

Số: 21.32. /TM-BVK

Hà Nội, ngày 12. tháng 7. năm 2026

THƯ MỜI CHÀO GIÁ

Về việc mời chào giá Lập nhiệm vụ và đề cương kiểm định công trình và Lập nhiệm vụ xây dựng quy trình vận hành các hệ thống thiết bị công trình tại Bệnh viện K

Kính gửi: Các đơn vị tư vấn kiểm định công trình xây dựng

Căn cứ các quy định hiện hành về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng; Căn cứ nhu cầu thực tế của Bệnh viện K đối với việc kiểm định an toàn các hạng mục công trình đã đến thời hạn, Bệnh viện K kính mời Quý công ty có đầy đủ tư cách pháp nhân, đủ điều kiện theo quy định của pháp luật tham gia chào giá dịch vụ: Lập nhiệm vụ và đề cương kiểm định công trình tại Bệnh viện K cơ sở chính với nội dung cụ thể như sau:

1. Nội dung công việc yêu cầu:

1.1. Lập nhiệm vụ kiểm định chi tiết theo quy định tại Nghị định 06/2021/NĐ-CP. (Chi tiết Bảng mô tả và Mẫu báo giá: Theo Phụ lục 01 và 02 đính kèm).

1.2. Lập nhiệm vụ xây dựng quy trình vận hành các hệ thống thiết bị công trình tại Bệnh viện K.

2. Thành phần hồ sơ báo giá:

- Đăng ký kinh doanh (có lĩnh vực tư vấn xây dựng/kiểm định).
- Hồ sơ năng lực kinh nghiệm (đã từng thực hiện các gói thầu kiểm định tương tự).

- Bảng báo giá chi tiết (đã bao gồm thuế GTGT và các chi phí liên quan).

3. Thời gian và địa điểm nhận báo giá:

- Thời hạn: Trước 17h00 ngày 15 tháng 7 năm 2026.
- Hình thức gửi: Trực tiếp hoặc qua đường bưu điện (bản gốc có dấu).
- Địa điểm: Phòng Quản trị - Bệnh viện K, địa chỉ: Số 30, Cầu Bươu, Thanh Liệt, Hà Nội.

- SĐT liên hệ: 0977 354 660 (Chuyên viên: Vương Thành Trung)

- Email: phongquantri.bvk@gmail.com

- Thời hạn có hiệu lực của báo giá: 90 ngày kể từ ngày 15/7/2026.

Bệnh viện K rất mong nhận được sự quan tâm và hợp tác của các quý đơn vị.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Hệ thống mạng đấu thầu QG;
- Lưu: VT, QT.



GIÁM ĐỐC

Lê Văn Quảng

Phụ lục 01
TÀI SẢN CỐ ĐỊNH LÀ MÁY MÓC, THIẾT BỊ VĂN PHÒNG PHỔ BIẾN
VÀ PHỤC VỤ HOẠT ĐỘNG CHUNG ĐỀ NGHỊ THẨM ĐỊNH

(Kèm theo Thư mời số 2432/TM-BVK ngày 02 tháng 7 năm 2026)

I. KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH

1. Phạm vi lập nhiệm vụ kiểm định công trình:

- a. Tên công trình: Bệnh viện K cơ sở chính, số 30, Cầu Bươu, Thanh Liệt, Hà Nội
- b. Diện tích khu đất là: 66.660 m² (6,66 ha).
- c. Mục tiêu kiểm định: Kiểm định các công trình xây dựng tại Bệnh viện K để phục vụ công tác bảo trì công trình định kỳ nhằm tăng tuổi thọ và kéo dài thời gian sử dụng cho công trình.
- d. Quy mô : Lập nhiệm vụ kiểm định các công trình của Bệnh viện K theo bảng mô tả dưới đây

Stt	Nội dung kiểm định	Số tầng	Diện tích sử dụng (m ²)	Năm đưa vào sử dụng
1	Nhà A (Nhà Khám -Kỹ thuật nghiệp vụ - Hành chính)	5	24.735	2012
2	Nhà B (Nhà điều trị nội trú)	7	28.956,5	2014
3	Nhà C (Xạ trị Hậu cần)	2	7.786,5	2014

