

ĐẠI HỌC Y DƯỢC TPHCM  
BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC

Số: 1722 /BV/DHYD-QTTN

V/v mời chào giá

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 5 năm 2024

Kính gửi: Quý nhà cung cấp

Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh kính mời các đơn vị có đủ năng lực và kinh nghiệm cung cấp dịch vụ bảo trì hệ thống quản lý tòa nhà (BMS) theo yêu cầu dưới đây vui lòng gửi hồ sơ chào giá cho Bệnh viện theo nội dung cụ thể như sau:

1. Tên dự toán: Cung cấp dịch vụ bảo trì hệ thống quản lý tòa nhà (BMS) năm 2024.
2. Phạm vi cung cấp: chi tiết theo phụ lục đính kèm.
3. Thời gian thực hiện hợp đồng: 12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
4. Loại hợp đồng: Trọn gói.
5. Địa điểm thực hiện: 215 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TP.HCM.
6. Hiệu lực của hồ sơ chào giá: tối thiểu 06 tháng.
7. Yêu cầu về giá chào: giá chào đã bao gồm các loại thuế, phí, lệ phí theo luật định, chi phí vận chuyển, giao hàng và các yêu cầu khác của bên mời thầu.
8. Thời gian nhận hồ sơ chào giá: trước 16 giờ, ngày 27/5/2024
9. Quy định về tiếp nhận thông tin và hồ sơ chào giá: Quý đơn vị thực hiện gửi hồ sơ chào giá online tại website của Bệnh viện và gửi bản giấy có ký tên, đóng dấu về địa chỉ sau đây: Phòng Quản trị tòa nhà, Hầm 2, Khu A, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh – Cơ sở 1, số 215 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TP.HCM.

Người liên hệ: Nguyễn Ngọc Vịnh Số điện thoại: 091 6786766

10. Yêu cầu khác:

Hồ sơ chào giá của nhà thầu bao gồm các tài liệu sau:

- + Thư chào giá, bảng báo giá của nhà thầu (có ký tên, đóng dấu);
- + Hồ sơ pháp lý, hồ sơ năng lực của nhà thầu;
- + Hợp đồng trúng thầu còn hiệu lực đối với các mặt hàng đã trúng thầu tại các cơ sở y tế (nếu có);
- + Tài liệu kỹ thuật của hàng hóa (giấy chứng nhận đăng ký lưu hành, giấy chứng nhận lưu hành tự do (nếu có), catalogue sản phẩm và các tài liệu kỹ thuật liên quan khác).

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (để báo cáo);
- Đơn vị Quản lý Đầu thầu (để đăng tin);
- Lưu: VT, QTTN (J17-230-phtrinh)(3).

TUQ. GIÁM ĐỐC  
TRƯỞNG PHÒNG QUẢN TRỊ TÒA NHÀ



Nguyễn Anh Tuấn



**PHỤ LỤC. PHẠM VI CUNG CẤP VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT**  
(Đính kèm Công văn số 132/BVĐHYD-QTTN ngày 20.. tháng 5.. năm 2024)

**I. Phạm vi cung cấp**

TT	Danh mục	Đơn vị tính	Số lượng
1	Dịch vụ bảo trì hệ thống quản lý tòa nhà (BMS)	Gói	01

**II. Yêu cầu kỹ thuật**

**1. Giới thiệu chung:**

- Tên dự toán mua sắm: Cung cấp dịch vụ bảo trì hệ thống quản lý tòa nhà (BMS) năm 2024.
- Địa điểm thực hiện: 215 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TP.HCM.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 12 tháng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.
- Diện tích tòa nhà: 47.160 m<sup>2</sup>, bao gồm 15 tầng và 02 tầng hầm.
- Quy mô hệ thống quản lý tòa nhà BMS (Building Management System):

