

Số: /CV-BVBK

Đức Xuân, ngày tháng 4 năm 2026

V/v mời báo giá dịch vụ vận chuyển, bổ sung, lắp đặt các trang thiết bị công nghệ thông tin từ Sở khoa học và Công nghệ về tại bệnh viện đa khoa Bắc Kạn về quản lý và sử dụng

Kính gửi: Các đơn vị cung cấp dịch vụ.

Căn cứ Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 21/6/2017 đã được sửa đổi bổ sung một số điều theo Luật 64/2020/QH14, Luật số 07/2022/QH15, Luật số 24/2023/QH15, Luật số 31/2024/QH15, Luật số 43/2024/QH15, Luật số 56/2024/QH15, Luật số 90/2025/QH15;

Căn cứ Quyết định số 301/QĐ-SKHCN ngày 26/11/2025 của Sở Khoa học và Công nghệ về việc điều chuyển tài sản công;

Bệnh viện đa khoa Bắc Kạn có nhu cầu mời báo giá dịch vụ vận chuyển, bổ sung, lắp đặt các trang thiết bị công nghệ thông tin từ Sở khoa học và Công nghệ về tại bệnh viện đa khoa Bắc Kạn về quản lý và sử dụng, với nội dung cụ thể như sau:

I. Thông tin của đơn vị báo giá:

1. Đơn vị yêu cầu báo giá:

Bệnh viện đa khoa Bắc Kạn.

Địa chỉ: Tổ dân phố số 4C, phường Đức Xuân, tỉnh Thái Nguyên.

2. Thông tin liên hệ của người chịu trách nhiệm tiếp nhận báo giá:

Họ và tên: Hoàng Chí Ngụy

Viên chức phòng Kế hoạch tổng hợp

Số điện thoại: 0945.855.111

Địa chỉ: Phòng Kế hoạch tổng hợp, Bệnh viện đa khoa Bắc Kạn.

Email: bvdktinh97@gmail.com

3. Hình thức tiếp nhận báo giá:

Nhận trực tiếp qua Bộ phận văn thư, phòng Tổ chức hành chính, Bệnh viện đa khoa Bắc Kạn.

4. Thời hạn tiếp nhận báo giá: Từ 16h00 ngày 03 tháng 4 năm 2026 đến trước 17h00 ngày 10 tháng 4 năm 2026 (bao gồm cả thứ 7 và chủ nhật).

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 60 ngày kể từ ngày 10/4/2026.

II. Nội dung yêu cầu báo giá:

Các yêu cầu về cung cấp dịch vụ vận chuyển các trang thiết bị công nghệ thông tin từ Sở khoa học và Công nghệ về tại bệnh viện đa khoa Bắc Kạn để thực hiện lắp đặt, quản lý và sử dụng, nội dung chi tiết tại phụ lục kèm theo.

Bệnh viện đa khoa Bắc Kạn rất mong nhận được sự tham gia của Quý đơn vị./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- BGĐ Bệnh viện;
- Phòng Tài chính Kế toán (*đăng tải MSC*);
- Phòng KHTH (đăng tải);
- Lưu: VT, TCKT.

GIÁM ĐỐC

Hoàng Xuân Sơn

**Phụ lục 01. YÊU CẦU KỸ THUẬT CỦA DỊCH VỤ VẬN CHUYỂN,
BỔ SUNG, LẮP ĐẶT CÁC TRANG THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
TỪ SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VỀ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA
BẮC KẠN ĐỂ QUẢN LÝ VÀ SỬ DỤNG**

(Kèm theo văn bản số: /CV-BVBK ngày /4/2026 của Bệnh viện đa khoa Bắc Kạn)

Lưu ý: Các thông tin về giải pháp kỹ thuật để vận chuyển là các giải pháp cơ bản được xây dựng trên kết quả khảo sát, các đơn vị báo giá có thể đề xuất các giải pháp tốt hơn nhằm tiết kiệm tối đa chi phí dịch vụ. Đối với các vật tư thay thế, bổ sung ghi rõ tên, thông số kỹ thuật, giá đã bao gồm thuế GTGT.

