C) Humidade: 5 to 95% non-condensing

Cláusula 19.ª

Documentos a apresentar

Após a instalação da solução e antes da aceitação do projeto, o adjudicatário tem de apresentar relatório completo com a documentação do projeto, que inclui um mapa de testes de aceitação descritos de seguida:

I. Arquitetura da solução instalada;
II. Marcas, modelos, número de série e endereço IP de cada um dos equipamentos de rede;
III. Ficheiros de configuração dos equipamentos;
IV. Acessos de administrador a cada um dos equipamentos;
V. Fichas técnicas dos equipamentos, software;
VI. Certificação de instalação dos equipamentos.

Cláusula 20.ª

Pressupostos

Os técnicos que intervém na instalação do equipamento devem ser pessoas responsáveis, de confiança e com experiência nos sistemas objeto desta consulta, ou seja, profissionais competentes para desencadear as ações necessárias à prestação de serviços.
Qualquer material necessário à instalação da solução é da responsabilidade do fornecedor.
No que concerne ao plano de implementação, deverão considerar a execução dos trabalhos em horário normal de expediente, devendo ser elaborado um projeto de implementação com o intuito de validar entre as partes as datas exequíveis para a boa implementação do

projeto.

Cláusula 21.ª

Experiência

Na apresentação de propostas, os concorrentes devem indicar clientes (nome, contacto) com quem trabalhem que tenham as mesmas plataformas para ao caso de os serviços municipalizados possam verificar a compatibilidade com equipamentos.

Cláusula 22.ª

Mapa de quantidades

A solução a fornecer requer que sejam cumpridos os requisitos funcionais, técnicos, de densidade e de qualidade pretendidos, obrigando a um número mínimo de equipamentos para se conseguir respeitar esses parâmetros.

Nesse sentido, são apresentados nesta secção, as quantidades mínimas de material/equipamento que a entidade adjudicante considera necessárias para cumprir os parâmetros supramencionados, sendo, no entanto, da responsabilidade dos concorrentes garantir o funcionamento da solução proposta de acordo com os parâmetros especificados. Como tal, sempre que considerem necessário, devem estes, propor os materiais e/ou equipamentos adicionais que considerem essenciais para salvaguardar o correto funcionamento da solução.

De seguida estão indicadas as **quantidades mínimas** estimadas pela entidade adjudicante:

Mapa de quantidades

Quant.	Descrição técnica
1	Meraki Z3C LTE Teleworker Gateway - Worldwide, do tipo ou equivalente
1	Meraki Z3C Enterprise License and Support, 3YR, do tipo ou equivalente
5	Meraki MS120-8FP 1G L2 Cloud Managed 8x GigE 124W PoE Switch, do tipo ou equivalente
5	Meraki MS120-8FP Enterprise License and Support, 3 Year, do tipo ou equivalente
2	Meraki MS225-24P L2 Stck Cld-Mngd 24x GigE 370W PoE Switch, do tipo ou equivalente

2	Meraki MS225-24P Enterprise License and Support, 3YR, do tipo ou equivalente
4	Meraki MR36 Wi-Fi 6 Indoor AP, do tipo ou equivalente
4	Meraki Enterprise Cloud Controller License, 3 Years, do tipo ou equivalente
2	10GBASE-SR SFP Module Enterprise-Class, do tipo ou equivalente
4	Meraki 1000Base SX Multi-Mode, do tipo ou equivalente
1	Serviço de Manutenção Silver 3 Anos, do tipo ou equivalente
4	Antenas ponto a ponto do tipo ou equivalente modelo VOLO 1200, do tipo ou equivalente