2. Nội dung đề cương kiểm định:

Theo quy định tại Điều 5, Thông tư số 10/2021/TT-BXD ngày 25/8/2021 của Bộ Xây dựng, bao gồm các nội dung chính sau:

- a) Mục đích, yêu cầu, đối tượng và nội dung kiểm định;
- b) Danh mục các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn áp dụng;
- c) Thông tin về năng lực của chủ trì và cá nhân thực hiện kiểm định; phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng thực hiện kiểm định (nếu có);
- d) Quy trình, phương pháp thực hiện kiểm định;
- e) Dự toán chi phí kiểm định;
- f) Các nội dung cần thiết khác.

II. LẬP NHIỆM VỤ XÂY DỰNG QUY TRÌNH VẬN HÀNH CÁC HỆ THỐNG THIẾT BỊ CÔNG TRÌNH:

1. Hệ thống thiết bị công trình tại Bệnh viện K cơ sở chính:

1.1. Hệ thống thang máy

1.1.1 Nhà A:

- 03 Thang máy ThyssenKrupp chở người, lắp đặt năm 2010, tải trọng: 1000kg, 5 điểm dừng;

- 03 Thang máy ThyssenKrupp chở người, lắp đặt năm 2010, tải trọng: 750kg, 5 điểm dừng;

1.1.2. Nhà B

- 04 Thang máy ThyssenKrupp chở người, lắp đặt năm 2013, tải trọng: 750kg, 7 điểm dừng;

- 08 Thang máy ThyssenKrupp chở người, lắp đặt năm 2013, tải trọng: 1000kg, 7 điểm dừng;

1.1.3. Nhà cầu nối nhà A và nhà B:

- 02 Thang máy ThyssenKrupp chở người, lắp đặt năm 2013, tải trọng: 750kg, 4 điểm dừng;

1.1.4. Nhà C

- 01 Thang máy ThyssenKrupp chở hàng, lắp đặt năm 2013, tải trọng: 400kg 2 điểm dừng.

1.2. Hệ thống khí Y tế:

Bao gồm các nội dung sau:

Stt	Nội dung	Đơn vị	Số lượng
I	HỆ THỐNG TRUNG TÂM		
1	Hệ thống khí Oxy trung tâm		
1.1	Bồn Oxy lỏng	Bồn	01
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001 hoặc tương đương		
	- Loại bồn: Dạng đứng		
	- Tổng dung tích: ≥ 4900 lít		
	- Dung tích thực chứa: ≥ 4400 lít		
	- Kích thước: $\geq 4900 \times 1700 \times 1700$ mm		
	- Tỷ lệ hóa hơi tự nhiên: $\leq 0,8\%$ /ngày		
	- Lưu lượng: ≥ 250 m ³ /h		
	- Áp lực Oxy trong bồn hiển thị bằng đồng hồ		
	- Mức Oxy lỏng trong bồn hiển thị bằng đồng hồ		
	- Bồn chứa và phụ kiện chính bằng thép không gỉ		
	- Phụ kiện đi kèm: Van, đồng hồ các loại, van xả, các đầu nối đủ để lắp đặt hoàn chỉnh hệ thống		
1.2	Bộ hóa hơi	Bộ	01
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001 hoặc tương đương		
	- Vật liệu: Bằng nhôm		
	- Lưu lượng: ≥ 90 m ³ /h		
	- Áp lực làm việc tối đa: ≥ 20 bar		
1.3	Bộ giảm áp cho ôxy lỏng	Bộ	01
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001 hoặc tương đương		
	- Áp lực đầu vào lớn nhất: $\geq 1,05$ Mpa		
	- Áp lực đầu ra vận hành có thể điều chỉnh: khoảng $\leq 3,5$ đến ≥ 7 bar.		

