

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 29 tháng 02 năm 2024

YÊU CẦU BÁO GIÁ

Kính gửi: Các hãng sản xuất, nhà cung cấp tại Việt Nam

Bệnh viện Chợ Rẫy có nhu cầu tiếp nhận báo giá để tham khảo xây dựng giá gói thầu, làm cơ sở lập dự toán, kế hoạch lựa chọn nhà thầu cho gói thầu “Cung cấp lắp đặt hạ tầng kết nối mạng nội bộ không dây (LAN wifi) khu nội trú Bệnh viện Chợ Rẫy” với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá

- Đơn vị yêu cầu báo giá: Bệnh viện Chợ Rẫy
- Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:
Bà Nguyễn Lê Thanh Trúc – Phó Trưởng phòng Quản trị
Số điện thoại: (028) 3855.4137 / 3855.4138 (Ex: 1119)
0979 920 138
Email: phongquantri.bvcr@gmail.com

3. Cách thức tiếp nhận báo giá:

Nhận trực tiếp hoặc theo đường bưu điện tại địa chỉ: Phòng Quản trị - Bệnh viện Chợ Rẫy - 201B Nguyễn Chí Thanh, Phường 12, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh (Bản cứng có đóng dấu)

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá:

Từ 08h ngày 01 tháng 3 năm 2024 đến trước 16h ngày 11 tháng 3 năm 2024
Các báo giá nhận được sau thời điểm nêu trên sẽ không được xem xét.

5. Thời hạn có hiệu lực của báo giá:

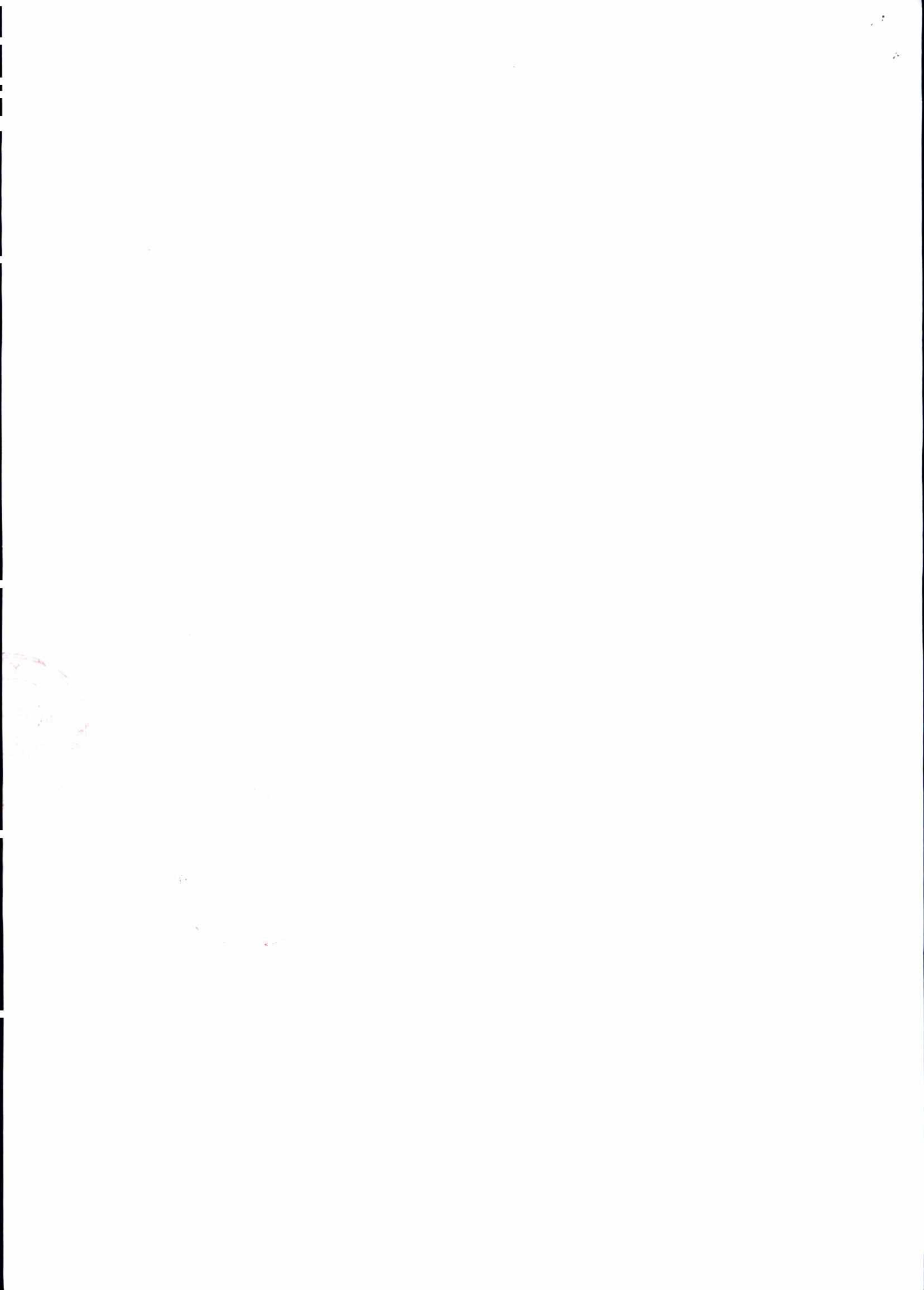
Tối thiểu 120 ngày, kể từ ngày 11 tháng 3 năm 2024.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

