|  |  |
| --- | --- |
| SỞ Y TẾ BẮC NINH  **BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  *Bắc Ninh, ngày 16 tháng 11 năm 2021* |

**THƯ MỜI BÁO GIÁ**

**Gói thầu Đầu tư lắp đặt hệ thống wifi toàn bệnh viện để triển khai**

**bệnh án điện tử năm 2021**

***Kính gửi:* Các Quý công ty**

*Căn cứ Luật đấu thầu số 43/2013/QH13 ngày 26/11/2013;*

*Căn cứ Nghị định số 63/2014/NĐ-CP ngày 26/6/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;*

*Căn cứ Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019;*

*Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;*

*Căn cứ Quyết định số 11/2021/QĐ-UBND ngày 19/05/2021 của UBND tỉnh Bắc Ninh ban hành Quy định quản lý đầu tư đầu công trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh;*

*Căn cứ Quyết định số 5907/QĐ-BVT ngày 16/9/2021 của Giám đốc Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh về việc phê duyệt dự án số 4a: Đầu tư trang thiết bị y tế, hành chính, công nghệ thông tin khác thuộc Dự án: cải tạo, nâng cấp cơ sở vật chất; xây dựng mới khu khám và điều trị theo yêu cầu và mua sắm trang thiết bị*

Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh đề nghị **các Quý công ty** gửi báo giá danh mục, số lượng, yêu cầu kỹ thuật gói thầu “Đầu tư lắp đặt hệ thống wifi toàn bệnh viện để triển khai bệnh án điện tử năm 2021” theo phụ lục chi tiết đính kèm.

Mục đích báo giá: Làm cơ sở xây dựng dự toán kinh phí

Thời điểm gửi báo giá: Trước 16h30 ngày 24 tháng 11 năm 2021

Yêu cầu báo giá: 01 bản chính bằng tiếng Việt

Địa điểm nhận báo giá: Phòng HCQT – BVĐK tỉnh Bắc Ninh

Địa chỉ: Đường Nguyễn Quyền – Phường Võ Cường – TP Bắc Ninh

Điện thoại: 02223.821.242

*Chân thành cảm ơn./.*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận****:*  - Như Kính gửi;  - Lưu TCKT. | **GIÁM ĐỐC** |
|  | **Hạ Bá Chân** |