Stt	Nội dung	Đơn vị	Số lượng
1.4	Hệ thống dàn chai khí Oxy (2x10 chai) và phụ kiện đi kèm	Bộ	01
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Bộ điều phối khí		
	+ Công suất tiêu chuẩn giảm áp đầu vào: $\geq 200 \text{ m}^3/\text{h}$		
	+ Áp lực cung cấp: 0,40 – 0,42 Mpa		
	+ Áp lực đầu vào lớn nhất: 25,0 Mpa		
	+ Áp lực an toàn để xả: 0,59 Mpa		
	+ Áp lực bảo động: 0,73 Mpa		
	- Dàn đầu cho hai nhánh 2*10 chai (chai Oxy mua tại Việt Nam)		
	- Phụ kiện lắp đặt: Có dây xích, giá đỡ cố định các bình Oxy		
1.5	Van khóa chính 42mm và đầu ra cho bảo trì	Bộ	01
2	Hệ thống khí nén trung tâm		
2.1	Máy nén khí không dầu scroll	Máy	02
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001 hoặc tương đương		
	- Công suất Motor: $\leq 11,1 \text{ kW}$ (3,7kW x 3)		
	- Điện áp: 380V/ 50Hz/ 3 pha		
	- Lưu lượng 1 máy nén: $\geq 1000 \text{ lít/phút}$		
	- Áp lực làm việc: 0,8 ~ 1,0 Mpa		
	- Độ ồn: $\leq 56 \text{ dB}$		
2.2	Bình tích áp khí nén	Bình	01
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Loại: Bình đứng		
	- Dung tích: $\geq 1000 \text{ lít}$		
	- Áp lực hoạt động lớn nhất: $\geq 1,5 \text{ Mpa}$		
	- Có đồng hồ báo áp suất		
	- Có van xả an toàn		
2.3	Bộ làm sạch khí	Bộ	01
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Các bộ phận chính: Thiết bị tách sương, thiết bị tách vi sương, bộ sấy khí, bộ điều chỉnh khí và bộ lọc các bon.		
	- Điểm sương tiêu chuẩn của bộ sấy khí: $- 20^\circ\text{C}$		
	- Áp lực đầu vào: 0,3 Mpa ~ 0,85 Mpa		
	- Cách lọc: Bộ tách sương và bộ tách vi sương được sử dụng như một bộ lọc để loại bỏ sương dầu trong khí nén và lọc bỏ các bon và bụi có kích thước nhỏ hơn $0,3 \sim 0,01 \mu\text{m}$		
2.4	Bộ làm mát khí nén	Bộ	02
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001 hoặc tương đương		
	- Bộ làm mát có tác dụng làm mát không khí được nén bởi máy nén khí. Sau đó sẽ làm giảm độ ẩm và loại bỏ nước.		

Stt	Nội dung	Đơn vị	Số lượng
	- Công suất: ≥ 2000 lít/phút		
	- Điện áp: 3 pha AC200V		
	- Nhiệt độ khí đầu vào: $\leq 5 \sim \geq 100^{\circ}\text{C}$		
	- Nhiệt độ khí đầu ra: $\leq 40^{\circ}\text{C}$		
2.5	Bộ điều khiển 02 máy nén khí	Bộ	01
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Nguyên lý: Bình thường hai máy được cài đặt, một máy chạy và một máy nghỉ, trong trường hợp không đủ lưu lượng cung cấp thì cả hai máy cùng chạy		
	- Chế độ điều khiển: Điều khiển hoạt động của 2 máy: Chạy luân phiên hoặc chạy song song		
	+ Chạy luân phiên: Chạy tại áp suất 0,99Mpa và dừng tại áp suất 1,25Mpa		
	+ Chạy song song: Chạy tại áp suất 0,93Mpa và dừng tại áp suất 1,25Mpa		
2.6	Van khóa chính 35mm cho áp suất 4bar và 22mm cho áp suất 7bar, đầu ra cho bảo trì và các phụ kiện	Bộ	01
3	Hệ thống khí hút trung tâm		
3.1	Máy hút chân không	Máy	02
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001 hoặc tương đương		
	- Công suất Motor: $\leq 5,5$ kW		
	- Điện áp: 380V/ 50Hz/ 3 pha		
	- Lưu lượng 1 máy hút: ≥ 4000 lít/phút		
	- Áp lực hút lớn nhất: -80 Kpa		
	- Áp lực hút bình thường: -60 Kpa		
	- Độ ồn: ≤ 77 dB		
3.2	Bình tích áp khí hút	Bình	01
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Loại: Bình đứng		
	- Vật liệu làm bằng thép, bề mặt được bảo vệ bằng lớp sơn chống ăn mòn		
	- Áp lực tối đa: $\geq 0,7$ Mpa		
	- Dung tích: ≥ 1500 lít		
	- Có đồng hồ hiển thị áp lực âm		
	- Có van xả nước định kỳ		
3.3	Bộ lọc khí hút	Bộ	02
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 9001 hoặc tương đương		
	- Áp lực chân không đầu vào: -60Kpa ~ -80Kpa		
	- Loại bỏ hạt bẩn kích thước: $\geq 0,01$ μm		
	- Công suất: ≥ 180 m3/giờ		
3.4	Bộ điều khiển cho 02 máy hút chân không	Bộ	01
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương		