Bảng 1

STT	Mô tả
1	Hệ thống máy tính và phần mềm <ul style="list-style-type: none"><li>Phần mềm cài đặt/ điều khiển và thiết bị của hệ thống quản lý tòa nhà BMS, Envision For BACtalk 3.0 (Build 005)</li><li>Máy tính trung tâm PC Dell: 02 bộ</li><li>Màn hình LCD 19": 02 cái</li><li>Máy in kim HP: 01 cái</li></ul>
2	Hệ thống điện, tủ điện BCM <ul style="list-style-type: none"><li>Tủ điều khiển trung tâm BCM (<i>Body Control Module</i>), số lượng 01 tủ, bao gồm:<ul style="list-style-type: none"><li>Bộ điều khiển trung tâm BCM- Module Ethernet: 02 bộ</li><li>Bộ điều khiển trung tâm BCM- Module MS/TP: 02 bộ</li><li>Bộ điều khiển trung tâm BCM- Module cấp nguồn: 02 bộ</li></ul></li></ul>
3	Hệ thống điện, tủ điện DDC <ul style="list-style-type: none"><li>Tủ điều khiển DDC (<i>Direct Digital Control</i>), số lượng 08 tủ, bao gồm:<ul style="list-style-type: none"><li>Bộ điều khiển Alerton by Honeywell mã VLC-1188: 22 bộ</li><li>Bộ điều khiển Alerton by Honeywell mã VLC-16160: 08 bộ</li><li>Bộ điều khiển Alerton by Honeywell mã VLC-1600: 07 bộ</li></ul></li></ul>



4	Tủ điều khiển DDC, giám sát và điều khiển hệ thống
	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Máy lạnh trung tâm (AHU): 16 cái</li> <li>+ Van gió tự động (CAV): 36 cái</li> <li>+ Quạt thông gió trung tâm (FAN): 46 cái</li> <li>+ Van nước tự động (FCU): 18 van</li> <li>+ Máy lạnh trung tâm (Chiller) gồm: 04 Chiller, 06 bơm nước lạnh, 06 bơm nước giải nhiệt, 04 tháp giải nhiệt</li> <li>+ Tích hợp hệ thống báo cháy: 01 hệ.</li> </ul>
5	<p>Hệ thống lạnh trung tâm (Chiller, bơm, AHU, FCU, VAV, van nước...)</p> <p>Hệ thống bơm nước sinh hoạt, bơm chữa cháy, xử lý nước thải, hố gom nước (Sumpit), ...</p> <p>Hệ thống quạt thông gió, quạt tăng áp cầu thang, quạt hút khói</p> <p>Hệ thống báo cháy</p>

## 2. Mục tiêu công việc:

- Đảm bảo hệ thống quản lý tòa nhà hoạt động ổn định, không bị gián đoạn và đáp ứng đúng, đầy đủ công năng của hệ thống.
- Tối ưu hóa hiệu suất thiết bị, máy móc.
- Cảnh báo những nguy cơ có thể ảnh hưởng đến hoạt động của hệ thống, đề xuất các biện pháp khắc phục kịp thời.

## 3. Yêu cầu kỹ thuật:

Thực hiện các công việc bảo trì hệ thống BMS nêu tại Bảng 1.

### 3.1 Yêu cầu chung:

- a. Số đợt bảo trì định kỳ: 03 đợt/ năm

Bảng 2

Công việc bảo trì	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3
A. Công việc bảo trì định kỳ	x	x	x
B. Công việc bảo trì hàng năm			
- Kiểm tra các điểm xuất nhập	x	x	x
- Huấn luyện vận hành	x	x	x

### b. Yêu cầu về nhân sự:

- Tối thiểu 01 kỹ sư ngành cơ khí/ điều khiển tự động/ điện - điện tử, am hiểu và lập trình về phần mềm Envision For BACtalk 3.0 (Build 005).
- Đảm bảo 100% các nhân sự tham gia thực hiện công việc có đủ kinh nghiệm, năng lực, chuyên môn và đã hoàn thành đào tạo về an toàn lao động.

