

Số: /BVUBĐN-ĐVĐT

Đà Nẵng, ngày tháng 02 năm 2026

Về việc mời cung cấp thông tin báo giá
cho KHLCNT dự toán mua sắm:
Thuê dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng phòng máy
chủ và hạ tầng công nghệ thông tin tại bệnh
viện Ung bướu Đà Nẵng năm 2026.

YÊU CẦU BÁO GIÁ

Kính gửi: Quý Công ty, đơn vị.

Hiện nay, bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo, lập kế hoạch, làm cơ sở tổ chức lựa chọn nhà thầu cho gói thầu: Thuê dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng phòng máy chủ và hạ tầng công nghệ thông tin tại bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng năm 2026. Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng trân trọng kính mời Quý Công ty, đơn vị tham gia chào giá, với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu chào giá:

- Đơn vị yêu cầu chào giá: Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng.
- Địa chỉ: Đơn vị đầu thầu, Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng, Đường Hoàng Thị Loan, Phường Hòa Khánh, Thành phố Đà Nẵng; Điện thoại: 02363.717.233
- Cách thức tiếp nhận bản chào giá: Nhận trực tiếp hoặc theo đường bưu điện về địa chỉ bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng vào giờ hành chính các ngày trong tuần từ thứ Hai đến thứ Sáu (trừ ngày Lễ, Tết).
- Thời hạn tiếp nhận chào giá: Từ ngày 06/02/2026 đến hết ngày 13/02/2026. Hết thời hạn nêu trên, tất cả các Thư chào giá gửi đến bệnh viện không có hiệu lực.

II. Nội dung yêu cầu chào giá:

- Danh mục hàng hóa: (phụ lục đính kèm)
 - Địa điểm cung cấp: Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng, Đường Hoàng Thị Loan, Phường Hòa Khánh, Thành phố Đà Nẵng.
- Các yêu cầu khác:
 - Bảng chào giá (bản giấy) phải được ký, đóng dấu xác nhận của Công ty, ghi rõ ngày, tháng, năm báo giá và đóng dấu giáp lai (trong trường hợp báo giá có nhiều tờ); được bỏ vào phong bì, niêm phong kín, ghi rõ nội dung ngoài bì: "Thuê dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng phòng máy chủ và hạ tầng công nghệ thông tin tại bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng năm 2026".
 - Giá chào đã bao gồm đầy đủ các loại thuế, phí và lệ phí để thực hiện việc bảo trì, bảo dưỡng phòng máy chủ và hạ tầng công nghệ thông tin tại Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng và các chi phí liên quan khác (nếu có).

Thời gian hiệu lực của báo giá: 90 ngày kể từ ngày 13/02/2026.

* Lưu ý: Các đơn vị tham gia chào giá phải đảm bảo tính độc lập và chịu trách nhiệm về tính pháp lý các thông tin và tài liệu cung cấp cho bệnh viện kèm theo bảng báo giá theo quy định tại điểm d, khoản 2, Điều 18 Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/8/2025.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- CNTT để đăng trên Website;
- Lưu: VT, ĐVĐT.

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thanh Hùng

BIỂU MẪU BÁO GIÁ

TÊN ĐƠN VỊ CUNG CẤP

Địa chỉ:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Đà Nẵng, ngày tháng năm 2026

THƯ CHÀO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng

Theo Yêu cầu báo giá số:/BVUBĐN-ĐVĐT ngày .../02/2026 của bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng, Công ty chúng tôi xin gửi đến Quý khách hàng báo giá như sau:

TT	Tên hạng mục	Đặc tính kỹ thuật của dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (vnd)	Thành tiền (vnd)
01	Bảo trì, bảo dưỡng phòng máy chủ và hạ tầng Công nghệ thông tin tại Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng năm 2026					
	Tổng cộng					XXXX

Bảng chữ:

Báo giá này có hiệu lực trong vòng 90 ngày, kể từ ngày 13/02/2026.

Giá trên đã bao gồm đầy đủ các loại thuế, phí và lệ phí để thực hiện việc bảo trì, bảo dưỡng phòng máy chủ và hạ tầng công nghệ thông tin tại Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng và các chi phí liên quan khác (nếu có).