Stt	Nội dung	Đơn vị	Số lượng
	đương		
	- Nguyên lý: Bình thường hai máy được cài đặt, một máy chạy và một máy nghỉ, trong trường hợp không đủ lưu lượng cung cấp thì cả hai máy cùng chạy		
	- Chế độ điều khiển hoạt động của 2 máy: Chạy luân phiên hoặc chạy song song		
	+ Hoạt động luân phiên: Chạy tại áp suất -40 Kpa và dừng tại áp suất -70 Kpa		
	+ Hoạt động song song: Chạy tại áp suất -37 Kpa và dừng tại áp suất -72 Kpa		
3.5	Van khóa chính 54mm, đầu ra cho bảo trì và các phụ kiện	Bộ	01
4	Hệ thống CO2 trung tâm		
4.1	Bộ điều phối khí CO2 từ hai dàn chai CO2 cao áp	Bộ	01
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Công suất tiêu chuẩn của bộ điều chỉnh áp đầu vào: ≥ 120 m3/h		
	- Áp lực cung cấp: 0,40 Mpa		
	- Áp lực đầu vào lớn nhất: 25,0 Mpa		
	- Áp lực van an toàn để xả: 0,59 Mpa		
	- Áp lực báo động: 0,73 Mpa		
	- Dàn đầu cho hai nhánh 2*2 chai (chai CO2 mua tại Việt Nam)		
4.2	Van khóa chính 22mm, và đầu ra cho bảo trì	Bộ	01
II	HỆ THỐNG BÁO ĐỘNG		
1	Bộ báo động trung tâm cho 5 loại khí (O,A4,A7,V,CO2)	Bộ	01
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Theo dõi hoạt động của trạm cung cấp khí và báo động bằng âm thanh và đèn báo trong trường hợp bất thường.		
	- Theo dõi 5 loại khí của toàn bộ hệ thống trung tâm: Oxy, khí nén 4bar, khí nén 7bar, khí hút, khí CO2		
	- Tín hiệu báo động:		
	+ Oxy: Oxy lỏng thấp, oxy dự phòng thấp		
	+ Khí nén: Máy nén khí bị lỗi, áp lực khí nén thấp		
	+ Khí nén 7bar: Áp lực khí nén thấp		
	+ Khí hút: Bơm hút chân không bị lỗi, áp lực khí hút thấp		
	+ CO2: Áp lực thấp		
	- Tự hủy báo động sau khi đã loại bỏ lỗi		
	- Có nút tạm dừng hoặc để thử báo động		
2	Bảng báo động khu vực cho 5 loại khí (O,A4,A7,V,CO2)	Bộ	01
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Theo dõi hoạt động của khu vực cung cấp khí và báo động bằng âm thanh và đèn báo khi áp lực đường ống bất thường.		

