SỞ Y TẾ TỈNH LÀO CAI	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH	**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 30 /TM-BVT	*Lào Cai, ngày 09 tháng 5 năm 2023*

THƯ MỜI BÁO GIÁ

Về việc cung cấp thiết bị tin học, phần mềm cho dự án Chuyển đổi số tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lào Cai giai đoạn 2023 -2025

Kính gửi: Các nhà cung cấp thiết bị tin học.

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lào Cai (sau đây viết tắt là Bệnh viện) xin gửi tới các Công ty lời cảm ơn chân thành và lời chào trân trọng.

Hiện nay, Bệnh viện đang có kế hoạch mua sắm thiết bị tin học, phần mềm cho dự án Chuyển đổi số tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lào Cai giai đoạn 2023-2025. Nếu Quý Công ty quan tâm, Bệnh viện kính mời Quý công ty tham gia báo giá. Chi tiết cụ thể như sau:

1. Tên sản phẩm yêu cầu báo giá: Chi tiết tại phụ lục danh mục đính kèm.

(Ghi chú: Công ty có thể báo giá từng phần hoặc toàn bộ danh mục)

2. Nội dung báo giá: Theo biểu mẫu đính kèm.

(Ghi chú: Báo giá phải có nêu rõ hiệu lực của báo giá).

3. Bản cứng gửi: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lào Cai, Đường Chiềng On (B8), Phường Bình Minh, Thành phố Lào Cai.

Người nhận Ông: Trần Bình An - Phó Trưởng phòng Công nghệ thông tin. ĐT: 0983.103.337

4. Bản điện tử scan báo giá (có đóng dấu hợp pháp của đơn vị) gửi:

Địa chỉ Email: tranbinhan80@gmail.com

Đơn vị tự chịu trách nhiệm về tính xác thực nội dung trong báo giá cung cấp cho Bệnh viện. Kính đề nghị các Quý đơn vị quan tâm gửi báo giá đến Bệnh viện chậm nhất là **16 giờ 00 phút ngày 19/5/2023**.

Bệnh viện xin thông báo để các đơn vị được biết.

Trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: VT, CNTT;

GIÁM ĐỐC

SỞ Y TẾ TỈNH LÀO CAI
BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH LÀO CAI

PHÓ GIÁM ĐỐC
BSCKII. Bùi Việt Quý

PHỤ LỤC DANH MỤC

Thiết bị tin học, phần mềm cho dự án Chuyển đổi số tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Lào Cai giai đoạn 2023-2025

(Ban hành kèm thư mời báo giá số 30 /TM-BVT ngày 09 tháng 5 năm 2023)

STT	HẠNG MỤC	Yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	SL
1	Cáp quang 8FO		Mét	5,130
2	Hộp phối quang 24FO		Cái	2
3	Hộp phối quang 8FO		Cái	13
4	Dây nhảy quang single mode		Cái	52
5	Tủ rack 15U		Cái	25
6	Máng sắt trục chính có nắp (Máng cáp 200x100, nối máng, nắp máng, phụ kiện nối chữ L, chủ T, X)		mét	1,250
7	Dây mạng CAT6		met	37,620
8	Patch panel 24 cổng đầy đủ phụ kiện		bộ	29
9	Modular Jack COMMSCOPE CAT6		cái	760
10	Wallplate COMMSCOPE 2 lỗ		Cái	760
11	Đế mạng		Cái	760
12	Dây nhảy CAT6 RJ45 3m		sợi	560
13	Dây nhảy CAT6 RJ45 1,5m		sợi	760
14	Ống PVC X20,25 & ống mềm		met	15,000
15	Hộp Box 10 x 10 (mm) chia nhánh dây		cái	760
16	Server	Số lượng Nodes Controller: >= 02 Nodes - CPU cho mỗi node: >= 01 CPU - Bộ nhớ đệm cho mỗi node: >= 128GB - Hỗ trợ RAID 6, 10, MSA-DP+ trở lên. - ≥ 15 x 1.92 TB SAS SFF (2.5 inch) SSD Up to 25 drive bays - Controller kết nối SAN switch : ≥ 02 x External Mini SAS HD to Mini SAS HD 1.0M hoặc tương đương - Dây nhảy quang: ≥ 04 x LC/LC Multi-mode OM4 2 Fiber 5M - Số lượng cổng giao tiếp: ≥ 04 cổng tốc độ 16Gbps - Số lượng khay ổ cứng: ≥ 25 ổ SSD (2.5 inch) - Nguồn điện: ≥ 02 x 220 V/50Hz 1450W	Cái	2
17	Switch	- Cổng mạng >= 12 x 1 Gigabit / 10 Gigabit SFP+	Cái	1