Trân trọng!

..... ngày tháng năm

ĐẠI DIỆN CÔNG TY
(Ký ghi rõ họ tên và đóng dấu)

Phụ lục
Chi tiết dịch vụ bảo trì, bảo dưỡng phòng máy chủ và hạ tầng công nghệ thông tin
tại Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng năm 2026
(Ban hành kèm theo Yêu cầu báo giá số /BVUBĐN-ĐVĐT ngày tháng 02 năm 2026
của bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng)

STT	Tên dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
01	Bảo trì, bảo dưỡng phòng máy chủ và hạ tầng Công nghệ thông tin tại Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng năm 2026	Gói	01	<p>I. PHẦN THIẾT BỊ HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN</p> <p>1.Hệ thống thiết bị mạng</p> <p>1.1. Internet Routers - J2350-JB-SC: 2 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra hoạt động dự phòng của hệ thống nguồn: Ngắt một nguồn, thiết bị vẫn hoạt động tốt - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra tình trạng các kênh kết nối Internet: Thiết bị vẫn kết nối đi Internet tốt - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình Telnet, SSH từ xa - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu cơ chế HA: Cơ chế HA đang hoạt động - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Kiểm tra, tối ưu các bảng access-list: Tối ưu các bảng access-list - Kiểm tra, tối ưu cơ chế phân giải địa chỉ NAT: Tối ưu bảng NAT - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định <p>1.2 Aggregation Core Switches - Juniper EX8208-BASE-AC: 2 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra hoạt động dự phòng của hệ thống nguồn: Ngắt một nguồn, thiết bị vẫn hoạt động tốt - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra hoạt động dự phòng của card điều khiển trung tâm: Thiết bị hoạt động theo cơ chế

STT	Tên dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
				<p>Active/standby</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình Telnet từ xa - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu cơ chế HA: Cơ chế HA đang hoạt động - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Kiểm tra, tối ưu các bảng access-list: Tối ưu các bảng access-list - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định <p>1.3. Distribution Switches EX4200-24F: 4 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình Telnet từ xa - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Kiểm tra, tối ưu các bảng access-list: Tối ưu các bảng access-list - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định <p>1.4. DMZ switch EX2200-24T-4G: 2 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình Telnet từ xa - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết

STT	Tên dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
				<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Kiểm tra, tối ưu các bảng access-list: Tối ưu các bảng access-list - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định <p>1.5. Wireless controllers WLC880R: 2 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình Telnet từ xa - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Kiểm tra, tối ưu các bảng access-list: Tối ưu các bảng access-list - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định <p>1.6. Wireless access point WLA422B: 32 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình Telnet từ xa - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Kiểm tra, tối ưu các bảng access-list: Tối ưu các bảng access-list - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server

STT	Tên dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
				<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định 1.7. Management module NS-SM-A2-BSE: 1 cái - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình Telnet từ xa - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Kiểm tra, tối ưu các bảng access-list: Tối ưu các bảng access-list - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định 1.8. Ring master WLM1200-RMTS: 1 cái - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra trạng thái giám sát các thiết bị: Không có thiết bị được giám sát nào bị lỗi - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình Telnet từ xa - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định 2. Hệ thống bảo mật 2.1. Core Firewall SRX3600BASE-AC: 2 cái - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra hoạt động dự phòng của hệ thống nguồn: Ngắt một nguồn, thiết bị vẫn hoạt động tốt - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi

