

Số:/BVĐHYD-QTTN
V/v mời chào giá

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày ... tháng ... năm 2025

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 vui lòng gửi hồ sơ chào giá cho Bệnh viện theo nội dung cụ thể như sau:

1. Tên dự toán: Cung cấp thiết bị giám sát, cảnh báo nhiệt độ tủ lạnh và nhiệt độ, độ ẩm phòng.

2. Phạm vi cung cấp: Chi tiết theo phụ lục đính kèm.

3. Thời gian cung cấp hàng hóa: 20 ngày.

4. Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.

5. Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - Cơ sở 1, số 215 Hồng Bàng, Phường Chợ Lớn, Thành phố Hồ Chí Minh.

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 Chủ đầu tư.

8. Thời gian nhận hồ sơ chào giá: trước 12:00 giờ, ngày 03/11/2025.

9. Quy định về tiếp nhận hồ sơ chào giá:

- Gửi báo giá online qua website: <https://bvdaihoc.com.vn/Home/ViewList/31>;
- 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, số 215 Hồng Bàng, Phường Chợ Lớn, Thành phố Hồ Chí Minh.

Người liên hệ: Nguyễn Ngọc Vĩnh

Số điện thoại: 028 39525150

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);
- 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.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc (để báo cáo);
- Đơn vị Quản lý Đầu thầu (để đăng tin);
- Lưu: VT, QTTN (K99-005-nnvinh).



BM: CVĐT.01(1)

TUQ. GIÁM ĐỐC
TRƯỞNG PHÒNG QUẢN TRỊ TÒA NHÀ

(Signature)

Nguyễn Anh Tuấn

(Handwritten mark)

PHỤ LỤC. PHẠM VI CUNG CẤP VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT

(Đính kèm Công văn số/BVĐHYD-QTTN, ngày ... tháng ... năm 2025)

I. PHẠM VI CUNG CẤP:

Stt	Danh mục	Đơn vị tính	Số lượng
1	Tủ hiển thị, đo nhiệt độ	Tủ	10
2	Đầu dò nhiệt độ	Cái	10
3	Tủ hiển thị, đo nhiệt độ - độ ẩm	Tủ	3
4	Cảm biến nhiệt độ - độ ẩm	Cái	5
5	Bộ chuyển đổi tín hiệu	Cái	6
6	Dây cáp mạng chống nhiễu	Thùng	1
7	Hiệu chuẩn tủ hiển thị, đo nhiệt độ và tủ hiển thị, đo nhiệt độ - độ ẩm	Bộ	15
8	Phần mềm	Gói	1
9	Lắp đặt	Gói	1

II. YÊU CẦU KỸ THUẬT

1. Giới thiệu chung về dự toán

- Bên mời thầu: Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh;
- Địa điểm thực hiện: 215 Hồng Bàng, Phường Chợ Lớn, Thành phố Hồ Chí Minh;
- Tên dự toán: Cung cấp thiết bị giám sát, cảnh báo nhiệt độ tủ lạnh và nhiệt độ, độ ẩm phòng;

- Thời gian cung cấp hàng hóa: 20 ngày;
- Thời gian thực hiện gói thầu: 60 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực;
- Qui mô: Cung cấp thiết bị giám sát, cảnh báo nhiệt độ tủ lạnh và nhiệt độ, độ ẩm phòng, bao gồm 09 danh mục.