Trung tâm dữ liệu của tỉnh Bắc Kạn cũ đã được quy hoạch, kiến trúc theo tiêu chuẩn. Hiện nay, phần lớn thiết bị công nghệ thông tin đã được chuyển về Trung tâm dữ liệu tỉnh Thái Nguyên. Hạ tầng kỹ thuật còn lại được điều chuyển cho Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Kạn tiếp tục sử dụng bao gồm:

- Hệ thống chống cháy tự động sử dụng khí FM200
- Hệ thống Điều hoà chính xác gồm 02 thiết bị Liebert PEX3- P1030UA
- Hệ thống UPS gồm 02 thiết bị Liebert ITA2 20kVA/20kW và tủ rack 42U
- Hệ thống tủ phân phối điện và cắt lọc sét nguồn.

Các thiết bị được đặt tại phòng máy trên tầng 4 của toà nhà không có thang máy. Kích thước điều hoà lớn hơn kích thước cửa ra vào của phòng máy.

Các thiết bị được điều chuyển về bệnh viện Đa khoa Bắc Kạn và sử dụng cho các hệ thống sau:

- Hệ thống Phòng cháy chữa cháy sử dụng khí FM200 sử dụng cho phòng máy chủ của bệnh viện.

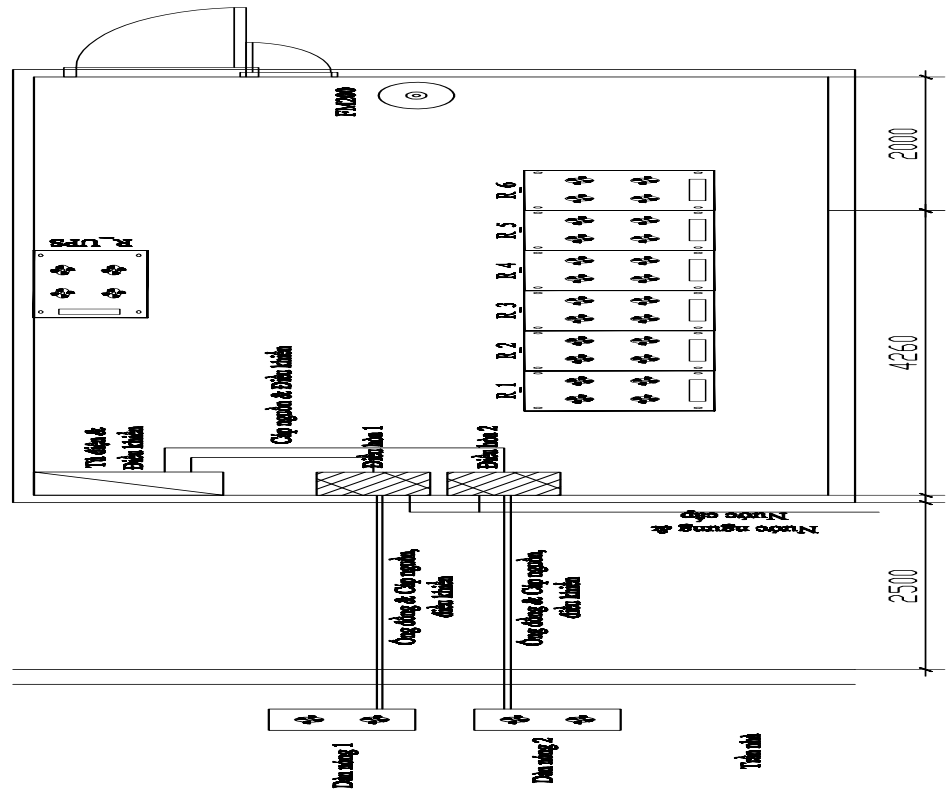
- Hệ thống Điều hoà chính xác gồm 02 thiết bị Liebert PEX3- P1030UA và Hệ thống tủ điện, điều khiển, giám sát nhiệt độ, độ ẩm sẽ phục vụ cho 02 kho thuốc **diện tích khoảng 100m²** thuộc khoa Dược.

- Hệ thống UPS gồm 02 thiết bị Liebert ITA2 20kVA/20kW và tủ rack 42U được sử dụng cho các máy móc thuộc khoa Hoá sinh và dự phòng nguồn điện cho phòng máy chủ.