STT	Tên dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
				<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái hoạt động dự phòng: Chuyển đổi trạng thái Active/standby hệ thống vẫn hoạt động tốt - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình Telnet từ xa - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu cơ chế HA: Cơ chế HA đang hoạt động - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Kiểm tra, tối ưu các bảng rule inside, outside, DMZ: Tối ưu các bảng access-list - Kiểm tra, tối ưu cơ chế phân giải địa chỉ NAT: Tối ưu bảng NAT - Kiểm tra, tối ưu định nghĩa đối tượng: Tối ưu lại các subject - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định <p>2.2. Internet firewall SRX550-645AP: 2 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra hoạt động dự phòng của hệ thống nguồn: Ngắt một nguồn, thiết bị vẫn hoạt động tốt - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra trạng thái hoạt động dự phòng: Chuyển đổi trạng thái Active/standby hệ thống vẫn hoạt động tốt - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình Telnet từ xa - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu cơ chế HA: Cơ chế HA đang hoạt động - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Kiểm tra, tối ưu các bảng rule inside, outside, DMZ: Tối ưu các bảng access-list - Kiểm tra, tối ưu cơ chế phân giải địa chỉ NAT: Tối ưu bảng NAT - Kiểm tra, tối ưu định nghĩa đối tượng

STT	Tên dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
				<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định <p>2.3. Intrusion Protection Systems (IPS) - Juniper IDP IDP800: 2 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra trạng thái kết nối đến phần mềm NSM: Thiết bị vẫn kết nối tới NSM để cấu hình - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa thông qua NSM: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình thông qua NSM bình thường. - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu cơ chế HA: Cơ chế HA đang hoạt động - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định <p>2.4. Email security IronPort C170: 1 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra hoạt động dự phòng của hệ thống nguồn: Ngắt một nguồn, thiết bị vẫn hoạt động tốt - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra khả năng quản trị, cấu hình thông qua giao diện Web: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình thông qua giao diện Web bình thường - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu cơ chế HA: Cơ chế HA đang hoạt động - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định

STT	Tên dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
				<p>3. Hệ thống Server</p> <p>3.1. Server 1 IBM x3650M4: 5 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra kết nối tới hệ thống mạng (sử dụng lệnh ping trên OS): Thiết bị cho phép kết nối tới hệ thống mạng - Kiểm tra tình trạng bản quyền hệ điều hành: Hệ điều hành đang sử dụng - Kiểm tra tình trạng hoạt động của CPU, RAM, ổ cứng: Hiện trạng RAM, CPU, ổ cứng - Kiểm tra tình trạng hoạt động của các card mạng: Card mạng hoạt động tốt - Kiểm tra các đầu nối vật lý: Truyền dẫn đến các card mạng - Kiểm tra và theo dõi lịch hoạt động backup: Tình hình backup của thiết bị - Kiểm tra, phân tích log file và cảnh báo của hệ thống: Kiểm tra log file - Kiểm tra tài khoản quản trị: Tối ưu, cập nhật tài khoản - Kiểm tra trạng thái đèn led: Đảm bảo các đèn không bị lỗi - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Vệ sinh sạch sẽ <p>3.2. Server 2 IBM x3650M4: 1 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra kết nối tới hệ thống mạng (sử dụng lệnh ping trên OS): Thiết bị cho phép kết nối tới hệ thống mạng - Kiểm tra tình trạng bản quyền hệ điều hành: Hệ điều hành đang sử dụng - Kiểm tra tình trạng hoạt động của CPU, RAM, ổ cứng: Hiện trạng RAM, CPU, ổ cứng - Kiểm tra tình trạng hoạt động của các card mạng: Card mạng hoạt động tốt - Kiểm tra các đầu nối vật lý: Truyền dẫn đến các card mạng - Kiểm tra và theo dõi lịch hoạt động backup: Tình hình backup của thiết bị - Kiểm tra, phân tích log file và cảnh báo của hệ thống: Kiểm tra log file - Kiểm tra tài khoản quản trị: Tối ưu, cập nhật tài khoản - Kiểm tra trạng thái đèn led: Đảm bảo các đèn không bị lỗi - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Vệ sinh sạch sẽ <p>3.3. Connect Only KVM: 1 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra chức năng kết nối đến các máy chủ: Thiết bị cho phép kết nối tới các máy chủ <p>4. Hệ thống Lưu trữ</p> <p>4.1. Connect server - storage IBM SAN switch SAN24B-4: 2 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra trạng thái các port hoạt động bình thường, hoạt động ở tốc độ 8Gbps: Các port trên