Stt	Nội dung	Đơn vị	Số lượng
	- Tín hiệu báo động:		
	+ Oxy: áp lực đường ống khu vực thấp		
	+ Khí nén 4bar: áp lực đường ống khu vực thấp		
	+ Khí hút: áp lực hút chân không đường ống khu vực thấp		
	+ Khí nén 7bar: áp lực đường ống khu vực thấp		
	+ Khí CO2: áp lực đường ống khu vực thấp		
3	Bảng báo động khu vực cho 3 loại khí (O,A4,V)	Bộ	05
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Theo dõi hoạt động của khu vực cung cấp khí và báo động bằng âm thanh và đèn báo khi áp lực đường ống bất thường.		
	- Tín hiệu báo động:		
	+ Oxy: áp lực đường ống khu vực thấp		
	+ Khí nén 4bar: áp lực đường ống khu vực thấp		
	+ Khí hút: áp lực hút chân không đường ống khu vực thấp		
III	HỘP VAN KHU VỰC VÀ VAN CÁCH LY		
1	Hộp van khu vực cho 5 loại khí (O,A4,A7,V,CO2)	Bộ	06
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Hộp van khu vực cho phép người sử dụng có thể truy cập trong trường hợp khẩn cấp		
	- Ngắt đường khí trong trường hợp khẩn cấp		
2	Hộp van khu vực cho 3 loại khí (O,A4,V)	Bộ	05
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Hộp van khu vực cho phép người sử dụng có thể truy cập trong trường hợp khẩn cấp		
	- Ngắt đường khí trong trường hợp khẩn cấp		
3	Van cách ly đường ống các loại		
3.1	Van cách ly 12mm	Cái	04
3.2	Van cách ly 15mm	Cái	07
3.3	Van cách ly 22mm	Cái	13
3.4	Van cách ly 28mm	Cái	06
IV	THIẾT BỊ ĐẦU CUỐI		
1	Cánh tay treo trần (2O, 2A4, 2V, 1CO2, 1A7, 1AGSU)	Bộ	05
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Kích thước: 500 x 400 x 2000 mm		
	- Bán kính quay: 750 mm + 750 mm		
	- Phạm vi quay: 340°		
	- Điều khiển quay: bằng nguồn khí nén		
	- Tải trọng max: 80kg		
	- Cấu hình tiêu chuẩn:		
	+ 02 ổ đầu ra khí ôxy		
	+ 02 ổ đầu ra khí nén A4		

Stt	Nội dung	Đơn vị	Số lượng
	+ 02 ổ đầu ra khí hút		
	+ 01 ổ đầu ra khí nén A7		
	+ 01 ổ đầu ra khí CO2		
	+ 01 ổ đầu ra AGSU (Bộ hút khí thải mê AGSU sẽ được lắp đặt trên tường phòng mổ và khí sẽ được cung cấp đến ổ đầu ra AGSU trên cánh tay treo trần)		
	+ 08 ổ cắm điện		
	+ 02 giá đỡ thiết bị		
	+ 01 ngăn kéo		
	+ 01 cộc IV		
2	Hộp đầu giường có 3 đầu khí (O,A4,V)	Bộ	12
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Hộp đầu giường		
	+ Chiều dài: 1,2 m		
	+ Vật liệu: bằng nhôm		
	+ Trên có gắn các ổ điện		
	- Mỗi hộp gồm:		
	+ 01 Đầu ra cho khí Oxy chất liệu chính bằng thép không gỉ, có nắp đậy chống nhiễm bụi, có van chặn cho bảo trì sửa chữa		
	+ 01 Đầu ra cho khí nén 4 bar chất liệu chính bằng thép không gỉ, có nắp đậy chống nhiễm bụi, có van chặn cho bảo trì sửa chữa		
	+ 01 Đầu ra cho khí hút chất liệu chính bằng thép không gỉ, có nắp đậy chống nhiễm bụi, có van chặn cho bảo trì sửa chữa		
	+ 01 Gá treo bộ hút dịch		
3	Bộ ốp tường 3 khí (O,A4,V)	Bộ	31
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Kích thước: 330 x 130 mm		
	- Có nắp đậy chống nhiễm bụi cho các đầu ra khí		
	- Có van chặn cho từng loại khí dùng cho việc bảo trì sửa chữa		
	- Có gá treo bộ hút dịch		
	- Có kết cấu tránh cấm nhâm: 2 lỗ chốt 180° (khí ôxy), 3 lỗ chốt 120° (khí nén) và 2 lỗ chốt 90° (khí hút)		
	- Lưu lượng đầu ra tối đa: 60 lít/phút (khí ôxy, khí nén) và 40 lít/phút (khí hút)		
	- Áp lực đầu ra: 0,42 MPa (khí ôxy, khí nén) và -60KPa ~ -90KPa (khí hút)		
	- Màu sắc ổ khí: Ôxy màu xanh, khí nén màu vàng và khí hút màu đen		
4	Bộ ốp tường 2 khí (O,V)	Bộ	117
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương		