1. Danh mục hàng hóa:

STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng/khối lượng	Đơn vị tính
I	VẬT TƯ, THIẾT BỊ			
1	Wifi Công suất phát loại 1	Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”.	197	cái
2	Wifi Công suất phát loại 2	Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”.	21	cái
3	Thiết bị chuyển mạch PoE 8 port (Switch PoE8 port)	Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”.	42	cái
4	Bộ định tuyến loại 1 (Router gateway loại 1 (RG1))	Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”.	27	cái
5	Bộ định tuyến loại 2 (Router gateway loại 2 (RG2))	Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”.	9	cái
6	Bộ định tuyến loại 3 (Router gateway loại 3 (RG3))	Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”.	2	cái
7	Bộ quản lý điều khiển không dây (Wireless Controller)	Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”.	2	cái





STT	Danh mục	Mô tả yêu cầu về tính năng, thông số kỹ thuật và các thông tin liên quan về kỹ thuật	Số lượng/khối lượng	Đơn vị tính
	Gateway)			
8	Cáp mạng Cat6 UTP 4 pair 23awg	Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”.	11.726	m
9	Hạt mạng RJ45 Cat6 UTP	Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”.	600	hạt
10	Ống ruột gà bảo hộ dây cáp mạng D20	Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”.	11.000	m
II	DỊCH VỤ LẮP ĐẶT			
1	Thi công kéo dây cáp mạng LAN wifi	Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”.	11.726	m
2	Thi công lắp đặt, cấu hình thiết bị phát sóng (Access Point Wifi)	Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”.	80	Cái
3	Lắp đặt, cấu hình thiết bị phát sóng (Access Point Wifi)	Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”.	218	Cái
4	Cấu hình tích hợp mạng Core, Access trunking, System	Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”.	1	Trọn gói

2. Địa điểm cung cấp, lắp đặt; các yêu cầu về vận chuyển, cung cấp, lắp đặt, bảo quản hàng hóa/vật tư

Mô tả cụ thể tại Phụ lục “Danh mục hàng hóa chi tiết”

3. Thời gian giao hàng dự kiến:

Giao hàng và lắp đặt trong vòng 4 tháng.

4. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng: Không thực hiện tạm ứng hợp đồng, thanh toán hợp đồng theo từng đợt kèm biên bản nghiệm thu mỗi khu vực lắp đặt.

5. Các thông tin khác (nếu có).

- Đính kèm bảng danh mục hàng hóa chi tiết
- Bản vẽ sơ đồ cáp mạng và bố trí thiết bị

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: QT.

GIÁM ĐỐC

BỆNH VIỆN
CHỢ RẼY

* Nguyễn Tri Thức



DANH MỤC HÀNG HÓA CHI TIẾT
(Đính kèm yêu cầu báo giá ngày 29 tháng 2 năm 2024)