- Trang bị đầy đủ, đồng phục công ty, bảng tên, phương tiện bảo hộ lao động (nếu có).
  - Tác phong làm việc lịch sự, hòa nhã.
  - Thực hiện công việc dưới sự giám sát của nhân viên Bệnh viện. Nhà thầu tuân thủ mọi sự hướng dẫn của nhân viên Bệnh viện. Nếu vi phạm, nhân sự đó phải lập tức rời khỏi bệnh viện và không được tiếp tục công việc tại Bệnh viện.
- c. Đối với nội dung bảo trì:
- Thực hiện đúng qui trình kỹ thuật, đảm bảo an toàn vệ sinh lao động.
  - Việc sửa chữa, bảo trì không ảnh hưởng đến hoạt động của hệ thống như: lạnh trung tâm, bơm nước sinh hoạt, bơm chữa cháy, xử lý nước thải, bơm nước hồ gom nước, hệ thống quạt thông gió, quạt tăng áp cầu thang, quạt hút khói, hệ thống tủ điện ... và tất cả các thiết bị liên quan.
  - Nhà thầu có trách nhiệm xử lý các sự cố đột xuất nhằm tối thiểu thời gian gián đoạn (không quá 24 giờ) trong trường hợp sự cố xảy ra. Chi phí nhân công kiểm tra khẩn cấp, cài đặt, cập nhật chương trình và xử lý sự cố đã bao gồm trong dịch vụ bảo trì.
  - Cung cấp các phương tiện để thực hiện việc lắp đặt đáp ứng yêu cầu an toàn và chất lượng công việc.

### 3.2 Yêu cầu kỹ thuật chi tiết:

#### A. Công việc bảo trì định kỳ:

STT	Nội dung công việc
1	<p><i>Hệ thống máy tính, phần mềm BMS và tủ điều khiển trung tâm</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiểm tra và vệ sinh hút bụi máy tính, tủ điều khiển trung tâm DDC.</li> <li>• Phối hợp với nhân viên kỹ thuật bệnh viện thông kê các lỗi tồn đọng của hệ thống BMS và lên kế hoạch xử lý.</li> <li>• Kiểm tra lại nhật ký vận hành.</li> <li>• Tối ưu dữ liệu báo lỗi (Alarm), lịch sử (Trendlog), thời gian biểu (Schedule) và cập nhật chương trình (Nếu cần).</li> <li>• Kiểm tra giao tiếp các DDC về trung tâm.</li> <li>• Kiểm tra các thiết bị trung tâm: BCM, máy tính BMS, switch.</li> <li>• Kiểm tra lại các điểm xuất nhập (I/O points).</li> <li>• Kiểm tra cấu trúc đường dẫn, thư mục.</li> </ul>
2	<p><i>Hệ thống lạnh trung tâm (Chiller, bơm, AHU, van nước...)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiểm tra thiết bị tủ BCM, vệ sinh bề mặt các bộ điều khiển, đo nguồn áp tủ điện trước và sau biến áp.</li> <li>• Kiểm tra các tủ DDC, vệ sinh bề mặt các bộ điều khiển, đo nguồn áp tủ điện trước và sau biến áp.</li> </ul>

STT	Nội dung công việc
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra hoạt động và thông số của các bộ điều khiển, cảm biến, các thiết bị chấp hành trên hệ thống.</li> <li>Kiểm tra nguyên lý hoạt động của hệ thống và đáp ứng của hệ thống với các giá trị cài đặt.</li> </ul>
3	<i>Hệ thống bơm nước sinh hoạt, nước RO, bơm chữa cháy, xử lý nước thải, hố gom nước (Sumpit), ...</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra các thiết bị tủ DDC, hút bụi, vệ sinh bề mặt các bộ điều khiển, đo nguồn áp tủ điện trước và sau biến áp.</li> <li>Kiểm tra các tín hiệu phản hồi về BMS.</li> </ul>
4	<i>Hệ thống quạt thông gió, quạt tăng áp cầu thang, quạt hút khói</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra các tủ DDC, hút bụi, vệ sinh bề mặt các bộ điều khiển, đo nguồn áp tủ điện trước và sau biến áp.</li> <li>Kiểm tra các thông số, kiểm tra nguyên lý hoạt động của hệ thống.</li> </ul>
5	<i>Hệ thống điện</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra tín hiệu kết nối bật cao đồng hồ điện, so sánh thông số trên máy tính so với thực tế.</li> </ul>
6	<i>Hệ thống báo cháy</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiểm tra tín hiệu kết nối bật cao với hệ thống báo cháy (chuẩn giao tiếp BACnet IP).</li> </ul>
7	<i>Khác</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Xử lý các tồn đọng của hệ thống BMS, backup hệ thống sau bảo trì và sao lưu các dữ liệu quan trọng ra ngoài.</li> <li>Thống kê thời gian hoạt động.</li> </ul>

