

PHỤ LỤC 01

Danh mục và tính năng kỹ thuật

Thuê 06 tháng dịch vụ cung cấp thiết bị tường lửa và bộ lưu điện

(Kèm theo thư mời chào giá số 1115 /RHMTW ngày 03 / 7 /2026)

Stt	Tên danh mục	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Số lượng
1	Thuê 06 tháng dịch vụ cung cấp thiết bị tường lửa và bộ lưu điện	<p>Thiết bị tường lửa (Số lượng: 01)</p> <p>* Giấy phép bản quyền (license) tính năng bảo mật Kích hoạt các tính năng bảo mật nâng cao như:</p> <ul style="list-style-type: none">- TLS và DPI engine: Máy quét lưu lượng SSL/TLS và phân tích gói tin sâu.- IPS (Intrusion Prevention System): Phát hiện và ngăn chặn tấn công mạng.- ATP (Advanced Threat Protection): Chống lại các mối đe dọa nâng cao.- Security Heartbeat: Tích hợp giữa firewall và endpoint để phát hiện máy bị xâm nhập.- Reporting: Báo cáo nâng cao chuyên biệt về bảo mật mạng. <p>* Thông số phần cứng</p> <ul style="list-style-type: none">- Storage (Lưu trữ): 2 ổ SSD chuẩn SATA-III, dung lượng tối thiểu 240 GB, hỗ trợ RAID-1 phần mềm, dùng lưu log và khu cách ly.- Ethernet interfaces (Cổng mạng):<ul style="list-style-type: none">+ 4 cổng GbE copper (1Gbps)+ 4 cổng 2.5 GbE copper+ 4 cổng SFP+ 10 GbE fiber (cho uplink tốc độ cao)- Bypass port pairs: 2 cặp cổng hỗ trợ Bypass Mode, đảm bảo đường truyền không gián đoạn nếu firewall lỗi.- Management Ports(cổng mạng được sử dụng để quản lý và giám sát các thiết bị mạng):<ul style="list-style-type: none">+ 1 cổng RJ45 MGMT+ 1 cổng COM RJ45+ 1 cổng Micro-USB- Các cổng I/O khác:<ul style="list-style-type: none">+ 2 x USB 3.0+ 1 x USB 2.0- Khe cắm module tùy chọn (02 khe cắm) tương thích:<ul style="list-style-type: none">+ 8 x GbE copper+ 8 x GbE SFP fiber+ 4 x 10 GbE SFP+ fiber+ 4 x GbE copper Bypass (2 cặp)+ 4 x GbE PoE++ 4 x 2.5 GbE PoE- Nguồn cấp: PSU kép dự phòng, hot-swappable.	Gói	01

Stt	Tên danh mục	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Số lượng
		<p>* Thông số hiệu năng thiết bị</p> <ul style="list-style-type: none"> - Firewall Throughput: 80,000 Mbps (Bảng thông tối đa firewall khi không bật các tính năng bảo mật nâng cao) - Firewall IMIX: 37,000 Mbps (Hiệu suất thực tế trong môi trường hỗn hợp) - Firewall Latency: 4 Micro giây (Độ trễ xử lý gói tin) - IPS Throughput: 36,500 Mbps (Tốc độ khi bật chức năng phát hiện xâm nhập) - Threat Protection Throughput: 8,650 Mbps (Khi bật đầy đủ các tính năng bảo mật như IPS + AV + ATP) - Concurrent Connections: 17,200,000 (Số lượng kết nối đồng thời tối đa) - New Connections/sec: 450,000 (Số lượng kết nối mới xử lý mỗi giây) - SSL/TLS Inspection: 10,600 Mbps (Tốc độ xử lý lưu lượng SSL/TLS được giải mã) - SSL Concurrent Connections: 276,480 (Số kết nối SSL được xử lý song song) <p>Bộ lưu điện (Số lượng: 01)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công suất tối đa: 10000VA / 10000W (10kW) - Thời gian lưu điện cho các thiết bị trong phạm vi: <ul style="list-style-type: none"> + Công suất điện tải dưới 4kW: 30 - 45 phút + Công suất điện tải từ 7kW - 9kW: 10 - 15 phút - Chức năng: ổn áp, ổn tần tự động, chống xung, lọc nhiễu, chống sét lan truyền... - Công nghệ: Online (công nghệ chuyển đổi kép sử dụng bộ chỉnh lưu và bộ biến tần để cung cấp nguồn điện liên tục và ổn định cho thiết bị, ngay cả khi mất điện hoặc điện lưới không ổn định) - Công nghệ DSP: khả năng tính toán nhanh với mạch điều khiển (giúp nâng cao độ ổn định) - Cổng USB kết nối phần mềm quản lý và theo dõi hoạt động UPS. - Card mạng SNMP: cho phép quản lý UPS từ xa bằng cách kết nối mạng. - Hệ số công suất đầu ra (PF=1) cho công suất thực nhiều hơn. - Nguồn điện vào: 220V (110V ~ 288Vac) - Nguồn điện ra: 220V/230V/240VAC - Tần số nguồn ra: 50/60Hz - Dạng sóng: Sóng Sine chuẩn - Khả năng chịu quá tải: 102% ~ 110% trong vòng 10 phút; 110% ~ 125% trong vòng 1 phút. - Thời gian chuyển mạch: 0ms 		

HIỆN
 AM-
 LƯC
 CHỈ
 ☆

Stt	Tên danh mục	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Đơn vị tính	Số lượng
		<ul style="list-style-type: none"> - Cấp điện nguồn ra: Hộp đấu dây (Terminal block) - Ắc quy: 16x12V/9AH (ắc quy khô, kín khí, không cần bảo dưỡng) - Thời gian nạp điện cho ắc quy: tối đa 8 giờ phải đáp ứng nạp được 90% dung lượng bình - Hiệu suất: $\geq 94\%$ (100% tải) ; $\geq 98\%$ (Eco mode) - Công giao tiếp: USB/RS232/RS485/dry contacts/SNMP - Nhiệt độ môi trường hoạt động: 0oC ~ 40oC - Độ ẩm môi trường hoạt động: 0 ~ 95% Không kết tụ hơi nước - Độ ồn khi máy hoạt động: ≤ 55dB <p>Dịch vụ triển khai</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giao, lắp đặt, thu hồi thiết bị tại Bệnh viện. - Lắp đặt, đấu nối hoàn chỉnh thiết bị tường lửa và Bộ lưu điện tại phòng máy chủ của Bệnh viện. - Triển khai thiết bị tường lửa; thiết lập chính sách bảo mật; tư vấn mô hình hoạt động phù hợp với hạ tầng mạng của Bệnh viện. - Cài đặt và cấu hình để theo dõi UPS (qua LAN). - Hướng dẫn sử dụng cơ bản và quy trình vận hành. - Bàn giao đầy đủ tài liệu kỹ thuật, sơ đồ kết nối, bản sao cấu hình. - Hỗ trợ kỹ thuật 24/7. - Phương tiện hỗ trợ kỹ thuật: Điều khiển thiết bị từ xa; hỗ trợ xử lý thông qua điện thoại, email; Đối với các sự cố không khắc phục được bằng các phương tiện nêu trên thì nhà cung cấp thực hiện xử lý tại Bệnh viện. - Thay thế thiết bị lỗi trong vòng 8–24 giờ (hoặc cung cấp thiết bị dự phòng) - Bảo trì định kỳ: 1 tháng/lần - Thuê trọn gói: 06 tháng 		

./.