STT	Tên dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
				<p>SAN hoạt động bình thường ở tốc độ 8Gbps</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra việc chia zone trên thiết bị: Thiết bị cho phép chia zone - Kiểm tra trạng thái việc kết nối quản lý thiết bị thông qua web: Thiết bị cho phép quản lý bình thường qua giao diện web - Kiểm tra RAM, CPU: Kiểm tra RAM và CPU - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Cập nhật mật khẩu string - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Tối ưu hóa cấu hình thiết bị - Kiểm tra, đồng bộ thời gian của hệ thống: Chuẩn hóa thời gian - Kiểm tra phân tích log phát hiện lỗi thiết bị: Phát hiện bất thường - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Sao lưu hệ thống - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Vệ sinh sạch sẽ <p>4.2. SAN Storage IBM Storage DS3524 (dual controller): 1 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra hoạt động thiết bị bình thường, không có cảnh báo lỗi thông qua giao diện web: Thiết bị hoạt động bình thường, không có cảnh báo lỗi - Kiểm tra RAM, CPU: Kiểm tra RAM và CPU - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Cập nhật mật khẩu string - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Tối ưu hóa cấu hình thiết bị - Kiểm tra, đồng bộ thời gian của hệ thống: Chuẩn hóa thời gian - Kiểm tra phân tích log phát hiện lỗi thiết bị: Phát hiện bất thường - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Sao lưu hệ thống - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Vệ sinh sạch sẽ <p>4.3. Tape library system TS3100: 1 cái</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái nguồn thiết bị: Nguồn hoạt động tốt, toàn bộ nguồn không có cảnh báo - Kiểm tra trạng thái các driver vẫn hoạt động bình thường: Các drive trên tape hoạt động bình thường - Kiểm tra trạng thái port HBA trên tape drive (port hoạt động bình thường, hoạt động ở tốc độ 8Gbps): Port FC 8Gbps hoạt động bình thường, không có cảnh báo lỗi - Kiểm tra hoạt động của robotic bằng thao tác đưa thêm tape cartridge từ bên ngoài vào. Tape library sử dụng robotic di chuyển tape cartridge tới tape drive và storage slot: Thiết bị tape logical sử dụng robotic cho phép di chuyển bình thường tape cartridge tới tape drive và storage slot <p>5. HỆ THỐNG ẢO HÓA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hệ thống cập nhật đầy đủ các bản vá cần thiết: Các máy chủ Hyper-V được cập nhật các bản vá cần thiết

STT	Tên dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
				<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra các điều kiện thiết lập Cluster: Điều kiện thiết lập Cluster không có điều kiện thiết lập được đánh giá nghiêm trọng - Kiểm tra mức sử dụng tài nguyên CPU, RAM: Mức tài nguyên sử dụng CPU, RAM không quá 80% - Kiểm tra trạng thái các máy chủ Hyper-V giám sát bởi Operation Manager: Các máy chủ Hyper-V giám sát bởi Operation Manager ở trạng thái Healthy <p>6. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ SYSTEM CENTER</p> <p>6.1. Công cụ quản trị System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra các bản vá cập nhật phần mềm: SCVMM được cập nhật các bản vá cần thiết - Kiểm tra trạng thái các agent: Trạng thái các agent là Healthy - Kiểm tra trạng thái SCVMM giám sát bởi Operation Manager: Trạng thái các component của SCVMM là Healthy <p>Kiểm tra tải CPU, RAM của máy chủ: Tải CPU, RAM không quá 80%</p> <p>6.2. Công cụ giám sát System Center Operation Manager (SCOM)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra các bản vá cập nhật phần mềm: SCOM được cập nhật các bản vá cần thiết - Kiểm tra hiện trạng hoạt động của các thành phần dịch vụ: Trạng thái các thành phần là Healthy - Kiểm tra hiện trạng của các agent giám sát: Trạng thái các agent giám sát là Healthy - Kiểm tra tải CPU, RAM của máy chủ: Tải CPU, RAM máy chủ không quá 80% <p>6.3. Công cụ System Center Configuration Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái hoạt động của máy chủ cài phần mềm System Center Configuration Manager: Có thể remote vào máy chủ cài phần mềm System Center Configuration Manager - Kiểm tra đăng nhập được vào tài khoản quản trị phần mềm SCCM: Có thể đăng nhập được vào tài khoản quản trị phần mềm SCCM - Kiểm tra trạng thái của các component: Các component hoạt động bình thường - Kiểm tra việc cài đặt hệ điều hành từ xa qua mạng: Có thể cài đặt hệ điều hành từ xa qua mạng - Kiểm tra việc push các phần mềm/ update xuống máy client: Push được phần mềm xuống các máy client <p>6.4. Công cụ System Center App Controller</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra các bản vá cập nhật phần mềm: App Controller được cập nhật các bản vá cần thiết - Kiểm tra kết nối tích hợp với SCVMM: Kết nối tích hợp với SCVMM hoạt động bình thường, cho phép người dùng sử dụng tài nguyên Cloud và triển khai máy ảo <p>6.5. Công cụ System Center Orchestrator</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra các bản vá cập nhật phần mềm: SC Orchestrator được cập nhật các bản vá cần thiết - Kiểm tra trạng thái hoạt động của các component: Các component ở trạng thái Healthy