STT	TÊN HÀNG HÓA/DỊCH VỤ	QUY CÁCH, THÔNG SỐ KỸ THUẬT, MÔ TẢ CÔNG VIỆC	ĐVT	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
1	VẬT TƯ, THIẾT BỊ Wifi Công suất phát loại 1	Thiết bị phát sóng Wifi - Công suất phát loại 1 Thiết bị phát sóng Wifi đơn không bao gồm nguồn cấp. Chi tiết (descriptions): Kiểu lắp đặt: Trong nhà, gắn trần Tiêu chuẩn: IEEE802.11 ac/n/g/b/a - MU-MIMO Tốc độ không dây: Tối thiểu: 2.4GHz: 300 Mbps; 5GHz: 850 Mbps" Độ rộng băng thông: 20-MHz, 40-MHz và 80-MHz Độ lợi (độ nhạy) ăng-ten : 2.4GHz 3 dBi; 5GHz 4 dBi Khả năng Roaming nhanh: tiên xác thực (Pre-Authen), bộ nhớ tạm PMK và giao thức 802.11r/k/v Quan lý truy cập: L2-isolation/ Lọc MAC (filtering) Tối ưu sóng Wireless: WiFi AP planning ; nhận diện hội tụ WiFi (coverage detection) ; Quản lý tình trạng Wireless (health management) Cổng mạng tối thiểu (NIC Port): 1 x 10/100/1000M LAN; Nguồn : DC +12V 1A; PoE (802.3af) Tính năng bảo mật: Kiểu xác thực: WPA/WPA2-Enterprise/ EAP/ IEEE 802.1X/ RADIUS authentication Mã hóa: WEP/WPA/WPA2-PSK/WPA3 Các chế độ quản lý: hỗ trợ các chế độ - Quản lý tập trung trên Cloud. - Quản trị Stand-alone, - Quản trị qua hệ thống điều khiển nội bộ (Private Controller) Dịch vụ bảo hành phần cứng và hỗ trợ kỹ thuật của hãng sản xuất ≥ 3 năm, 1 đời 1 trong năm đầu tiên; Dịch vụ Hotline hỗ trợ kỹ thuật 24/7 bằng tiếng Việt. Cấp hàng 6-8 tuần	Cái	197		
2	Wifi Công suất phát loại 2	Thiết bị phát sóng Wifi - Công suất phát loại 2 Thiết bị phát sóng Wifi đơn không bao gồm nguồn cấp Chi tiết (descriptions): Kiểu lắp đặt: Trong nhà, gắn trần	Cái	21		

STT	TÊN HÀNG HÓA/DỊCH VỤ	QUY CÁCH, THÔNG SỐ KỸ THUẬT, MÔ TẢ CÔNG VIỆC	ĐVT	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
3	Thiết bị chuyển mạch PoE 8 port (Switch PoE8 port)	<p>QUY CÁCH, THÔNG SỐ KỸ THUẬT, MÔ TẢ CÔNG VIỆC</p> <p>Tiêu chuẩn: IEEE802.11 ax/ac/n/g/b/a - MU-MIMO Băng tần : 2,4 GHz: 2.412 đến 2.462 GHz; 5 GHz: 5.15 đến 5.35 GHz Tốc độ truyền sóng không dây: Tối thiểu: 2.4GHz: 1100 Mbps; 5GHz: 2200 Mbps</p> <p>Độ rộng băng thông: 20-, 40-, 80- và 160-MHz Âng-ten: Kiểu ăng-ten: 4x4 ăng-ten thông minh Độ lợi (độ nhạy) ăng-ten 2,4GHz: 3dBi; 5GHz: 5.8 dBi Khả năng Roaming nhanh: tiên xác thực (Pre-Authen), bộ nhớ tạm PMK và giao thức 802.11 k/v/r</p> <p>Quản lý truy cập: L2-isolation/ Lọc MAC (filtering) Tối ưu sóng Wireless: WiFi AP planning ; nhận diện hội tụ WiFi (coverage detection) ; Quản lý tình trạng Wireless (health management) Công mạng tối thiểu (NIC Port): 1 x 1/2.5/5 Gbps Ethernet (PoE port); 1 x 1 Gbps Ethernet; Nguồn: 12V DC ; 802.3BT POE (hỗ trợ công suất lên tới: 31W); Tình năng bảo mật: Kiểu xác thực: WPA/WPA2-Enterprise/ EAP/ IEEE 802.1X/ RADIUS authentication Mã hóa: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3) Các chế độ quản lý: hỗ trợ các chế độ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quản lý tập trung trên Cloud. - Quản trị Stand-alone. - Quản trị qua hệ thống điều khiển nội bộ (Private Controller) <p>Dịch vụ bảo hành phần cứng và hỗ trợ kỹ thuật của hãng sản xuất \geq 3 năm, 1 đời 1 trong năm đầu tiên; Dịch vụ Hotline hỗ trợ kỹ thuật 24/7 bằng tiếng Việt. Cập hàng 6-8 tuần</p> <p>Thiết bị chuyển mạch PoE 8 port (Switch PoE8 port)</p> <p>Chi tiết (Description): Tổng số cổng tối thiểu : 12 Công Ethernet 100/1000 Mbps: 10; Công Gigabit SFP: 2 Số cổng PoE tối thiểu: tối thiểu 8 cổng PoE Tổng công suất cấp nguồn PoE: Tối thiểu (watt): tối thiểu 130 watt Chuẩn cấp nguồn PoE : 802.3at Thông lượng chuyển mạch (Switching capacity) (Gbps): tối thiểu 24 Gbps Tốc độ chuyển tiếp gói tin (Forwarding rate) (Mpps): Tối thiểu 17 Mpps Bộ nhớ đệm gói tin (Packet buffer) (byte): Tối thiểu 500K</p>	Cái	42		

