

TERMO DE REFERÊNCIA

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS DE INFORMÁTICA PARA A FÁBRICA DE CULTURA DE IGUAPE

1.) OBJETO

Trata-se da aquisição de equipamentos e acessórios de informática (Access Point (wifi de alta performance), Gateway para a interligação da rede de dados e voz, Switch, Nobreak e estabilizadores para abrangência nas dependências da Fábrica de Cultura Cadeia Velha.

2.) DETALHAMENTO DO OBJETO

Todos os equipamentos, cada um em sua categoria, deverão ser novos, idênticos e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.

2.1) 1 (um) Dream Machine Pro;

*. Dream Machine Pro;

Dimensões: 442,4 x 43,7 x 285,6 mm

Peso: 3,9 kg

Material do Gabinete: Alumínio CNC, Aço SGCC

Material da Montagem: Montagem em Rack de Aço SGCC

Processador: Quad-Core ARM® Cortex®-A57 de 1.7 GHz

Memória do Sistema: 4 GB DDR4

Armazenamento On-Board: eMMC de 16 GB

Interfaces de Gerência: Ethernet - Bluetooth

Interfaces de Rede 8 LAN: Porta RJ-45 de 1 GbE - 1 WAN: Porta RJ-45 de 1 GbE

Interfaces SFP+ - 1 LAN: 10G SFP+ - 1 WAN: 10G SFP+

Throughput com IDS/IPS: 3.5 Gbps* - *Medição Realizada com o iPerf3

Método de Alimentação: 1 Entrada AC Universal, 100—240V AC, 50/60 Hz - 1 Entrada DC USP-RPS, 52V DC

Fonte de Alimentação: AC/DC, Interna, 240W;

Faixa de Voltagem Suportada: 100—240V AC;

Consumo Máximo de Energia: 33W;

Proteção ESD/EMP: Ar: ±15 kV, Contato: ±8 kV;

Tela LCM: 1 Tela Touch de 1.3";

Rua Libero Badaró, 377 - 6º andar

São Paulo/SP

poiesis.org.br

Botão: Reset de Fábrica;

Temperatura de Operação: 10 a 40° C;

Umidade de Operação: 5 a 95% Sem Condensação;

Certificações: Anatel, CE, FCC, IC;

Desempenho: Conexão WAN Redundante com Failover e Balanceamento - QoS do Wi-Fi via APs UniFi - QoS Baseado em Aplicação, Domínio e País - Identificação do Tipo de Aplicação e Dispositivos Failover Adicional da Internet via Backup LTE - Relatórios de Qualidade e Quedas da Internet;

Segurança de Próxima Geração: Regras de Firewall em Nível de Aplicação - Detecção de Ameaças IDS/IPS Baseadas em Assinatura - Filtro de Conteúdo, Países, Domínios e Anúncios - Segmentação de Tráfego via VLAN/Sub-Redes - Firewall Stateful;

Recursos Avançados de Redes: SD-WAN Sem Licença - Servidor WireGuard, L2TP e OpenVPN - Cliente OpenVPN; VPN Site-to-Site via OpenVPN e IPsec - VPN Teleport e UID de Um-Clique - Roteamento WAN e VPN Baseado em Políticas - DHCP Relay - Servidor DHCP Personalizável - Proxy IGMP - Suporte a IPv6.

2.2) 14 (quatorze) Access Point U6+;

***. Características do Access Point U6+;**

Dimensões: Ø197 x 35 mm

Peso: 460 g

Material do Gabinete: Plástico

Material da Montagem: Aço SGCC

Interface de Rede: (1) RJ-45 Gigabit Ethernet

Interfaces de Gerência: Ethernet - Bluetooth

Método de Alimentação: PoE

Fonte de Alimentação: Switch PoE UniFi - Injetor PoE 48V, 0.5A (Não Incluído)

Voltagem Suportada: 44 a 57 V DC

Consumo Máximo de Energia: 13W

Potência Máxima: TX - 2.4 GHz - 5 GHz - 22 dBm - 26 dBm – MIMO - 2.4 GHz - 5 GHz - 2 x 2 (UL MU-MIMO) - 4 x 4 (DL/UL MU-MIMO)

Taxa de Transmissão: 2.4 GHz - 5 GHz - 573.5 Mbps - 4.8 Gbps - Ganho de Antena - 2.4 GHz - 5 GHz - 4 dBi - 6 dBi – LED: Branco/Azul

Botão: Reset de Fábrica

Montagem: Parede/Teto (Incluído)

Temperatura de Operação: 30 a 60° C

Umidade de Operação: 5 a 95% Sem Condensação

Certificações: Anatel, CE, FCC, IC

Padrões Wi-Fi: 802.11a/b/g - WiFi 4/WiFi 5/WiFi 6

Segurança Sem Fio: WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3)

BSSID: 8 por Rádio

VLAN: 802.1Q

QoS Avançado: Restrição de Banda por Usuário

Isolamento do Tráfego de Visitantes: Suportado

Clientes Simultâneos: 300+

DFS Sem Espera: Sim* - *Suportado nas próximas versões de firmware.