1. Phương án tháo dỡ, vận chuyển các thiết bị

Bản vẽ bố trí hệ thống thiết bị hiện tại:

MẶT BẰNG LẮP ĐẶT BIỂU HIỆN



Hệ thống các thiết bị gồm có:

- 02 thiết bị UPS 20kVA/20kW và 16 module Battery đang lắp trên tủ rack 42U
- 02 thiết bị điều hoà chính xác Liebert PEX3- P1030UA được đi cùng với Hệ thống tủ điện, điều khiển, giám sát nhiệt độ, độ ẩm.
- Hệ thống Phòng cháy chữa cháy sử dụng khí FM200 được thiết kế cho phòng máy chủ diện tích 30m²

Phòng máy đặt tại mái toà nhà 04 tầng không có thang máy. Kích thước điều hoà lớn hơn kích thước cửa ra vào của phòng máy. Hai dàn trao đổi nhiệt của hệ thống điều hoà chính xác đang đặt bên ngoài phòng máy thuộc khu vực mái sảnh toà nhà. Do đó phương án tháo dỡ thiết bị như sau:

- Tháo dỡ và đóng gói thiết bị đảm bảo an toàn cho thiết bị trong quá trình vận chuyển.
- Tháo dỡ vách phòng máy chủ để đưa các thiết bị điều hoà, ups, tủ điện, PCCC ra phía ngoài phòng máy thuộc khu vực mái sảnh toà nhà cùng với 2 dàn trao đổi nhiệt.
- Sử dụng cầu và palet gỗ để vận chuyển các thiết bị từ trên mái xuống thùng xe cầu sau đó vận chuyển đến bệnh viện Đa khoa Bắc Kạn.
- Hoàn thiện trả lại hiện trạng vách phòng máy, vệ sinh công nghiệp.

Nội dung công việc:

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
A	Tháo dỡ hệ thống điện tại	Gói	01
1	Tháo dỡ hệ thống thiết bị tủ điện tủ điều khiển giám sát phòng máy	gói	1
2	Tháo dỡ hệ thống điều hoà	gói	1
3	Tháo dỡ hệ thống UPS	gói	1
4	Tháo dỡ hệ thống PCCC	gói	1
5	Tháo dỡ và hoàn thiện vách phòng máy	gói	1
B	Vận chuyển	Gói	01
1	Vận chuyển thiết bị ra mái sảnh toà nhà, đóng gói	gói	1
2	Xe cầu vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt	gói	1
3	Di chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt mới	gói	1

2. Thi công lắp đặt hệ thống PCCC

Hệ thống PCCC sử dụng khí FM200 phù hợp với phòng máy chủ của bệnh viện Đa khoa Bắc Kạn.

Hệ thống chữa cháy tự động bằng khí FM200 với cấu trúc gồm:

Hệ thống điều khiển xả khí:

- + Tủ trung tâm điều khiển xả khí
- + Các đầu báo cháy khói, đầu báo cháy nhiệt
- + Nút nhấn xả khí, nút nhấn tạm dừng xả khí
- + Chuông, còi, đèn cảnh báo xả khí... và các vật tư hệ thống kèm theo

Hệ thống chữa cháy khí FM200

- + Bình chữa cháy khí FM200
- + Bộ bình kích hoạt xả khí
- + Đầu phun xả khí 360°
- + Hệ thống đường ống dẫn khí, giá đỡ, ống góp...

Thi công lắp đặt hệ thống theo đúng thiết kế của Trung tâm dữ liệu.