STT	TÊN HÀNG HÓA/DỊCH VỤ	QUY CÁCH, THÔNG SỐ KỸ THUẬT, MÔ TẢ CÔNG VIỆC	ĐVT	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
4	Bộ định tuyến loại 1 (Router gateway loại 1 (RG1))	<p>Thiết bị Router gateway - Công suất loại 1</p> <p>Chi tiết (descriptions):</p> <ul style="list-style-type: none"> Thông lượng Firewall Gateway (SPI) tối thiểu: 3.000 (Mbps) Thông lượng VPN: Tối thiểu 750 (Mbps) Thông lượng IPS: Tối thiểu 1.500 (Mbps) Số phiên tối đa: Tối thiểu 300.000. Số lượng kết nối IPsec VPN tối thiểu: 50 Số lượng VLAN interface: tối thiểu 16 Không cần quạt tản nhiệt: có Nguồn cấp hỗ trợ: 12 V DC, tối đa 2A Cổng kết nối: Tối thiểu 8x RJ45; 1x USB 3.0; 1x cổng console" Tính năng Network: Hỗ trợ Ethernet và PPPoE; Hỗ trợ PAT và NAT; Hỗ trợ Dynamic DNS Tính năng IPsec VPN: <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ mã hóa: DES,3DES,AES (256-bit) - Hỗ trợ xác thực: MD5,SHA1,SHA2 (512-bit) - Hỗ trợ PSK và PKI (X.509) - Hỗ trợ Dead Peer Detection (DPD) and relay detection - Hỗ trợ kết nối qua các hệ điều hành Windows, IOS/macOS và Android" <p>Tính năng Authentication:</p>	Cái	27		