		- RAM >= 4Gb - Flash >= 4Gb - VLAN IDs >= 4,000 - Tổng số địa chỉ MAC >= 32.000 - Tổng số tuyến IPv4 >= 24.000 - Chuyển đổi công suất >= 68Gb/s - Dung lượng chuyển mạch >= 320Gb/s - Xếp chồng băng thông >= 480 Gbps - Hiệu suất chuyển tiếp >= 68,4 Mpps		
18	SAN STORAGE	Số lượng Nodes Controller: >= 02 Nodes - CPU cho mỗi node: >= 01 CPU - Bộ nhớ đệm cho mỗi node: >= 128GB - Hỗ trợ RAID 6, 10, MSA-DP+ trở lên. - ≥ 15 x 1.92 TB SAS SFF (2.5 inch) SSD Up to 25 drive bays - Controller kết nối SAN switch : ≥ 02 x External Mini SAS HD to Mini SAS HD 1.0M hoặc tương đương - Dây nhảy quang: ≥ 04 x LC/LC Multi-mode OM4 2 Fiber 5M - Số lượng cổng giao tiếp: ≥ 04 cổng tốc độ 16Gbps - Số lượng khay ổ cứng: ≥ 25 ổ SSD (2.5 inch) - Nguồn điện: ≥ 02 x 220 V/50Hz 1450W	Hệ thống	1
19	SAN switch	Cổng >= 24 x 32Gb SFP+ Max Bản quyền >= 8 x 16Gb Gbics Licensed Ports Dây nhảy 02 x LC/LC Multi-mode OM4 2 Fiber 5M	cái	1
20	Modul quang cho SAN Switch 16GB	Tốc độ truyền >= 16Gbps Công suất phát >= -10,3 ~ 7,8dBm Độ nhạy >= -15dBm Điện áp <= 3.3V Công suất tiêu thụ >= 1W	cái	4
21	Hệ thống kiểm soát ra vào phòng máy chủ	- Hệ thống đọc thẻ từ hoặc vân tay - Khóa điện tử lắp trên cửa phòng máy chủ - Phần mềm kiểm soát và lưu trữ thông tin ra/vào	Bộ	1
22	Thiết bị lưu điện 10KA	- 10KVA/8KW - Vào 1 pha, ra 1 pha - Bảo hành 12 tháng - Vận chuyển, lắp đặt đến chân công trình - Xuất xứ: Trung Quốc	Chiếc	1
23	Máng cáp mạng	Máng cáp mạng - Từ ngoài vào trong phòng máy chủ - Giữa các tủ RACK - Từ tử điện tới tủ RACK Xuất xứ: Việt Nam	Mét	20
24	Tủ Rack 42U	- Tủ mạng 42U-D1000 được thiết kế chuẩn 19 inch. - Kích thước: 600 (rộng) x 2100 (cao) x 1000 (sâu) mm. - Cửa trước và cửa sau dạng 2 cánh, lưới	Chiếc	1