**PHỤ LỤC CHI TIẾT**

*(Kèm theo Thư mời Báo giá ngày 16/11/2021 của Giám đốc bệnh viện)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Danh mục hàng hóa** | **Model** | **Nước sản xuất** | **Hãng sản xuất** | **Thông số kỹ thuật** | **Mô tả sản phẩm (mục đích, tính năng)** | **Đơn vị** | **Số lượng** |
| **I** | **Thiết bị Core** |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **Phần mềm quản trị tập trung hệ thống Wifi (cài đặt trên Server)** | | | | |  |  |  |
|  | Phần mềm quản trị tập trung | L09-VSCG-WW00 | USA | Ruckus Networks | Virtual SmartZone 3.0 or newer software virtual appliance, 1 Instance, includes 1 AP license. Need to purchase RTU support license to continue using vSZ beyond 90 days | Phần mềm quản trị, cấu hình tập trung các thiết bị thu phát sóng vô tuyến, thiết bị chuyển mạch Ruckus: 1 bản cài đặt Virtual SmartZone phiên bản 3.0 hoặc mới hơn bao gồm 1 license AP. Cần mua license hỗ trợ RTU để tiếp tục sử dụng sau 90 ngày.  - Hỗ trợ cơ chế dự phòng, đấu nối: 1+1 Active/Active (hỗ trợ tối đa 04 thiết bị trong cùng cluster). Không gây gián đoạn dịch vụ khi chuyển đổi từ WLC lỗi sang WLC dự phòng.  - Định tuyến dữ liệu: AP Local Breakout, Tunnel về WLC hoặc lập kênh SoftGRE đến WLAN Gateway.  - Hỗ trợ kiến trúc multi-tenancy có khả năng tạo các vùng AP riêng biệt với các chính sách độc lập nhau (cấu hình vô tuyến, xác thực, dịch vụ hotspot, chính sách QoS, cập nhật phần mềm...).  - Hỗ trợ cơ chế phát hiện nhiễu môi trường và có cơ chế thực hiện để giảm thiểu tác động của nhiễu.  - Hỗ trợ tính năng tự động điều chỉnh công suất phát để tối ưu vùng phủ, qua đó giảm nhiễu và nâng cao hiệu năng của hệ thống.  - Cho phép thiết lập ngưỡng mức thu tín hiệu vô tuyến RSSI/SNR của người dùng cho các nhóm AP hoặc một vùng AP. Từ chối người dùng truy nhập vào mạng khi mức thu tín hiệu vô tuyến RSSI/SNR thấp hơn mức ngưỡng được thiết lập.  - Hỗ trợ cơ chế ngắt kết nối người dùng khi không sử dụng dịch vụ trong khoảng thời gian được thiết lập.  - Hỗ trợ tính năng tối ưu lưu lượng quản lý trong mạng WiFi nhằm tăng thời gian sử dụng tài nguyên (airtime) cho lưu lượng người dùng, nâng cao hiệu năng của hệ thống.  - Hỗ trợ cơ chế san tải người dùng theo AP và nhóm các AP lân cận, tính năng cân bằng tải người dùng qua các tần số hoạt động của mạng wifi.  - Hỗ trợ các chính sách truy cập: L2 (MAC address-based); L3/4 (IP and Protocol based); L2 client isolation; Management interface access control.  - Hỗ trợ cổng trang chào truy cập mạng không dây và tính năng Hotspot Service (Wifi Marketting). | License | 1 |
|  | Gói hỗ trợ cập nhật | S62-VSCG-1L00 | USA | Ruckus Networks | Specialist Partner Support - vSZ-RTU, 1 Year | Gói hỗ trợ, cập nhật hệ thống quản trị tập trung trong vòng 1 năm | License | 1 |
|  | License tích hợp | L09-0001-SG00 | USA | Ruckus Networks | AP management license for SZ-100/vSZ 3.X/SCG200/SZ300, 1 Ruckus AP access point. Order this when you intend to run software version from 3.2 onwards. | License quản lý AP với thiết bị SZ-100 (sử dụng vĩnh viễn) / phần mềm vSZ3.X/SCG200/SZ300, 1 AP Ruckus:  + Hỗ trợ kỹ thuật và cập nhật phần mềm cho license trong vòng 1 năm. | License | 284 |
| **2** | **Server cài đặt** | | | |  |  |  |  |