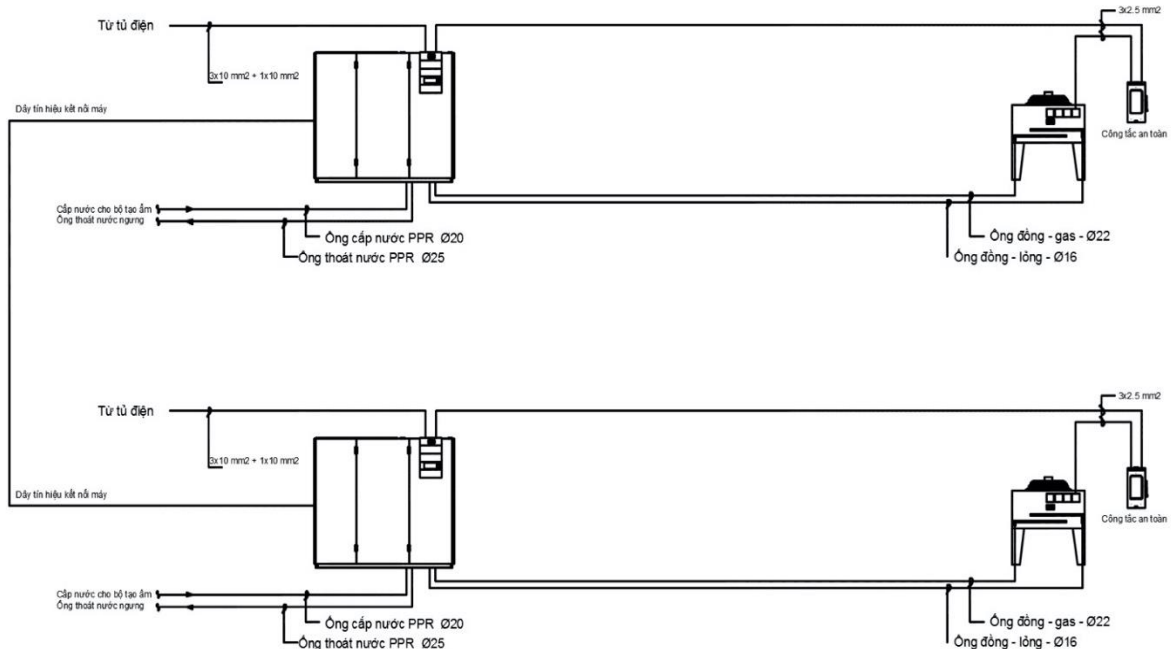
Nội dung công việc:

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
C	Lắp đặt, đấu nối chuyển đổi hệ thống		
1	Vật tư, lắp đặt hệ thống PCCC khí FM200	gói	1
D	Vật tư bổ sung		

4	Hệ ống máng đi dây và vật tư phụ	gói	1
---	----------------------------------	-----	---

3. Thi công lắp đặt hệ thống điều hoà chính xác và tủ điện

Sơ đồ nguyên lý:

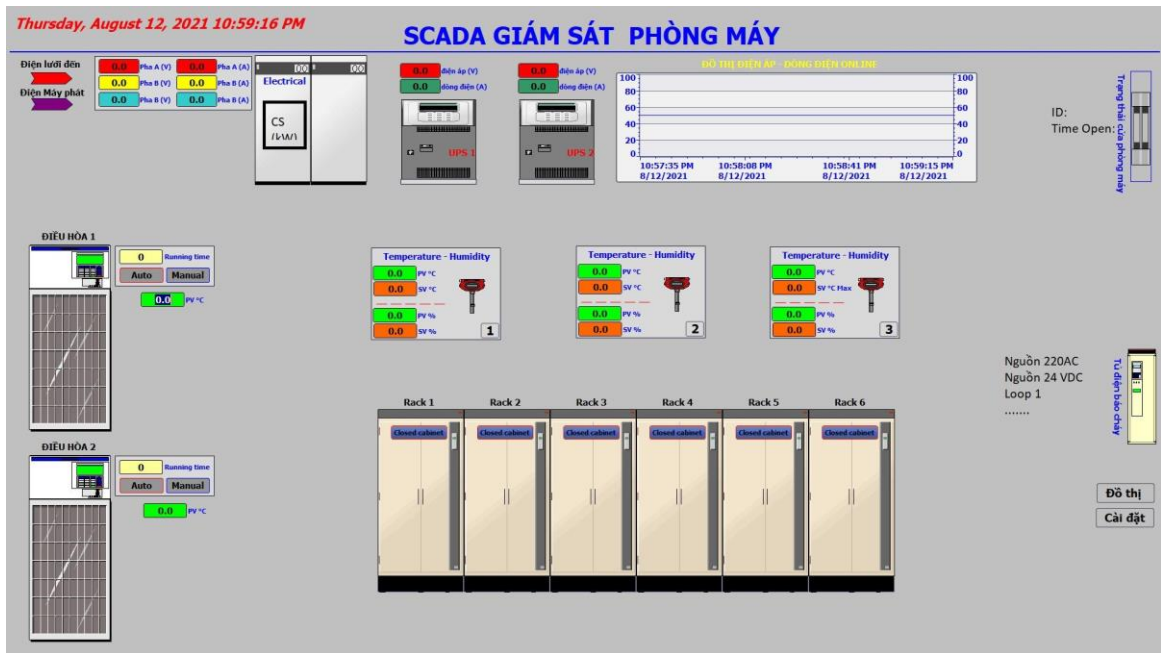


Tủ điện được sử dụng cho hệ thống điều hoà chính xác nên được lắp đặt cùng với điều hoà.