Taxas de Dados Suportadas (Mbps)

802.11a 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps

802.11b 1, 2, 5.5, 11 Mbps

802.11g 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps

802.11n (WiFi 4) 6.5 Mbps a 600 Mbps (MCS0 - MCS31, HT 20/40)

802.11ac (WiFi 5) 6.5 Mbps a 3.4 Gbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3/4, VHT 20/40/80/160)

802.11ax (WiFi 6) 7.3 Mbps a 4.8 Gbps (MCS0 - MCS11 NSS1/2/3/4, HE 20/40/80/160)

2.3) 3 (três) Switch Standard 24 PoE USW-24-POE (95W);

***. Características do Switch Standard 24 PoE USW-24-POE (95W);**

Visão geral

Dimensões: 442 x 200 x 44 mm (17,4 x 7,9 x 1,7")

Layout de Portas: 1 GbE RJ45, 24 (16 PoE+), (1G/100M/10M)

1G SFP: 2, (1G)

Saída Máxima de PoE: Até PoE+

Disponibilidade Total de PoE: 95W

Formato: Montagem em rack (1U)

Desempenho

Capacidade de Switching: 52 Gbps

Taxa de Transferência Total Não Bloqueante: 26 Gbps

Taxa de Encaminhamento: 39 Mpps

VLANs suportadas: 1.000

Tamanho da Tabela de Endereços MAC: 8,000

Tamanho do Buffer de Pacotes: 0,5 MB

Recursos da Camada 2

Agregação de Portas LACP: ✓

STP e RSTP: ✓

Configuração Avançada de IGMP (Consultor, Saída Rápida, Porta do Roteador): ✓

IGMP Snooping: ✓

Controle 802.1X: ✓

ACLs baseados em MAC e Isolamento de Dispositivos: ✓

DHCP Snooping & Guarding: ✓

Limite de Taxa de Saída: ✓

Controle de Fluxo: ✓

Rua Libero Badaró, 377 - 6º andar

São Paulo/SP

poiesis.org.br

Storm Control: ✓

Limitação de Taxa de Multicast e Broadcast: ✓

Bloqueio de Endereço MAC: ✓

ACLs baseadas em IP e Isolamento de Rede: ✓

Restrição de Porta Baseada em MAC: ✓

Isolamento de Porta: ✓

Espelhamento de Porta: ✓

Quadros Jumbo: ✓

LLDP-MED: ✓

VLAN de Voz: ✓

Proteção de Loop: ✓

Hardware

Potência Máxima PoE por Porta por PSE: PoE: 15,4W, PoE+: 32W

Consumo Máximo de Energia: 25W (Excluindo saída PoE), 120W (Incluindo saída PoE)

Método de Alimentação: Entrada universal, 100—240V AC, 50/60 Hz

Método de Entrada de Energia: Entrada CA

Fonte de Alimentação: AC/DC, interno, 120W

Faixa de Tensão Suportada: 100—240V CA

Gerenciamento: Ethernet

Dissipação de Calor (Excluindo Saída PoE): 85,3 BTU/hora

Peso: Sem suportes de montagem: 3 kg (6,6 lb), Com suportes de montagem: 3,1 kg (6,8 lb)

Material de Fechamento: Aço SGCC

Material de Montagem: Aço SGCC

Profundidade de Rack Suportada: 400~1200 mm, (15,7-47,2")

Display de LCM: Tela sensível ao toque de 1.3 polegadas

ESD Protection: Air: ± 16kV, contact: ± 12kV

Temperatura Ambiente de Operação: -5 a 40°C (23 a 104°F)

Umidade Operacional Ambiente: 10 a 90% sem condensação

Compatível com NDAA: ✓

Certificações: CE, FCC, IC, Anatel

Software

Requisitos de Aplicação

UniFi Network: Versão 7.2.94 e posteriores

2.4) 1 (um) Nobreak Nobreak TS Shara UPS Senoidal Universal;

***. Características do Nobreak Nobreak TS Shara UPS Senoidal Universal;**

Frequência: 50Hz ou 60Hz(+/-5%)

Linha: UPS Senoidal Universal

Marca: TS Shara

Modelo: 4452

Níveis de Proteção: Proteção contra sobrecarga na saída com sinalização, Proteção contra sub e sobretensão AC, Proteção contra descarga total da(s) bateria(s), Proteção contra sobreaquecimento no inversor e no transformador, Proteção contra curto-circuito nas tomadas de saída

Potência: 2200VA

Proteção: Proteção contra sobrecarga na saída com sinalização, Proteção contra sub e sobretensão AC, Proteção contra descarga total da(s) bateria(s), Proteção contra sobreaquecimento no inversor e no transformador, Proteção contra curto-circuito nas tomadas de saída

Quantidade de Baterias: 4

Quantidade de Tomadas de Saída: 8

Recomendações de Uso: Indicado principalmente para configurações que necessitam de maior potência ou autonomia como servidores, microcomputadores, equipamentos eletrônicos e de telecomunicações