		thoáng - Phụ kiện đi kèm bao gồm: 1 bộ bánh xe, 1 bộ chân đế, 36 bộ ốc, 4 quạt hút, 1 thanh nguồn 6 port.		
25	Hệ thống chống cháy chuyên dụng phòng Server	- Bình bọt khí chuyên dụng >= 125lbs - Van khí >= 360 độ - Bộ kích xả tự động >= 24V - Khớp nối bình khí >= 40lbs – 125lbs - Bộ giảm áp cho bình khí >= 40lbs – 350lbs - Tủ điều khiển trung tâm >= 24VDC/240AC - Đầu báo khói >= 8.5 - 33VDC, - Chuông báo động >= 24DC - Tổ hợp đèn còi báo động >= 15/30/75/110 cd (FIRE) - Bộ xả khí >= 3300 - Bộ tạm dừng xả khí	Hệ thống	1
26	Hệ thống chống sét, cắt sét phòng Server	- Kéo dải cáp thoát sét M70/PVC >= 99,99% - Lắp đặt cọc tiếp đất bằng thép mạ đồng >= 2,4M - Hóa chất GEM >= 50-90% giảmđiện trở - Thiết bị cắt lọc sét >= 100kA10/350µs N-E - Bảng đồng tiếp địa >= 200x150x5mm	Bộ	1
27	Hệ thống cấp điện chuyên dụng cho phòng máy chủ	1 Hệ thống tủ điện phân phối chính - Vỏ tủ Được sơn tĩnh điện - Kiểu dáng Loại đặt trong nhà, đặt sàn - MCB tổng 01 MCB đầu vào cho điện 3 pha MCB nhánh 05 MCB 3 pha cho hệ thống lưu điện UPS 02 MCB 3 pha cho hệ thống điều hòa không khí 21 MCB 1 pha cho các thiết bị CNTT 09 MCB 1 pha cho các ổ cắm điện, chiếu sáng, ... 2 Dây cáp điện - Hệ thống dây tiếp địa cho sàn nâng - Hệ thống dây tiếp địa cho các tủ thiết bị CNTT - Hệ thống dây cáp điện đấu nối ra UPS - Hệ thống dây cáp điện đấu nối ra Điều hòa không khí - Hệ thống dây cáp điện đấu nối cho các tải phụ trợ khác 3 Ổ cắm - Ổ cắm các loại phù hợp. Mỗi ổ cắm gắn tường cách nhau không quá 4,5m. Bố trí các ổ cắm phù hợp cho các tủ thiết bị trong phòng máy chủ. Đèn chiếu sáng dạng LED gắn trần	Hệ thống	1
28	Hệ thống điều hòa nhiệt độ phòng máy chủ	- Công suất lạnh >= 12014 - Điện năng tiêu thụ >=230-1350 - Hiệu suất năng lượng >= 4.62 - Khủ ẩm >= 1.2	Bộ	2

		- Lưu lượng gió >= 710 - Độ ồn <= 39/29/26dB - Kích thước dàn lạnh >= 832x256x203 Ga >= R32		
29	Thiết bị giám sát nhiệt độ và đo độ ẩm phòng máy chủ có tin nhắn thoại	- Bảng điện tử hiển thị nhiệt độ, độ ẩm: Dải đo nhiệt độ: 0ºC đến 65ºC, sai số +/-0.2ºC.l; Dải đo độ ẩm: 10% đến 90%, sai số +/-2% - Tủ giám sát trong hệ thống cảnh báo nhiệt độ phòng server: 01 cổng truyền thông RS485 Modbus RTU; Input: 08 DC; 02 Analog: 4-20mA, 0-10V; 01 ngõ vào SHT30; Output: 05 DC; 03 ngõ ra Relay.; Độ ồn ~85Db. - Phần mềm giám sát nhiệt độ, độ ẩm: Báo động qua gmail, tin nhắn; Dữ liệu nhiệt ẩm lưu lên AT-Cloud server; Giao diện phần mềm Webserver cho phép cài đặt, giám sát và lưu trữ dữ liệu	HT	1
30	Hệ thống camera giám sát trong và ngoài phòng máy chủ	- 4MP WDR IR Mini Dome Network Camera - Độ phân giải 4MP cảm biến CMOS 1/3” - STARLIGHT chuẩn nén hình ảnh H.265+, 25/30fps@ 2560 × 1440, 20fps@2688 × 1520 - Độ nhạy sáng tối thiểu 0.006Lux@F1.6 - Chống ngược sáng WDR (140dB), chế độ ngày đêm(ICR), bù sáng(BLC,HLC), Chống nhiễu (3D-DNR) - Hỗ trợ tên miền DSSDDNS, P2P - Ống kính 3.6mm - Phát hiện thông minh: Hàng rào ảo, Xâm nhập. Phát hiện điện áp -- Hồng ngoại 35m. Chuẩn chống nước IP67, chống va đập IK10.Hỗ trợ khe cắm thẻ nhớ 256GB - Điện áp 12V DC/PoE (802.3af), công suất <4.9W	Hệ thống	1
31	Switch trung tâm đặt tại phòng server 1/10G	- Cổng mạng >= 24 cổng 25G / 10G / 1G SFP28 - RAM >= 16Gb - Flash >= 16Gb - ID VLAN >= 4094 - Tổng số địa chỉ MAC >= 32.000 - Tổng số tuyến IPv4 >= 39.000 - Chuyển đổi công suất >= 1.000Gb/s - Khả năng chuyển đổi với khả năng xếp chồng >= 2.000Gb/s - Tỷ lệ chuyển tiếp >= 744,04 Mpps - Tỷ lệ chuyển tiếp với xếp chồng >= 1488 Mpps - Hỗ trợ băng thông xếp chồng >= 1Tb/s	bộ	2
32	Switch quản lý phân phối tại các tòa 12 Ports quang 10Gb	Cổng mạng >= 12 x 10 Gigabit SFP+. RAM >= 512Mb Flash >= 256Mb Khả năng chuyển mạch >= 240 Gbps	Cái	5