Hệ thống điều hoà công suất 31kW phù hợp với phòng diện tích khoảng 100m². Do đó quyết định sử dụng cho 02 kho thuốc thuộc khoa Dược của bệnh viện. Kho thuốc nằm trên tầng 2 của toà nhà 2 tầng thuận lợi cho việc lắp đặt.

Mỗi thiết bị được lắp cho 1 kho thuốc, tủ điện sẽ đặt tại 1 trong 2 kho thuốc thuận lợi cho kết nối nguồn điện 3 pha của bệnh viện.

Tủ điện sẽ được thiết lập để giám sát trên phần mềm SCADA:



Kho thuộc hiện tại đang sử dụng một số điều hoà dân dụng, sau khi triển khai hệ thống điều hoà chính xác sẽ cần kết nối các điều hoà dân dụng với tủ điện để dự phòng. Nội dung các công việc cần làm:

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
C	Lắp đặt, đấu nối chuyển đổi hệ thống	Gói	01
2	Vật tư, lắp đặt 02 điều hoà chính xác	gói	1
4	Vật tư bổ sung, đấu nối chuyển đổi phần mềm công năng tủ điều khiển giám sát nhiệt độ phòng máy sang giám sát nhiệt độ độ ẩm kho thiết bị y tế	gói	1
5	Testing and Commissioning (T&C) (Kiểm tra và Vận hành Thử nghiệm) của hãng Vertiv	gói	1
D	Vật tư bổ sung		
1	Cáp nguồn tổng 4x50mm ² +1x35mm ²	m	50
2	Cáp nguồn cho điều hoà 3x10mm ² +1x6 mm	m	50
3	Dây điều khiển sensor 4x1.5mm ²	m	100
4	Hệ ống máng đi dây và vật tư phụ	gói	1

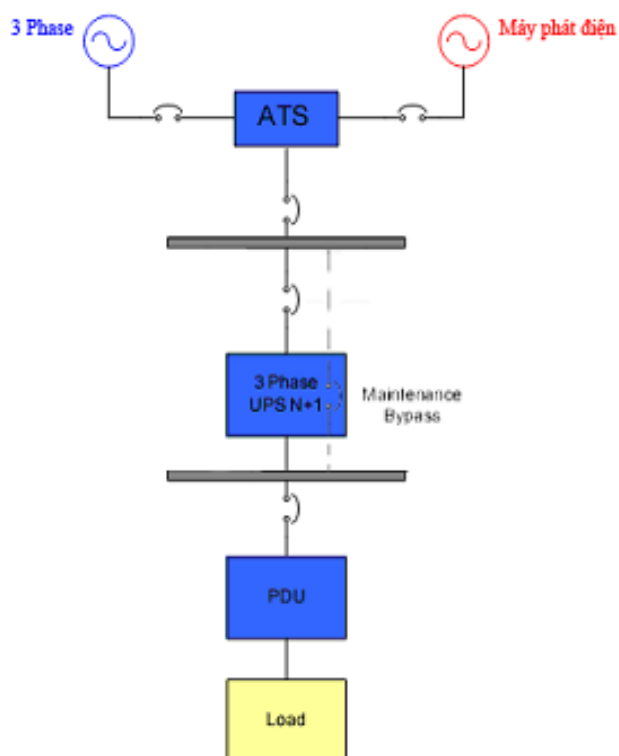
4. Thi công lắp đặt hệ thống UPS

Hiện trạng các thiết bị thuộc khoa Hoá sinh, Huyết học & Truyền máu và Phòng máy chủ