Referência: 4452

Tempo Máximo de Autonomia: 2:30 horas

Tipo de Bateria: 4 baterias internas de 12V

Tipo de Tomada: 10A NBR 14136

Voltagem: 115V / 220V (automático)

2.5) 20 (vinte) Estabilizadores TS Shara Powerest 300VA, 115V, 4 Tomadas, Preto;

***. Características do Nobreak Estabilizadores TS Shara Powerest 300VA, 115V, 4 Tomadas, Preto;**

Especificações: Potência: 300VA | Quantidade de tomadas: 4 tomadas 10A NBR 14136 | Tensão de entrada: 115V | Tensão de saída: 115V | Filtro de linha integrado: Sim | Proteção contra Subtensão 115V: 90v | Proteção contra Sobretensão 115V: 145V | Rendimento: >92% | Frequência de rede: 50Hz ou 60Hz(+/-5%) com detecção automática | Supressor de transientes para rede elétrica: 275Vrms, 65J*, 2,5kA** | Grau de proteção: IP 20 | Filtro de linha integrado (em modo comum e diferencial) com atenuação em RFI e EMI
Sinalização visual de tensão em 3 níveis: Rede normal (led verde aceso) | Sobretensão (led vermelho aceso) | Subtensão (led vermelho aceso)

Dimensões: Altura: 174mm | Largura: 101mm | Comprimento: 122mm

Proteções: Proteção contra surtos de tensão e transientes | Proteção contra sobrecarga | Proteção eletrônica contra sub/sobretensão (desligamento e rearme automático na saída) | Fusível externo de proteção (com unidade reserva) | Proteção contra curto-circuito na saída

***. Acessórios;**

Deverão ser fornecidos junto com os equipamentos e acessórios citados neste termo de referência, todos os acessórios e cabos para o pleno funcionamento dos mesmos.

3.) JUSTIFICATIVA

Necessidade de aquisição de equipamentos e acessórios em virtude da utilização de sistemas e meios tecnológicos que permitam que os colaboradores das Fábricas desenvolvam atividades de suas competências.

A aquisição desses equipamentos, contribuirá com a facilitação do desenvolvimento das atividades relacionadas

à missão de metas da organização com a finalidade de proporcionar agilidade, flexibilidade, eficiência, funcionalidade e melhoria nos resultados dos trabalhos realizados pelas áreas meio e fim, em atividades internas, atividades externas e na execução de atividades culturais.

4.) LOCAL DE ENTREGA

Os equipamentos deverão ser entregues na Sede Poiesis, situada na Rua Libero Badaró, 377 – 6º andar – CEP 01009-906.

5.) CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 28 (vinte e oito) dias da emissão da nota fiscal e entrega dos equipamentos no endereço citado no item 2.

6.) PRAZO DE GARANTIA

O prazo de garantia será de no mínimo 1 ano (um) ano para todos os equipamentos e acessório categorizados como (nobreak, estabilizador, access point, roteador e switch) e ou seguir a garantia do fabricante

7.) CRITÉRIO DE JUGAMENTO

O critério de julgamento será através do menor valor unitário.

8.) APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

A proposta deverá seguir o equipamento descrito no item 2 Detalhamento do Objeto deste presente termo de referência. Os valores deverão ser demonstrados em Reais (R\$). Os equipamentos cujos valores sejam cotados em US\$ (dólares americanos) ou outra moeda deverão ser convertidos para R\$ indicando o valor do câmbio utilizado.

OBS: A proposta deverá conter Razão Social, CNPJ, Endereço, Telefone, Contato e Endereço Eletrônico.

9.) DOCUMENTAÇÃO

As empresas deverão apresentar, juntamente com a proposta, os seguintes documentos:

- Inscrição no CNPJ;
- Inscrição estadual e/ou municipal;
- Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedade civil/simples, acompanhada da prova de diretoria em exercício.

São Paulo, 04 de agosto de 2025

Dennis Alexandre Rodrigues De Oliveira
Diretor de Fábricas de Cultura

Anexo 1

*. Quadro de equipamentos;

Item	Andar	Tipo	Descrição Equipamentos	Qtde.	Local de instalação
1		Gateway	Dream Machine Pro (firewall)	1	CPD - Dentro do rack
2		Switch	Standard 24 PoE - USW-24-POE (95W)	3	CPD - Dentro do rack
3		Nobreak	Nobreak TS Shara UPS Senoidal Universal, 2200VA, 8 Tomadas, 4 Baterias, Entrada Bivolt Automática, Senoidal, Indicador LED	1	CPD - Dentro do rack
4		Estabilizadores	Estabilizador TS Shara Powerest 300VA, 115V, 4 Tomadas, Preto	20	Interligar os equipamentos de TI: PCs, monitores e notebooks
5	Terreo	Access Point	Access Point Ubiquiti Unifi U6+	1	Estudio
6				1	Corredor Circulação
7				1	Pedagógico
8				1	Articulação
9				1	Multiplo Uso
10				1	Administração
11				1	Circulação Coberta
12				1	Circo
13				1	Arte e Tecnologia
14				1	Gerencia
15	1º andar			1	Video
16				1	Maker