STT	Tên dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
				<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra tải CPU, RAM của máy chủ: Tải CPU, RAM không quá 80% <p>6.6. Công cụ System Center Service Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra việc đồng bộ thông tin thông qua các connector: Các connector có trạng thái Finished Success, 100% - Kiểm tra tải CPU, RAM của máy chủ: Tải CPU, RAM không quá 80% - Kiểm tra hoạt động của Website Self-Service portal: Trang Web Self-Service Portal có thể truy cập bình thường <p>7. HỆ THỐNG PHẦN MỀM</p> <p>7.1. Hệ thống Active Directory</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái hoạt động của máy chủ cài hệ thống AD và backup AD: Có thể remote vào các máy chủ cài đặt AD và backup AD - Kiểm tra có đăng nhập được bằng tài khoản domain cloud\user: Có thể đăng nhập bằng tài khoản domain - Kiểm tra việc tạo OU, user, group: Có thể tạo thêm các user, OU, Group - Kiểm tra việc đồng bộ dữ liệu giữa AD chính và AD backup: Hai AD đồng bộ dữ liệu với nhau - Kiểm tra hệ thống DNS Server: Có thể phân giải được tên miền trong hệ thống <p>7.2. Phần mềm Antivirus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra trạng thái hoạt động của máy chủ cài hệ thống Antivirus: Có thể remote vào các máy chủ cài đặt Antivirus - Kiểm tra đăng nhập được vào tài khoản quản trị qua giao diện web: Có thể đăng nhập được vào trang web quản trị của hệ thống Antivirus - Kiểm tra tính năng update của phần mềm Antivirus: Việc update của phần mềm Antivirus diễn ra thành công - Kiểm tra tính năng diệt virus trên các máy client: Các máy client có thể quét và diệt virus <p>II. PHẦN HẠ TRUYỀN DẪN VÀ TỬ THIẾT BỊ CÁC KHU VỰC</p> <p>Khu A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hiện trạng, chiều dài cáp quang đến phòng Server: Chiều dài cáp quang... - Kiểm tra độ suy hao tuyến cáp quang đến phòng Server: Độ suy hao - Kiểm tra công suất phát, độ nhạy thu module quang kết nối: Biết được các tham số của module - Kiểm tra nguồn điện cung cấp tại phòng tập trung khu A: Đảm bảo đủ công suất, cường độ dòng điện - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra độ trễ, thời gian đáp ứng của thiết bị mạng đến phòng server: Biết được tham số độ trễ - Kiểm tra tình trạng kênh kết nối Internet: Thiết bị vẫn kết nối đi Internet tốt