STT	TÊN MÁY	Công suất	Phase
I	Khoa Hoá sinh		
1	Máy phân tích huyết học lazer tự động hoàn toàn Xs-800i	1,8 KW	1
2	Máy phân tích huyết học tự động ≥ 32 thông số Unicel DxH600	1,8 KW	1
3	Máy xác định nhóm máu tự động Wadiana Compact	1,8 KW	1
4	Máy phân tích đông máu tự động ACL Elite pro	1,8 KW	1
5	Máy xét nghiệm huyết học Auto Star Diff 5	1,8 KW	1
6	Máy xét nghiệm sinh hoá tự động hoàn toàn Monarch - 400	2 KW	1
7	Hệ thống Real time PCR chức năng gradient Rotor-Gene Q5 Plex	3 KW	1
8	Hệ thống tách chiết DNA/RNA tự động MAELSTROM 9600	1,8 KW	1
II	Phòng máy chủ		
	Thiết bị lắp trên tủ rack gồm có: 05 máy chủ, 01 San, 01 Nas, 01 tường lửa 04 switch, 03 router, 01 cân bằng tải	10 KW	3

Thiết bị UPS 20KVA/20KW phù hợp với khoa Hoá sinh, Huyết học & Truyền máu và Phòng máy chủ sẽ được sử dụng cho các máy công suất nhỏ. Các thiết bị lớn sẽ đầu tư thiết bị UPS chuyên dụng.

Nguyên lý hệ thống điện cấp nguồn như sau:



Để lắp đặt thiết bị UPS cầu bổ sung tủ điện để đấu nối nguồn điện và phân phối nguồn đến các hệ thống thiết bị. Nội dung các công việc cần làm:

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
C	Lắp đặt, đấu nối chuyển đổi hệ thống	Gói	01
3	Vật tư, lắp đặt, đấu nối 02 UPS 20kVA	gói	1
5	Testing and Commissioning (T&C) (Kiểm tra và Vận hành Thử nghiệm) của hãng Vertiv	gói	1
D	Vật tư bổ sung		
5	Tủ điện tổng cho phòng máy chủ	Tủ	01
	Vỏ tủ sơn tĩnh điện		1
	Khối nguồn đầu vào: gồm các lộ nguồn cấp cho 01 UPS 20kVA, 02 Điều hòa và hệ thống phụ trợ khác (đèn chiếu sáng, sự cố, ổ cắm). Giám sát thông số nguồn đầu vào, cắt lọc sét thứ cấp lớp 1		1
	Khối nguồn đầu ra: lộ cấp nguồn cho tủ Rack, PCCC, ... Giám sát thông số nguồn đầu ra, cắt lọc sét thứ cấp lớp 2		1
	Hệ thống chống mất pha, đảo pha		1

	<p>Hệ thống dây nguồn kết nối</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống dây nguồn kết nối từ điện lưới tòa nhà đến tủ điện - Hệ thống dây nguồn kết nối từ UPS đến tủ điện - Hệ thống dây nguồn kết nối từ tủ điện tổng đến PDU của tủ rack và một số hệ thống trong phòng máy chủ <p>Vật tư phụ phục vụ thi công</p>		1
--	--	--	---

VII. Tổng hợp các công việc cần thực hiện

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
A	Tháo dỡ hệ thống điện tại	Gói	01
1	Tháo dỡ hệ thống thiết bị tủ điện tủ điều khiển giám sát phòng máy	gói	1
2	Tháo dỡ hệ thống điều hoà	gói	1
3	Tháo dỡ hệ thống UPS	gói	1
4	Tháo dỡ hệ thống PCCC	gói	1
5	Tháo dỡ và hoàn thiện vách phòng máy	gói	1
B	Vận chuyển (từ tầng 4 xuống tầng 1, quãng đường di chuyển là 5km, vận chuyển lên tầng 2 Khoa Dược và các vị trí của tòa nhà A, B)	Gói	01
1	Vận chuyển thiết bị ra mái sảnh tòa nhà, đóng gói	gói	1
2	Xe cầu vận chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt	gói	1
3	Di chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt mới	gói	1
C	Lắp đặt, đấu nối chuyển đổi hệ thống		
1	Vật tư, lắp đặt hệ thống PCCC khí FM200	gói	1
2	Vật tư, lắp đặt 02 điều hoà chính xác	gói	1
3	Vật tư, lắp đặt, đấu nối 02 UPS 20kVA	gói	1
4	Vật tư bổ sung, đấu nối chuyển đổi phần mềm công năng tủ điều khiển giám sát nhiệt độ phòng máy sang giám sát nhiệt độ độ ẩm kho thiết bị y tế	gói	1