### B. Công việc bảo trì hàng năm:

- Kiểm tra các điểm xuất nhập: Đối với các điểm tương tự (analog), giá trị đọc thực tế sẽ được so sánh với giá trị hiển thị trên máy tính BMS. Đối với các điểm nhị phân (digital), thay đổi trạng thái hoạt động của thiết bị và quan sát sự thay đổi trên máy tính BMS.

- Huấn luyện vận hành cho nhân viên phụ trách, vận hành hệ thống BMS.

### C. Nội dung báo cáo:

- Sau khi hoàn thành dịch vụ bảo trì (theo từng đợt): Thực hiện báo cáo chi tiết công việc bảo trì, hình ảnh minh chứng và tổng hợp phân tích, đánh giá, đưa ra biện pháp khắc phục cụ thể khi có phát hiện các dấu hiệu bất thường. Báo cáo phải có biểu đồ thời gian hoạt động của thiết bị, trích xuất lỗi hệ thống. Báo cáo được gửi cho Chủ đầu tư trong vòng 15 ngày sau mỗi đợt bảo trì.

- Báo cáo các nội dung phát sinh (nếu có). Báo cáo được gửi cho Chủ đầu tư trong vòng 15 ngày kể từ khi có nội dung bảo trì phát sinh.

#### D. Yêu cầu khác đối với Nhà thầu:

- Chấp hành nghiêm tất cả các yêu cầu về an ninh, trật tự, an toàn vệ sinh lao động và phòng cháy chữa cháy trong quá trình làm việc tại bệnh viện. Chịu hoàn toàn trách nhiệm về bất cứ sự cố, tai nạn liên quan đến quá trình làm việc.
- Chịu trách nhiệm thay thế, khắc phục, sửa chữa và mọi chi phí liên quan đối với những hư hỏng do nhà thầu gây ra và những hư hỏng do trước đó nhà thầu không báo cáo.
- Khi có sự cố phát sinh liên quan đến dịch vụ, trong thời gian 04 giờ kể từ thời điểm nhận được thông báo của Chủ đầu tư thì Nhà thầu phải có mặt tại địa điểm của Chủ đầu tư để cùng phối hợp giải quyết.
- Thực hiện công việc theo lịch sắp xếp của Bệnh viện (kể cả ngoài giờ hành chính, thứ 7, chủ nhật, ngày nghỉ, lễ).
- Nhà thầu chấp hành nghiêm tất cả các yêu cầu về an ninh, trật tự, an toàn vệ sinh lao động và phòng cháy chữa cháy trong quá trình làm việc tại Bệnh viện. Đồng thời chịu hoàn toàn trách nhiệm về tất cả các sự cố, tai nạn liên quan trong suốt quá trình thực hiện công việc (kể cả đối với bên thứ 3).