STT	TÊN HÀNG HÓA/DỊCH VỤ	QUY CÁCH, THÔNG SỐ KỸ THUẬT, MÔ TẢ CÔNG VIỆC	ĐVT	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
5	Bộ định tuyến loại 2 (Router gateway loại 2 (RG2))	<p>- Hỗ trợ xác thực 2 yếu tố: Google Authenticator ;</p> <p>- Xác thực với cơ sở dữ liệu người dùng bên ngoài</p> <p>- Tính năng Geo Enforcer Có khả năng chặn địa chỉ IP theo khu vực địa lí</p> <p>Tiêu chuẩn an toàn (Safety): LVD (62368-1); BSMI hoặc tương đương</p> <p>Dịch vụ bảo hành phần cứng và hỗ trợ kỹ thuật của hãng sản xuất ≥ 3 năm, 1 đổi 1 trong năm đầu tiên</p> <p>Dịch vụ Hotline hỗ trợ kỹ thuật tiếng Việt 24/7. Cấp hàng 6-8 tuần</p> <p>Router gateway- Công suất loại 2</p> <p>Chi tiết (descriptions):</p> <p>Thông lượng Firewall Gateway (SPI) tối thiểu: 5.000 (Mbps)</p> <p>Thông lượng VPN: Tối thiểu 1.200 (Mbps)</p> <p>Thông lượng IPS (Mbps): Tối thiểu 2.000 (Mbps)</p> <p>Số phiên tải đa: Tối thiểu 600.000.</p> <p>Số lượng kết nối IPsec VPN tối thiểu: 100</p> <p>Số lượng VLAN interface: tối thiểu 32</p> <p>Không cần quạt tản nhiệt: có</p> <p>Nguồn cấp hỗ trợ: 12 V DC, tải đa 2A</p> <p>Cổng kết nối: Tối thiểu 2 x 2.5GbE Ethernet; 6 x 1GbE Ethernet</p> <p>Tính năng IPsec VPN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ mã hóa: DES,3DES,AES (256-bit) - Hỗ trợ xác thực: MD5,SHA1,SHA2 (512-bit) - Hỗ trợ PSK và PKI (X.509) <p>- Hỗ trợ Dead Peer Detection (DPD) and relay detection</p> <p>- Hỗ trợ kết nối qua các hệ điều hành Windows, IOS/macOS và Android"</p> <p>Tính năng Authentication:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ xác thực 2 yếu tố: Google Authenticator ; - Xác thực với cơ sở dữ liệu người dùng bên ngoài - Tính năng Geo Enforcer Có khả năng chặn địa chỉ IP theo khu vực địa lí <p>Tiêu chuẩn an toàn (Safety): LVD (EN62368-1); BSMI hoặc tương đương</p> <p>Dịch vụ bảo hành phần cứng và hỗ trợ kỹ thuật của hãng sản xuất ≥ 3 năm, 1 đổi 1 trong năm đầu tiên</p> <p>Dịch vụ Hotline hỗ trợ kỹ thuật tiếng Việt 24/7. Cấp hàng 6-8 tuần</p>	Cái	9		
6	Bộ định tuyến loại 3 (Router gateway loại 3 (RG3))	<p>Router gateway - Công suất loại 3</p> <p>Chi tiết (descriptions):</p> <p>Thông lượng Firewall Gateway (SPI) tối thiểu: 10.000 (Mbps)</p> <p>Thông lượng VPN: Tối thiểu 2.000 (Mbps)</p>	Cái	2		



STT	TÊN HÀNG HÓA/DỊCH VỤ	QUY CÁCH, THÔNG SỐ KỸ THUẬT, MÔ TẢ CÔNG VIỆC	ĐVT	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
7	Bộ quản lý điều khiển không dây (Wireless Controller Gateway)	<p>Thông lượng IPS : Tối thiểu 3.500 (Mbps) Số phiên tối đa: Tối thiểu 1.000.000 Số lượng kết nối IPsec VPN tối thiểu: 300 Số lượng VLAN interface: tối thiểu : 64 Nguồn cấp hỗ trợ: 19V DC Cổng kết nối: Tối thiểu 2 x 2.5GbE Ethernet; 8 x 1GbE Ethernet; Console port: 1; USB port: 1 Tính năng IPsec VPN: - Hỗ trợ mã hóa: DES,3DES,AES (256-bit) - Hỗ trợ xác thực: MD5,SHA1,SHA2 (512-bit) - Hỗ trợ PSK và PKI (X.509) - Hỗ trợ Dead Peer Detection (DPD) and relay detection - Hỗ trợ kết nối qua các hệ điều hành Windows, IOS/macOS và Android" Tính năng Authentication: - Hỗ trợ xác thực 2 yếu tố: Google Authenticator ; - Xác thực với cơ sở dữ liệu người dùng bên ngoài - Tính năng Geo Enforcer Có khả năng chặn địa chỉ IP theo khu vực địa lý Tiêu chuẩn an toàn (Safety): LVD (EN62368-1); BSMI hoặc tương đương Dịch vụ bảo hành phần cứng và hỗ trợ kỹ thuật của hãng sản xuất ≥ 3 năm, 1 đời 1 trong năm đầu tiên Dịch vụ Hotline hỗ trợ kỹ thuật tiếng Việt 24/7. Cấp hàng 6-8 tuần</p> <p>Wireless Controller Gateway Chi tiết (descriptions): Thông lượng Firewall: Tối thiểu 8,000 Mbps Thông lượng VPN: Tối thiểu 1,500 Mbps Thông lượng IPS: Tối thiểu 2,700 Mbps Số phiên tối đa: Tối thiểu 2,000,000 Số lượng IPsec VPN Users kết nối đồng thời: Tối thiểu 300 user Cổng VLAN: Tối thiểu 128 Nguồn cấp hỗ trợ: 100 - 240 V AC, 50/60 Hz, 2.5 A max Cổng kết nối: Tối thiểu: 2 cổng SFP; 12x cổng GE RJ45; 2x cổng USB 3.0; 1x cổng console" Tính năng IPsec VPN: - Hỗ trợ mã hóa: DES,3DES,AES (256-bit) - Hỗ trợ xác thực: MD5,SHA1,SHA2 (512-bit) - Hỗ trợ chứng chỉ PSK và PKI (X.509)</p>	Cái	2		