		Tỉ lệ chuyển tiếp >= 178.56 mpps Bảng địa chỉ MAC >= 16000 MAC addresses		
33	Switch quản lý truy cập tại các tầng 24 Ports 1G,4 Uplink 10G	Cổng mạng >= 24 x 1Gigabit Ethernet Công mạng quang >= 4 x 10Gigabit SFP+ CPU >= 800MHz ARM RAM >= 512Mb Flash >= 256Mb Khả năng chuyển mạch >= 128 Gbps Bảng địa chỉ MAC >= 16000 MAC addresses	Cái	20
34	Switch quản lý truy cập tại các tầng 48 Ports 1G,4 Uplink 10G	Cổng mạng >= 48 x 1Gigabit Ethernet Công mạng quang >= 4 x 10Gigabit SFP+ CPU >= 800MHz ARM RAM >= 512Mb Flash >= 256Mb Khả năng chuyển mạch >= 128 Gbps Bảng địa chỉ MAC >= 16000 MAC addresses	Cái	5
35	Thiết bị tường lửa Số lượng User <= 200	Thông lượng tường lửa kiểm tra trạng thái >=3Gb/s Thông lượng tường lửa kiểm tra trạng thái (đa giao thức) >= 1,5Gb/s Kết nối tường lửa đồng thời .= 1.000.000 Kết nối mới mỗi giây >= 18000 Cổng mạng >= 12 x 100m/ 1GBASE-T (RJ-45) Cổng quang >= 4 x 1 Gigabit (SFP) Ethernet	Cái	2
36	Thiết bị cân bằng tải Số lượng User <= 1,000	Cổng WAN >=5 Cổng LAN >= 3 Số lượng User <=300-1000 Thông lượng định tuyến >= 1.5Gbps	Cái	1
37	Modul quang 10Gbps	Tốc độ truyền >= 10.3Gbps Công suất phát >= -6 ~ -0,5dBm Độ nhạy >= -15dBm Điện áp <= 3.3V Công suất tiêu thụ >= 1W	Cái	62
38	Thiết bị phát wifi loại 1	Lượng người truy cập >= 512 Kiểu ăng ten 2.4GHZ >= 2x2:2 MU-MIMO Kiểu ăng ten 5GHZ >= 4×4:4 MU-MIMO SSIDs >= 16 across 2 radios Sóng 2.4GHz >= 24dBm, 5.25dBi Sóng 5GHz >= 28dBm, 28dBi, 1733Mbps Tốc độ dữ liệu tối đa của 2.4GHz >= 400Mbps Tốc độ dữ liệu tối đa của 5GHz >= 1733Mbps Kênh phát >= 20-80MHz Dải tần số >= 5.150 – 5.850GHz Nguồn POE >= 13W (max) Hỗ trợ Mesh	Bộ	5
39	Thiết bị phát wifi loại 2	Lượng người truy cập >= 256 Kiểu ăng ten >= 2x2:2 MU-MIMO SSIDs >= 16 across 2 radios Sóng 2.4GHz >= 24dBm 400Mbps Sóng 5GHz >= 25dBm, 867Mbps Tốc độ dữ liệu tối đa của 2.4GHz >= 400Mbps	Bộ	195