Stt	Nội dung	Đơn vị	Số lượng
	đương		
	- Kích thước: 250 x 130 mm		
	- Có nắp đậy chống nhiễm bụi cho các đầu ra khí		
	- Có van chặn cho từng loại khí dùng cho việc bảo trì sửa chữa		
	- Có giá treo bộ hút dịch		
	- Có kết cấu tránh cấm nhâm: 2 lỗ chốt 180° (khí ôxy) và 2 lỗ chốt 90° (khí hút)		
	- Lưu lượng đầu ra tối đa: 60 lít/phút (khí ôxy) và 40 lít/phút (khí hút)		
	- Áp lực đầu ra: 0,42 MPa (khí ôxy) và -60KPa ~ -90KPa (khí hút)		
	- Màu sắc ổ khí: Ôxy màu xanh và khí hút màu đen		
V	THIẾT BỊ NGOẠI VI		
1	Bộ tạo ẩm và điều chỉnh lưu lượng ôxy	Bộ	100
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Lưu lượng oxy có thể điều chỉnh: 1-15 lít/phút		
	- Bình làm ẩm có dung tích: ≥ 330 ml, kết nối nhanh với lưu lượng kế, có khả năng hấp tiệt trùng tại 121°C		
	- Bộ lưu lượng: Bằng Polycarbonate		
	- Có đầu cắm nhanh tương thích với đầu ra lấy khí ôxy		
2	Bộ điều chỉnh lưu lượng khí hút	Bộ	100
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Khoảng điều chỉnh: 0 đến áp lực trong đường ống		
	- Có đồng hồ hiển thị áp lực hút với dải màu chia làm 3 mức áp lực thấp, trung bình, cao		
	- Có 3 chế độ điều khiển, tắt, hút với áp lực tự điều chỉnh, hút nhanh với áp lực tối đa		
	- Áp lực đầu vào tiêu chuẩn: -40 Kpa đến -70 Kpa		
	- Bình chứa dịch (gắn liền trực tiếp với bộ điều chỉnh), có dung tích: ≥ 1300 ml, chịu va đập, có khả năng tiệt trùng tại 121°C		
	- Có đầu cắm nhanh tương thích với đầu ra lấy khí hút		
	- Có phao chống tràn		
3	Bộ hút dịch để sàn (sử dụng trong phòng mổ)	Bộ	05
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Loại: Có xe đẩy nhỏ gọn, 4 bánh xe di động		
	- Khoảng điều chỉnh áp lực hút: 0 đến áp lực trong đường ống		
	- Áp lực đầu vào tiêu chuẩn: -40 Kpa đến -70 Kpa		
	- Bình chứa dịch (gắn liền trực tiếp với bộ điều chỉnh), có dung tích: ≥ 5000 ml, sử dụng nhiều lần, gắn trên xe đẩy		
	- Có đồng hồ hiển thị áp lực hút		

Stt	Nội dung	Đơn vị	Số lượng
	- Có đầu cắm nhanh tương thích với đầu ra lấy khí hút		
4	Đầu cắm nhanh cho khí Oxy	Cái	50
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Làm bằng thép không gỉ, có kết cấu tránh cắm nhầm, mã hóa màu để dễ phân biệt		
5	Đầu cắm nhanh cho khí nén 7bar	Cái	05
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Làm bằng thép không gỉ, có kết cấu tránh cắm nhầm, mã hóa màu để dễ phân biệt		
6	Đầu cắm nhanh cho khí nén 4bar	Cái	25
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Làm bằng thép không gỉ, có kết cấu tránh cắm nhầm, mã hóa màu để dễ phân biệt		
7	Đầu cắm nhanh cho khí hút	Cái	50
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Làm bằng thép không gỉ, có kết cấu tránh cắm nhầm, mã hóa màu để dễ phân biệt		
8	Đầu cắm nhanh cho khí CO2	Cái	05
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Làm bằng thép không gỉ, có kết cấu tránh cắm nhầm, mã hóa màu để dễ phân biệt		
9	Đầu cắm nhanh cho bộ hút thải khí gây mê AGSU	Cái	05
	- Đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng: ISO 13485 hoặc tương đương		
	- Làm bằng thép không gỉ, có kết cấu tránh cắm nhầm, mã hóa màu để dễ phân biệt		