|  | Thiết bị máy chủ cài đặt | Dell PowerEdge R440 | Malaysia | Dell | + CPU: Intel® Xeon® Silver 4210 Processor 13.75M Cache, 2.20 GHz + Memory: 16GB  + HDD: 2 x 600GB Dell 10K RPM 12Gbps SAS 2.5" Hot Plug Hard Drive + DELL 1U CHASSIS R440 8x2.5INCH ( 1x 550W ) | Thiết bị máy chủ cài đặt phần mềm quản trị, cấu hình tập trung thiết bị thu phát sóng vô tuyến, thiết bị chuyển mạch Ruckus: + Bộ xử lý trung tâm Intel® Xeon® Silver 4210, bộ nhớ đệm 13.75M tốc độ xử lý 2.2GHz; 10 Core.  + Bộ nhớ RAM: 16GB.  + Ổ cứng (HDD): 2 ổ dung lượng 600GB, vòng quay 10K vòng/ giây, tốc độ truy xuất 12Gbps, kích thước 2.5 inch, 1TB.  + Bộ cấp nguồn (Power Supply) 550W, kích thước 8x2.5inch, 1 unit.  + Bảo hành 3 năm. | Chiếc | 1 |
| **3** | **Switch Core** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Thiết bị chuyển mạch trung tâm 24 | ICX7150-24-4X1G | China | Ruckus | ICX 7150 Switch, 24x 10/100/1000 ports, 2x 1G RJ45 uplink-ports, 4x 1G SFP uplink-ports upgradable to up to 4x 10G SFP+ with license, basic L3 (static routing and RIP) | - Thiết bị chuyển mạch trung tâm 24 cổng đồng tốc độ 1000Mbps, 4 cổng quang tốc độ 1000Mbps có thể nâng cấp lên tốc độ 10Gbps với license, hỗ trợ tính năng layer 3 cơ bản (định tuyến tĩnh và RIP).  - Năng lực chuyển mạch 130Gbps, năng lực chuyển gói 98Mpps, băng thông stack 480Gbps.  - DRAM 1GB, Flash 2GB, Packet buffer size 2MB, MAC addresses 16000, VLANs 4094.  - Max STP 250, max VEs 380, max trunk groups 128, max route (IPv4) 1000.  - Khả năng ghép nối 12 Switch trong 1 stack, khoảng cách kết nối stack lên tới 10km.  - Tương thích khi tích hợp với Hệ thống quản trị tập trung hệ thống Wifi.  - Phần cứng của thiết bị (không bao gồm phụ kiện) được bảo hành lifetime trong vòng đời của sản phẩm. | Chiếc | 1 |
|  | Media Converter | Media Converter | China | VNE | SingleMode, 2 sợi, 1Gb kèm Patchcord | Bộ chuyển đổi quang điện loại SingleMode, 2 sợi tốc độ 1Gbps kèm dây nhảy quang.  Hỗ trợ 1 cổng RJ45 1Gbps, 2 cổng kết nối chuẩn SC, loại đơn mốt, kèm Patchcord SC-SC loại đơn mốt, sợi đôi.  Bảo hành 1 năm. | Chiếc | 7 |
| **II** | **Thiết bị Access** | | | |  |  |  |  |
| **1** | **Thiết bị thu phát sóng Wifi** | 901-R320-WW00 | China | Ruckus Networks | Dual band 802.11ac Indoor Access Point, BeamFlex, 2x2:2, 1-Port, PoE. Does not include power adapter or PoE Injector. | Thiết bị thu phát sóng không dây trong nhà: + Hỗ trợ công nghệ BeamFlex.  + Hỗ trợ số lượng ăng ten tích hợp 2x2:2. + 1 cổng đồng tốc độ 1Gbps, hỗ trợ cấp nguồn qua PoE.  + Không bao gồm bộ cấp nguồn Adapter hay PoE.  - Hỗ trợ hoạt động đồng thời trên cả 02 băng tần 2.4GHz và 5GHz, tuân thủ đầy đủ theo chuẩn WiFi IEEE 802.11a/b/g/n/ac, 802.11ac Wave 2, Multi-User MIMO.  - Hỗ trợ 256 clients, 16 SSID, công suất phát 23dBm trên mỗi băng tần, độ lợi antenna 3dBi, độ nhạy thu tối thiểu -101dBm.  - Hỗ trợ các chuẩn bảo mật: WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, WPA3, 802.11i, Dynamic PSK, WIPS/WIDS.  - Hỗ trợ nguồn DC hoặc PoE, cổng vật lý tốc độ 1Gbps.  - Hỗ trợ công nghệ antenna thông minh cho phép tự động thiết lập các dạng mô hình búp sóng tập trung năng lượng tới từng vị trí của người dùng.  - Tương thích khi tích hợp với Hệ thống quản trị tập trung hệ thống Wifi.  - Phần cứng của thiết bị (không bao gồm phụ kiện) được bảo hành lifetime trong vòng đời của sản phẩm.  - Bảo hành miễn phí 1 năm với toàn hệ thống.  - Bảo hành miễn phí 1 đổi 1 trong năm đầu tiên, từ năm thứ 2 hỗ trợ bảo hành 1 đổi 1 có tính phí vận chuyển. Thời gian hỗ trợ trong vòng 7 năm. | Chiếc | 284 |
| **2** | **Thiết bị chuyển mạch nhánh** | | | |  |  |  |  |
|  | **Thiết bị chuyển mạch nhánh loại 1** | GS-4210-24P2S | Taiwan | Planet | IPv4, 24-Port Managed 802.3at POE+ Gigabit Ethernet Switch + 2-Port 100/1000X SFP (300W) | Thiết bị chuyển mạch nhánh loại 1: + 24 cổng đồng tốc độ 1Gbps hỗ trợ cấp nguồn PoE chuẩn 802.3at.  + 2 cổng quang tốc độ 1Gbps.  + Năng lực chuyển mạch 52Gbps  + Năng lực chuyển gói 38Mpps  + Hỗ trợ công suất nguồn PoE lên tới 300W.  + Bảo hành 1 năm. | Chiếc | 7 |