		Tốc độ dữ liệu tối đa của 5GHz >= 867Mbps Kênh phát >= 20-80MHz Dải tần số >= 5.470 – 5.725GHz Nguồn POE >= 13W (max) Hỗ trợ Mesh		
40	Switch quản lý cấp nguồn cho các thiết bị phát wifi (1Gbps, 120w)	Cổng mạng >= 16x 10/100/1000 Ethernet PoE+ Công mạng quang >= 2 x 1Gigabit SFP Nguồn POE+ >= 120W CPU >= 800MHz ARM RAM >= 512Mb Flash >= 256Mb Bảng địa chỉ MAC >= 16000 MAC addresses	Cái	23
41	Thiết bị quản lý Cloud wifi tập trung (quản lý 200 thiết bị phát wifi)	CPU >= Core i7 RAM >=16Gb HDD >= 512Gb Cloud license >= 200 Wifi	Bộ	1
42	Phần mềm giám sát hệ thống mạng	- Giám sát hiệu suất mạng - Gỡ rối mạng - Phân tích lưu lượng, băng thông mạng - Theo dõi người dùng và thiết bị - Giám sát WAN - Có thể tùy chỉnh Rule	Gói	1
43	Máy tính bảng	- Kích thước: >= 10 inch - Bộ vi xử lý: Snapdragon 750G trở lên - RAM: >= 4GB - Loại cảm ứng: Điện dung đa điểm - Dung lượng pin: >= 10000 mAh - Kết nối: Wifi 802.11a/b/g/n, Bluetooth - Hệ điều hành: Android hoặc IOS	Cái	60
44	Máy tính để bàn cấu hình cao (cho 40 khoa, phòng)	- CPU Intel Core i5-13400 (up to 4.6Ghz, 10 nhân 16 luồng, 20MB Cache, 65W) - Socket Intel LGA 1700/Raptor Lake) - Ram Desktop AVEXIR 1SOE - SOLID RED (AVD4UZ332001616G-1SOE) 16GB/3200 (1x16GB) DDR4 3200MHz - Ổ cứng SSD Lexar NM620 512GB M.2 2280 PCIe 3.0x4 (Đoc 3300MB/s - Ghi 2400MB/s) - (LNM620X512G-RNNNG) - Màn hình Dell S2721HN (27inch/FHD/IPS/75Hz/4ms/300nits/HDMI+Audio) - Mainboard Asus TUF GAMING B660M-PLUS WIFI D4 - Card màn hình ASUS TUF GTX 1660 Super-6G GAMING (6GB GDDR6, 192-bit, DVI+HDMI+DP, 1x8-pin)	Cái	40
45	Màn hình LED 100 inch hiển thị bảng tin BV; Bảng giá dịch vụ; Sơ đồ tòa nhà ….	Màn hình led cố định P2.5 trong nhà -Khoảng cách điểm ảnh: 2.5mm -Chủng loại bóng LED: SMD 2121 -Cấu tạo bóng LED: 1R1G1B -Bóng LED: Nationstar	Cái	5

		-Kích thước Module LED: 320 x 160 mm -Độ phân giải module LED: 128 x 64 điểm ảnh -Kích thước hiển thị: 1000 x 1000mm -Kiểu quét: 1/32 Scan -Mật độ điểm ảnh: 160.000 điểm ảnh/m2		
46	Màn hình y tế chuyên dụng cho hệ thống PACS	- Loại tấm nền: ISP hoặc tương đương - Kích thước: >= 21,3 inch (3:4) - Độ phân giải: >= 3MP (1536x2084) - Độ sáng: >=≥ 1100 $cd/m2$ - Góc nhìn: Phải/Trái ≥ 178 ∘; Lên/Xuống ≥ 178 ∘ - Thời gian phản hồi: <=5ms - Xử lý bề mặt: Chống chói, 3H - Cổng giao tiếp: '≥ Đầu vào: DP(1,2) x 2 cổng; DVI x 01 cổng ≥ Đầu ra: DP x 01 cổng		2
47	Máy tính để bàn	Intel Core i3-10105/4GB/256GB SSD. CPU: Intel® Core™ i3-10105 (3.70 GHz up to 4.40 GHz, 4 Cores 8 Threads, 6MB Cache). RAM: 4GB (4GB x 1) DDR4 2666MHz (2 khe). Ổ cứng: 256GB M.2 PCIe NVMe Gen3x4 VGA: Intel UHD Graphics 630. Màn hình (23.8 inch), bàn phím, chuột đồng bộ. Bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất		100
48	Thiết bị đọc vân tay	- Đầu đọc vân tay + thẻ cảm ứng - Đèn xanh + tiếng beep báo đọc thành công - Độ phân giải: 500 DPI - USB cable: 150cm kèm theo SDK - Hỗ trợ hệ điều hành Windows		60