1.3. Hệ thống điều hòa không khí

- Hệ thống điều hòa trung tâm
- Điều hòa không khí cục bộ (treo tường + âm trần)

1.4. Hệ thống Phòng cháy Chữa cháy

- Hệ thống bình chữa cháy
- Hệ thống báo cháy tự động
- Hệ thống chữa cháy bằng nước
- Hệ thống quạt tăng áp, thoát hiểm

1.5. Hệ thống điện

- Hệ thống tủ điện hạ thế (tầng 2 trạm biến áp)
- Hệ thống máy phát điện dự phòng
- Tủ điện phân phối các tòa nhà

1.6. Trạm bơm nước sinh hoạt

- a. 05 máy bơm cấp nước cho các nhà A, B, C
- b. 01 máy bơm điện cứu hoả
- c. 01 máy bơm dầu cứu hoả

1.7. Trạm xử lý nước thải:

- Trạm xử lý nước thải tại Bệnh viện K cơ sở chính được cấp Giấy phép môi trường số 111/GPMT-UBND ngày 17/6/2024 do UBND Thành phố Hà Nội cấp cho Bệnh viện K, được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Bệnh viện K cơ sở chính, Địa chỉ: Số 30, đường Cầu Bươu, phường Thanh Liệt, TP Hà Nội. Giấy phép môi trường có thời hạn tới ngày **17/6/2034**.

- Trạm bắt đầu đưa vào vận hành năm 2013 .

- Công suất: 950 m³/ ngày đêm, công nghệ xử lý AAO: Xử lý nước thải các nguồn như nước thải nhà ăn sau khi qua bể tách mỡ, nước thải sinh hoạt chung sau khi qua bể tự hoại, nước thải nhà giặt, Nước thải phát sinh từ Phòng mổ của Khoa Phẫu thuật, từ các bồn rửa của Khoa Giải phẫu bệnh, từ các bồn rửa của Khoa Huyết học – Vi sinh, Sinh hóa – Miễn dịch.

- Nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế QCVN 28:2010/BTNMT, cột B.

- Định mức sử dụng hóa chất vận hành trạm xử lý nước thải:

Sstt	Hoá chất	Mục đích	Định mức (g/m ³)	Khối lượng (kg/ngày)
I	HTXL nước thải sinh học, công suất 950 m³/ngày.đêm			
2	Clorine viên 200g(viên)	Khử trùng	5	2,5

1.8. Trạm lọc nước RO trung tâm

Công suất 5m³/h

Các thiết bị:

03 bồn lọc đa tầng

04 máy bơm: Bao gồm 01 máy bơm tăng áp đầu vào, 01 máy bơm nước thô, 01 máy bơm nước lọc RO, 01 máy bơm cấp nước sử dụng

03 bồn chứa nước

01 hệ thống màng lọc RO bao gồm 8 lõi lọc D=8 inch, L=40 inch

1.9. Bể giam xạ IOD 131

Bao gồm 03 bể chứa riêng biệt, thể tích mỗi bể 100m³

Các thiết bị:

a. 03 Thiết bị cảm biến mực nước

b. 03 van điện phân phối nước thải vào bể

c. 03 máy bơm xả thải

d. Hệ thống tủ điều khiển

2. Hệ thống thiết bị công trình tại Bệnh viện K cơ sở 2 – Viện Chăm sóc giảm nhẹ, Địa chỉ: Ngõ 304, đường Tựu Liệt, phường Hoàng Liệt, TP Hà Nội

2.1. Hệ thống điện:

- Máy biến áp 250kVA - 0,6 - 22KV : 01 máy
- Tủ điện phân phối 300A : 01 tủ
- Máy phát điện 75kVA : 01 máy
- Tủ ATS 200A : 01 tủ
- Máy biến áp 630kVA-0,6-22KV : 01 máy
- Tủ điện phân phối 1000A : 01 tủ
- Tủ điện phân phối 800A : 01 tủ
- Tủ điện phân phối 630A : 01 tủ
- Máy phát điện 400kVA : 01 máy
- Tủ ATS 630A : 01 tủ