5	Testing and Commissioning (T&C) (Kiểm tra và Vận hành Thử nghiệm) của hãng Vertiv	gói	1
D	Vật tư bổ sung		
1	Cáp nguồn tổng 4x50mm ² +1x35mm ²	m	50
2	Cáp nguồn cho điều hòa 3x10mm ² +1x6 mm	m	50
3	Dây điều khiển sensor 4x1.5mm ²	m	100
4	Hệ ống máng đi dây và vật tư phụ	gói	1
5	Tủ điện tổng cho phòng máy chủ	Tủ	01
	Vỏ tủ sơn tĩnh điện		1
	Khối nguồn đầu vào: gồm các lộ nguồn cấp cho 01 UPS 20kVA, 02 Điều hòa và hệ thống phụ trợ khác (đèn chiếu sáng, sự cố, ổ cắm). Giám sát thông số nguồn đầu vào, cắt lọc sét thứ cấp lớp 1		1
	Khối nguồn đầu ra: lộ cấp nguồn cho tủ Rack, PCCC, ... Giám sát thông số nguồn đầu ra, cắt lọc sét thứ cấp lớp 2		1
	Hệ thống chống mất pha, đảo pha		1
	Hệ thống dây nguồn kết nối - Hệ thống dây nguồn kết nối từ điện lưới tòa nhà đến tủ điện - Hệ thống dây nguồn kết nối từ UPS đến tủ điện - Hệ thống dây nguồn kết nối từ tủ điện tổng đến PDU của tủ rack và một số hệ thống trong phòng máy chủ Vật tư phụ phục vụ thi công		1

Phụ lục 2. MẪU BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện đa khoa Bắc Kạn

Trên cơ sở yêu cầu báo giá số:....., ngàytháng.....năm... của Bệnh viện đa khoa Bắc Kạn, chúng tôi....[ghi tên, địa chỉ của hãng sản xuất, nhà cung cấp; trường hợp nhiều hãng sản xuất, nhà cung cấp cùng tham gia trong một báo giá (gọi chung là liên danh) thì ghi rõ tên, địa chỉ của các thành viên liên danh] ; Mã số thuế:

Báo giá cho các mặt hàng như sau:

Đơn vị tính: VNĐ

Số TT	Danh mục hàng hóa	Ký mã hiệu	Nhãn hiệu	Năm sản xuất	Xuất xứ (quốc gia, vùng lãnh thổ)	Hãng sản xuất	Cấu hình, tính năng kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Mã HS	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chú

Lưu ý:

1. Giá trên đã bao gồm tất cả chi phí vận chuyển, bảo hiểm, bảo quản liên quan và các loại thuế, phí theo quy định của pháp luật.

2. Báo giá này có hiệu lực trong vòng: 60 ngày, kể từ ngày 10/4/2026.

3. Địa điểm cung cấp, lắp đặt: Bệnh viện đa khoa Bắc Kạn, địa chỉ: Tổ dân phố số 4C, phường Đức Xuân, tỉnh Thái Nguyên. Yêu cầu báo giá đã bao gồm toàn bộ các loại thuế, phí liên quan.

4. Thời gian giao hàng dự kiến: Trong vòng 30 ngày kể từ ngày ký hợp đồng

5. Dự kiến về các điều khoản tạm ứng, thanh toán hợp đồng:

Đồng tiền thanh toán là: VNĐ

Việc thanh toán được thực hiện với giá trị tương ứng khối lượng công việc đã thực hiện và bên cung ứng nộp đủ các chứng từ thanh toán./.

6. Chúng tôi cam kết:

- Không đang trong quá trình thực hiện thủ tục giải thể hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp hoặc Giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh

hoặc các tài liệu tương đương khác; không thuộc trường hợp mất khả năng thanh toán theo quy định của pháp luật về doanh nghiệp.

- Giá trị của các thiết bị y tế nêu trong báo giá là phù hợp, không vi phạm quy định của pháp luật về cạnh tranh, bán phá giá.

- Những thông tin nêu trong báo giá là trung thực.

7. Hồ sơ, giấy phép kinh doanh của đơn vị.

....., ngày.... tháng....năm 2026.

Đại diện hợp pháp của hãng sản xuất, nhà cung cấp

(Ký tên, đóng dấu)