|  | **Thiết bị chuyển mạch nhánh loại 2** | GS-4210-16P2S | Taiwan | Planet | IPv6/IPv4, 16-Port Managed 802.3at POE+ Gigabit Ethernet Switch + 2-Port 100/1000X SFP (220W) | Thiết bị chuyển mạch nhánh loại 2: + 16 cổng đồng tốc độ 1Gbps hỗ trợ cấp nguồn PoE chuẩn 802.3at.  + 2 cổng quang tốc độ 1Gbps.  + Năng lực chuyển mạch 36Gbps.  + Năng lực chuyển gói 26Mpps.  + Hỗ trợ công suất nguồn PoE lên tới 220W.  + Bảo hành 1 năm. | Chiếc | 13 |
| **III** | **Vật tư phụ kiện** | | | |  |  |  |  |
| 1 | Tủ rack | NET-CS-2010-B | Việt Nam | Netone | RACK 19 Inch System 20U with 600mm Wide x1000mm Deep- CS Series | Tủ Rack 20U  + Kích thước:  H.1050mm\*W.600mm\*D.1000mm + Phụ kiện: 2 quạt gió, 01 ổ cắm 6 outlet + Màu: Đen hoặc trắng | Chiếc | 1 |
| 2 | Tủ rack | NET-CS-0604-B | Việt Nam | Netone | RACK 19 Inch System 06U with 540mm Wide x 400mm Deep- CS Series | Tủ Rack 6U  + Kích thước:  H.320mm\*W.540mm\*D.400mm + Phụ kiện: 01 quạt gió, 01 ổ cắm 3 outlet + Màu: Đen hoặc trắng | Chiếc | 19 |
| 2 | Cáp mạng | CAT 5, UTP | China | Commscope |  | Dây cáp mạng:  + Chủng loại CAT 5, độ dài 305m/ thùng.  + Tốc độ truyền: Gigabit Ethernet.  + Dây dẫn: 04 đôi, không có vỏ bọc chống nhiễu.  + Đường kính: 0.50 ± 0.01 mm. | Thùng | 59 |
| 3 | Hạt mạng | CAT 5 | China | Commscope |  | Đầu bấm mạng RJ45:  + Chủng loại CAT 5, số lượng 100 hạt/ hộp.  + Tốc độ: 10/100/1000Gbps.  + Vỏ nhựa, chân đồng tiếp xúc. | Hộp | 6 |
| 4 | Module quang | GLC-LH-SMD | China | VNE | Module quang 1Gb, 2 sợi, SingleMode kèm Patchcord | Bộ thu phát quang dạng nhỏ: + Tốc độ truyền: 1Gbps. + Số sợi cáp kết nối: 2 sợi. + Chủng loại: Đơn mốt.  + Bảo hành 1 năm. | Chiếc | 7 |
| 5 | Thanh quản lý cáp ngang | 19” 1U | Việt Nam |  |  | Thanh quản lý cáp ngang + Tiêu chuẩn: Rack + Kích thước 19" 1U + Chất liệu: Thép. | Chiếc | 20 |
| 6 | Ống luồn | D16 | Việt Nam |  |  | Ống luồn dây: + Kích thước: Ø16, đồ dài 50m/ cuộn. + Chất liệu: Nhựa. + Màu sắc: Trắng. | Cuộn | 285 |
| 7 | Vật tư phụ khác | Ổ cắm, lạt thít, băng dính, đinh vít, giá đỡ, … | Việt Nam |  |  | Vật tư triển khai, lắp đặt phụ trợ | Gói | 1 |
| **IV** | **Triển khai lắp đặt, cài đặt** | | | | |  |  |  |
| 1 | Triển khai hạ tầng LAN |  | Việt Nam |  | Triển khai hạ tầng đi dây mạng LAN kết nối các AP | Kéo, luồn, rải cáp mạng từ tủ kỹ thuật đến vị trí thiết bị | Node | 304 |
| 2 | Lắp đặt tủ kỹ thuật |  | Việt Nam |  | Triển khai lắp đặt các tủ kỹ thuật AP | Khoan đục, treo gá tủ kỹ thuật | Gói | 20 |
| 3 | Lắp đặt thiết bị |  | Việt Nam |  | Lắp đặt, đấu nối thiết bị Switch, AP, Server, Router | Treo gá và cắm đấu nối dây cáp, phụ kiện cho các thiết bị trong hệ thống theo thiết kế | Gói | 306 |
| 4 | Cấu hình hệ thống |  | Việt Nam |  | Triển khai cấu hình tích hợp các thiết bị Switch, AP, Server, Router | Cấu hình, khởi tạo, tích hợp các thiết bị trong hệ thống theo mô hình thiết kế | Gói | 1 |
| **V** | **Chi phí vận hành** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Vận hành |  |  |  | Miễn phí vận hành năm thứ nhất, chi phí vận hành năm thứ 2 và 3 | - Giám sát hệ thống 24/07: phát hiện và cảnh báo các sự cố  - Cấu hình, tùy chỉnh các tham số vô tuyến  - Kiểm tra, khắc phục, xử lý các sự cố phát sinh trong quá trình sử dụng dịch vụ. (Xử lý lỗi hệ thống, lỗi thiết bị, hỗ trợ tháo/lắp thiết bị khi bị lỗi, hỏng, hỗ trợ khắc phục hệ thống truyền dẫn khi gặp sự cố).  - Thống kê và xuất báo cáo dữ liệu hệ thống hàng tháng.  - Tư vấn, cảnh báo kịp thời các vấn đề của hệ thống. | Gói | 1 |