2.2. Hệ thống Oxy:

- Bồn chứa oxy lỏng 6m³ : 01 bồn
- Hệ thống đường ống cung cấp oxy đến các khoa phòng (175 hộp đầu giường, 80 ổ cấp khí) : 01
- Bộ điều phối oxy : 01
- Bộ giàn hoá hơi : 01
- Giàn thanh góp dự phòng (gồm 20 chai oxy cao áp 40 lít) : 01

2.3. Hệ thống PCCC:

- Tủ báo cháy 16 kênh : 01 tủ
- Tổ hợp báo cháy (nút nhấn, chuông, đèn) : 12 tổ hợp
- Bơm cứu hoả (15kw) : 02 bơm
- Tủ quần áo chữa cháy (05 bộ quần áo, ủng, mũ, đèn pin, búa tạ, rìu) : 01 tủ
- Bình chữa cháy MFZ8, MFZ4, MT5, MFZ35 : 130 bình

2.4. Hệ thống thang máy:

2.4.1. Nhà A:

- 01 Thang máy Fuji chở người, lắp đặt năm 2023, tải trọng: 1500kg, 2 điểm dừng; Vận tốc 0.5 m/s

2.4.2. Nhà ăn:

- 02 Thang máy Fuji chở người, lắp đặt năm 2023, tải trọng: 630kg, 4 điểm dừng; Vận tốc 1 m/s.

2.5. Hệ thống điều hòa nhiệt độ:

- Điều hòa không khí cục bộ (treo tường + âm trần)

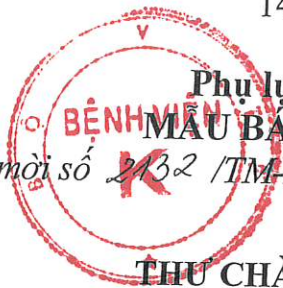
2.6. Trạm xử lý nước thải:

- Theo giấy phép môi trường số 196/GPMT-UBND ngày 10/11/2022 do UBND Thành phố Hà Nội cấp cho Bệnh viện K được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Bệnh viện K cơ sở II Tam Hiệp, Địa chỉ: Ngõ 304, đường Tựu

Liệt, phường Hoàng Liệt, TP Hà Nội. Giấy phép môi trường có thời hạn tới ngày 10/11/2032.

- Trạm bắt đầu đưa vào vận hành năm 2010.
- Công suất: 300 m³/ ngày đêm, công nghệ xử lý CN 2000.
- Xử lý nước thải từ các nguồn: Xử lý nước thải các nguồn như nước sinh hoạt của nhân viên y tế, bệnh nhân, nước rửa dụng cụ, giặt đồ vải.
- Nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế QCVN 28:2010/BTNMT, cột B.
- Định mức sử dụng hóa chất vận hành trạm xử lý nước thải:

Sstt	Hoá chất	Mục đích	Định mức (g/m ³)	Khối lượng (kg/ngày)
I	HTXL nước thải sinh học, công suất 300 m³/ngày.đêm			
1	Polymer (kg)	tạo bông để loại bỏ các hạt rắn lơ lửng	5	0,2
2	Clorine viên 200g(viên)	Khử trùng	5	0,2
3	PAC (Kg)	Keo tụ các chất vô cơ trong nước thải	20-30	1,6



Phụ lục 02

MẪU BẢO GIÁ

(Kèm theo Thư mời số 2432 /TM-BVK ngày 02 tháng 7. năm 2026)

THƯ CHÀO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện K

Chúng tôi, có địa chỉ tại xin gửi tới Quý Bệnh viện bản chào giá các hạng mục như sau:

Đơn vị: Đồng

STT	Nội dung	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1					
2					
3					
...					
Cộng					
Thuế V.A.T					
Tổng cộng					

Ngày..... tháng năm 2026

ĐẠI DIỆN CÔNG TY

(Ký tên, ghi rõ họ tên)

Lưu ý:

1. Giá đã bao gồm thuế và các loại phí, lệ phí khác.
2. Đơn vị chịu trách nhiệm về các tài liệu làm căn cứ chào giá theo quy định hiện hành.
3. Bảo giá có hiệu lực trong vòng ngày kể từ ngày ký xác nhận.