### 4. Giải pháp và phương pháp luận:

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung qui định tại Chương V, gồm các phần như sau:

- a) Giải pháp và phương pháp luận: đảm bảo tối thiểu các nội dung
  - Quy trình các bước thực hiện dịch vụ bảo trì hệ thống quản lý tòa nhà (BMS);
  - Biện pháp đảm bảo chất lượng dịch vụ; Điều kiện vệ sinh môi trường; Phòng cháy, chữa cháy và an toàn lao động.
- b) Kế hoạch công tác: bao gồm
  - Danh sách nhân sự tham gia:
    - + Chi tiết nhân sự để thực hiện công việc;
    - + Trình độ chuyên môn, nghiệp vụ;
  - Tiết độ chi tiết để thực hiện công việc trong từng đợt.

### 5. Kiểm tra, nghiệm thu:

- Địa điểm: Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM – 215 Hồng Bàng, phường 11, Quận 5, TPHCM.
- Nội dung nghiệm thu (theo từng đợt):
  - + Đáp ứng theo nội dung mục 3, Yêu cầu kỹ thuật của Chương V. Yêu cầu về kỹ thuật.
    - + Hệ thống quản lý tòa nhà (BMS) hoạt động ổn định, không bị gián đoạn và đáp ứng đúng, đủ công năng của hệ thống.

- + Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật, đúng thời gian, kế hoạch trong bảng tiến độ thực hiện và không làm ảnh hưởng đến hoạt động Bệnh viện.
  - + Dụng cụ, thiết bị sử dụng đầy đủ, đáp ứng được yêu cầu công việc.
  - + Nhân viên phải có thái độ hòa nhã, lịch sự, mặc đồng phục hoặc mang thẻ nhân viên khi thực hiện công việc. Nhân viên thực hiện phải tuân thủ quy trình, quy định và theo sự hướng dẫn của nhân viên Bệnh viện. Trao đổi với nhân viên phụ trách của Bệnh viện về tình trạng của hệ thống.
  - + Đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng cháy chữa cháy trong khi thực hiện công việc.
  - + Thực hiện chế độ báo cáo đúng yêu cầu.
  - + Nhà thầu chịu trách nhiệm với các lỗi phát sinh thuộc phạm vi công việc của nhà thầu do không cảnh báo trong suốt quá trình thực hiện công việc, bao gồm nhưng không giới hạn các chi phí nhân công, vật tư và các chi phí khác để khắc phục hậu quả.
- Thanh toán theo từng đợt bảo trì khi có đầy đủ các tài liệu sau: Báo cáo bảo trì, Biên bản nghiệm thu có xác nhận của hai bên và Hóa đơn giá trị gia tăng của nhà thầu.

CÔNG TY: .....

ĐỊA CHỈ: .....

SỐ ĐIỆN THOẠI: .....

## BẢNG BÁO GIÁ

Kính gửi: Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Địa chỉ: 215 Hồng Bàng, Phường 11, Quận 5, TP. Hồ Chí Minh

Theo công văn mời chào giá số ...../BVĐHYD-QTTN ngày ..../..../2024 của  
Bệnh viện, Công ty chúng tôi báo giá như sau:

DANH MỤC MỜI CHÀO GIÁ					DỊCH VỤ CHÀO GIÁ					
TT	Tên danh mục mời chào giá	Yêu cầu về cung cấp dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng	Đề xuất về cung cấp dịch vụ của nhà thầu	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (có VAT) (VND)	Thành tiền có VAT (VND)	Thông tin người liên hệ (tên, số điện thoại, email)
1	Dịch vụ bảo trì hệ thống quản lý tòa nhà (BMS)	Theo phụ lục đính kèm	Gói	1						

❖ Yêu cầu báo giá:

- Báo giá này có hiệu lực ....<sup>(1)</sup> ngày kể từ ngày báo giá.
- Chúng tôi cam kết về đơn giá chào hàng bằng hoặc thấp hơn giá trên thị trường của cùng nhà cung ứng hoặc cùng chủng loại.
- Các yêu cầu khác: .....

Ngày ... tháng .... năm ....

ĐẠI DIỆN THEO PHÁP LUẬT  
(Ký tên và đóng dấu)

<sup>(1)</sup>: khuyến cáo tối thiểu 06 tháng kể từ ngày chào giá.