STT	TÊN HÀNG HÓA/DỊCH VỤ	QUY CÁCH, THÔNG SỐ KỸ THUẬT, MÔ TẢ CÔNG VIỆC	ĐVT	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
8	Cáp mạng Cat6 UTP 4 pair 23awg	<p>QUY CÁCH, THÔNG SỐ KỸ THUẬT, MÔ TẢ CÔNG VIỆC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ chuyển đổi dự phòng VPN (high availability) - Hỗ trợ GRE,NAT,L2TP qua Ipsec - Hỗ trợ 2FA Email/SMS - Hỗ trợ 2FA Google Authenticator - Hỗ trợ kết nối qua các hệ điều hành Windows, iOS/macOS và Android" <p>Tính năng SSL VPN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ Windows và macOS - Hỗ trợ đầy đủ chế độ tunnel - Hỗ trợ xác thực 2 yếu tố <p>Tính năng Authentication:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ xác thực 2 yếu tố: Google Authenticator, SMS/Email - Hỗ trợ liên kết địa chỉ IP-MAC - Hỗ trợ SSO (Single Sign-On) - Hỗ trợ xác thực chuẩn IEEE 802.1x - Xác thực dữ liệu người dùng bên ngoài qua: Microsoft Windows Active Directory, RADIUS, LDAP - Xác thực dữ liệu người dùng bên ngoài qua: Microsoft Windows Active Directory, RADIUS, LDAP <p>Tính sẵn sàng: Active-Passive</p> <p>Tiêu chuẩn an toàn (Safety): LVD (EN60950-1); BSMI</p> <p>Bản quyền phần mềm và dịch vụ bảo mật đi kèm: IPS, Application Control, Web Filtering, Anti-Malware, Email Security, Sandboxing, Reputation Filter, Secure Wifi, Secure Report, Security Profile Sync, thời hạn 1 năm</p> <p>Dịch vụ bảo hành phần cứng và hỗ trợ kỹ thuật của hãng sản xuất ≥ 3 năm, 1 đời 1 trong năm đầu tiên</p> <p>Dịch vụ Hotline hỗ trợ kỹ thuật 24/7 bằng tiếng Việt. Cập hàng 6-8 tuần</p>	m	11726		
9	Hạt mạng RJ45 Cat6 UTP	<p>Hạt mạng RJ45 Cat6 UTP (loại 3 mảnh)</p> <p>Category 6 Modular Plug, RJ45, Solid, 8 chân, lõi 5.7 – 7.0 mm</p> <p>Chi tiết (descriptions):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chất liệu: Phosphor Bronze, chân tiếp xúc xi mạ vàng, vỏ nhựa thủy tinh (Glass filled polycarbonat) bọc chống nhiễu bằng thép không gỉ mạ Niken. 	Hạt	600		