STT	Tên dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
				<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình Telnet, SSH từ xa - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Kiểm tra, tối ưu các bảng access-list: Tối ưu các bảng access-list - Kiểm tra, tối ưu cơ chế phân giải địa chỉ NAT: Tối ưu bảng NAT - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định <p>Khu B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hiện trạng, chiều dài cáp quang đến phòng Server: Chiều dài cáp quang... - Kiểm tra độ suy hao tuyến cáp quang đến phòng Server: Độ suy hao\ - Kiểm tra công suất phát, độ nhạy thu module quang kết nối: Biết được các tham số của module - Kiểm tra nguồn điện cung cấp tại phòng tập trung khu A: Đảm bảo đủ công suất, cường độ dòng điện - Kiểm tra trạng thái hiện thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra độ trễ, thời gian đáp ứng của thiết bị mạng đến phòng server: Biết được tham số độ trễ - Kiểm tra tình trạng kênh kết nối Internet: Thiết bị vẫn kết nối đi Internet tốt - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình Telnet, SSH từ xa - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Kiểm tra, tối ưu các bảng access-list: Tối ưu các bảng access-list - Kiểm tra, tối ưu cơ chế phân giải địa chỉ NAT: Tối ưu bảng NAT - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server

STT	Tên dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
				<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định <p>Khu C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hiện trạng, chiều dài cáp quang đến phòng Server: Chiều dài cáp quang... - Kiểm tra độ suy hao tuyến cáp quang đến phòng Server: Độ suy hao - Kiểm tra công suất phát, độ nhạy thu module quang kết nối: Biết được các tham số của module - Kiểm tra nguồn điện cung cấp tại phòng tập trung khu A: Đảm bảo đủ công suất, cường độ dòng điện - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra độ trễ, thời gian đáp ứng của thiết bị mạng đến phòng server: Biết được tham số độ trễ - Kiểm tra tình trạng kênh kết nối Internet: Thiết bị vẫn kết nối đi Internet tốt - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình Telnet, SSH từ xa - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Kiểm tra, tối ưu các bảng access-list: Tối ưu các bảng access-list - Kiểm tra, tối ưu cơ chế phân giải địa chỉ NAT: Tối ưu bảng NAT - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định <p>Khu D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra hiện trạng, chiều dài cáp quang đến phòng Server: Chiều dài cáp quang... - Kiểm tra độ suy hao tuyến cáp quang đến phòng Server: Độ suy hao - Kiểm tra công suất phát, độ nhạy thu module quang kết nối: Biết được các tham số của modul - Kiểm tra nguồn điện cung cấp tại phòng tập trung khu A: Đảm bảo đủ công suất, cường độ dòng điện - Kiểm tra trạng thái hiển thị đèn led của các thành phần: Không có đèn nào cảnh báo lỗi - Kiểm tra độ trễ, thời gian đáp ứng của thiết bị mạng đến phòng server: Biết được tham số độ trễ - Kiểm tra tình trạng kênh kết nối Internet: Thiết bị vẫn kết nối đi Internet tốt - Kiểm tra tình trạng quản lý cấu hình kết nối từ xa: Thiết bị vẫn cho phép cấu hình Telnet, SSH

STT	Tên dịch vụ	ĐVT	Số lượng	Yêu cầu kỹ thuật
				<p>từ xa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra, tối ưu tài khoản đăng nhập quản lý cấu hình thiết bị: Xóa các tài khoản không cần thiết - Kiểm tra các thông số phiên bản OS, ngày giờ thiết bị: Thông số version, ngày giờ đúng thực tế - Kiểm tra tham số CPU, Memory: RAM=.....; CPU=..... - Kiểm tra kết nối vật lý đến các thiết bị khác: Thiết bị vẫn kết nối đến các thiết bị khác - Kiểm tra, tối ưu các giao thức định tuyến: Các giao thức định tuyến đang hoạt động - Kiểm tra phân tích log của thiết bị: Biết được các lịch sử lỗi của thiết bị - Kiểm tra giao thức quản lý thiết bị SNMP: Kiểm tra chuỗi string, version SNMP - Kiểm tra, tối ưu các bảng access-list: Tối ưu các bảng access-list - Kiểm tra, tối ưu cơ chế phân giải địa chỉ NAT: Tối ưu bảng NAT - Thực hiện backup cấu hình thiết bị: Lưu cấu hình vào file server - Thực hiện vệ sinh thiết bị: Thiết bị sạch sẽ, hoạt động ổn định