STT	TÊN HÀNG HÓA/DỊCH VỤ	QUY CÁCH, THÔNG SỐ KỸ THUẬT, MÔ TẢ CÔNG VIỆC	ĐVT	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
10	Ống ruột gà bảo hộ dây cáp mạng D20	Ống ruột gà bảo hộ dây cáp mạng D20 loại chống cháy	m	11000		
II	DỊCH VỤ LẮP ĐẶT					
1	Thi công kéo dây cáp mạng LAN wifi	<p>Nhân công kéo rai cáp CAT6 mạng LAN wifi thả trần (bao gồm cả luôn dây cáp vào ống bảo hộ) và bấm node mạng</p> <p>Yêu cầu thi công theo khung giờ và điều kiện thi công nghiêm ngặt, thông nhất trước với khoa phòng, ngoài giờ hành chính.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thi công kéo cáp mạng đi trên trần hiện hữu về tập điểm (theo thực tế mặt bằng). - Lắp đặt đầu nối Outlet, nháy dây mạng trong tủ, nháy dây mạng ngoài khu vực hành lang. - Đánh nhãn cáp, sơ đồ layout <p>Thi công hoàn chỉnh bao gồm : Bảo hành hỗ trợ kỹ thuật vận hành 12 tháng sau triển khai</p>	m	11726		
2	Thi công lắp đặt, cấu hình thiết bị phát sóng (Access Point Wifi)	<p>Nhân công lắp đặt đầu nối thiết lập hệ thống Switch trong tủ Rack</p> <p>Yêu cầu thi công theo khung giờ và điều kiện thi công nghiêm ngặt, thông nhất trước với khoa phòng, ngoài giờ hành chính.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lắp đặt, đấu nối hoàn chỉnh khởi động vận hành thiết bị - Cấu hình kết nối Controller tập trung. - Bao gồm vật tư phụ kiện lắp đặt. - Hỗ trợ bảo hành tận nơi vận hành hệ thống 12 tháng 	Cái	80		
3	Lắp đặt, cấu hình thiết bị phát sóng (Access Point Wifi)	<p>Nhân công lắp đặt cấu hình Wifi quản trị tập trung</p> <p>Yêu cầu thi công theo khung giờ và điều kiện thi công nghiêm ngặt, thông nhất trước với khoa phòng, ngoài giờ hành chính.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lắp đặt, đấu nối hoàn chỉnh khởi động vận hành thiết bị - Cấu hình kết nối Controller tập trung. - Bao gồm vật tư phụ kiện lắp đặt. - Hỗ trợ bảo hành tận nơi vận hành hệ thống 12 tháng 	Cái	218		
4	Cấu hình tích hợp mạng Core, Access trunking, System	<p>Nhân công triển khai đấu nối tích hợp hệ thống mạng Access LAN, Core Switch, Gateway, Network, hệ thống Server hiện hữu, hệ thống giám sát bảo mật LAN wifi</p> <p>Triển khai ngoài khung giờ hành chính, đảm bảo điều kiện thi công nghiêm ngặt, thông nhất trước khi thực hiện triển khai.</p>	Trọng gói	1		

STT	TÊN HÀNG HÓA/DỊCH VỤ	QUY CÁCH, THÔNG SỐ KỸ THUẬT, MÔ TẢ CÔNG VIỆC	ĐVT	SỐ LƯỢNG	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
		<ul style="list-style-type: none"> - Lắp đặt đầu nối tích hợp hệ thống mạng LAN wifi vào mạng LAN hiện - Cấu hình tích hợp hệ thống Core Switching hiện hữu - Cấu hình tích hợp hệ thống Gateway hiện hữu - Cấu hình tích hợp hệ thống Server system và dịch vụ nội bộ hiện hữu - Cấu hình bảo mật tăng cường LAN access cho Wifi - Cấu hình hệ thống giám sát cảnh báo cho hệ thống LAN wifi 				

Yêu cầu về đảm bảo tính năng chung

- Yêu cầu về kỹ thuật sử dụng thiết bị **WIFI**: công nghệ Wifi 6/AC

- Yêu cầu về hiệu năng phát sóng và vùng phủ sóng:

+ Tốc độ sóng Wifi mỗi điểm phát: 866Mbps với sóng 5 GHz và 300Mbps với sóng 2.4 GHz

+ Vùng phủ sóng đảm bảo hiệu năng ổn định cho các khu vực bố trí trên mặt bằng bàn vẽ đều ổn định với

Hơn 90% vùng phủ kết nối sóng ở mức độ Tốt: -50db đến -65db;

Hơn 95% vùng phủ sóng có mức độ kết nối Trung bình: đạt từ -65db đến -70db, đảm bảo các thiết bị mobility duy trì kết nối ổn định và liên tục

- Năng lực kết nối toàn hệ thống trung bình: đảm bảo tỷ lệ duy trì kết nối tốt cho 2,500 đến 3,000 căn bộ công nhân viên sử dụng đồng thời

- Khả năng Roaming sóng trong khu: đảm bảo các thiết bị iPad, Tablet đang kết nối sóng wifi di chuyển trong vùng phủ sóng của khu được duy trì kết nối mạng liên tục

- Chủ động quy hoạch cáp phát địa chỉ:

Hệ thống Wifi mới quy hoạch đầy địa chỉ IP Wifi độc lập, không sử dụng tài nguyên IP mạng LAN hiện hữu của bệnh viện

Yêu cầu cáp phát 40-50 địa chỉ IP cố định cho các thiết bị Router và Gateway để định tuyến thông qua mạng LAN giữa các khu nội bộ

Link load file: https://drive.google.com/drive/folders/1JLAPi_D7IIVJS9IKMMGb376b4URZCEI?usp=sharing