2. Yêu cầu kỹ thuật

a) Yêu cầu chi tiết

Stt	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
1	Tủ hiển thị, đo nhiệt độ	Bao gồm: - Tủ điện nhựa (KT: 160x210x100 mm): 01 cái - Bộ điều khiển: 01 cái + Nguồn cấp (Power supply): 100-240VAC ~ 50/60Hz/ 24VAC ~ 50/60Hz, 24 - 48VAC + Tiêu thụ điện (Power consumption): ≤ 8VA (24VAC ~

Stt	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
		50/60Hz), $\leq 5W$ (24 - 48VAC) + Kiểu đầu vào (Input type): RTD - JPt100 Ω , DPt100 Ω , DPt50 Ω , Cu 100 Ω , Cu 50 Ω , Nikel 120 Ω + Điều khiển đầu ra (Control output): OUT1, OUT2 250VAC ~ 3A, 1A + Truyền thông (Communication): RS485 communication output (Modbus RTU) - Còi, đèn cảnh báo: 01 bộ
2	Đầu dò nhiệt độ	- Kiểu loại (Sensor type): PT100 Ohm - Dài 5 mét. - Đầu cảm biến (Sensor length): 100 mm, Ø6 mm
3	Tủ hiển thị, đo nhiệt độ - độ ẩm	Bao gồm: - Tủ điện (300x300x210 mm): Thép sơn tĩnh điện - Nguồn cấp: 100-240VAC~ 50/60Hz - PLC: 01 cái + I/O: 8/6 + Output Type: T + Serial Port: COM1-RS422; COM2-RS485 + Nguồn cấp (Power Supply): 85 ~ 265 VAC 50~60Hz + Nguồn ra (Power Output): DC 24V 850mA + Nguồn điện tiêu thụ (Power Consumption): <35W + Module PLC (nếu có) - HMI: 01 cái + OS: Linux 4.4.0 Q+C1T based + Size: 7" + Độ phân giải (Resolution): 800x480 + Nguồn cấp (Power): 12 ~ 28 VDC + Nhiệt độ làm việc (Working Temperature): -10 - 55°C + Độ ẩm (Humidity): 10 ~ 90% RH + Kháng nước (IP Code): IP65 - Còi, đèn cảnh báo: 01 bộ
4	Cảm biến nhiệt độ - độ ẩm	- Chuẩn ngõ ra: RS485 - Giao thức truyền thông: MODBUS RTU - Điện áp định mức: DC 9V - 30V (Khuyến nghị 12V) - Phạm vi đo: Nhiệt độ: -40°C ~ 120°C; Độ ẩm: 0 ~ 100% RH
5	Bộ chuyển đổi tín hiệu	- Số lượng cổng giao tiếp nối tiếp (Serial interface number): 01 port RS-232, 01 port RS-422/485 - Giao thức (Protocol): Support TCP, UDP, APR, ICMP and DHCP protocol - Nguồn cấp (Power input): 9 ~ 48VDC

Stt	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật
6	Dây cáp mạng chống nhiễu	- Loại cáp: Cat5e – FTP - Đường kính lõi/Tiết diện dây: 24AWG, 8 lõi/sợi (4 cặp) - Vật liệu: Nhôm, đồng, vỏ PVC - Tốc độ truyền tối đa: 1Gbps ở khoảng cách 100m - Băng thông: ≥ 100 MHz - Chiều dài cuộn: 305m (± 1.5m)
7	Hiệu chuẩn tủ hiển thị, đo nhiệt độ và tủ hiển thị, đo nhiệt độ - độ ẩm	- Số lượng: 10 bộ nhiệt độ; 05 bộ nhiệt độ, độ ẩm - Điểm hiệu chuẩn: + Nhiệt độ tủ lạnh: 2°C, 8°C + Nhiệt độ phòng: 20°C, 25°C, 30°C + Độ ẩm phòng: 60%, 80% - Hiệu chuẩn tại cơ quan/trung tâm được công nhận và cấp phép, đạt chuẩn tối thiểu: ISO/IEC 17025:2017
8	Phần mềm	Phần mềm giám sát, cảnh báo, bao gồm: - Tổng hòa đồng bộ hệ thống giám sát tập trung hiện hữu - Cập nhật các thiết bị, vị trí giám sát mới - Kết nối các thiết bị qua mạng LAN (Chuẩn truyền thông modbus RTU 485; TCP/IP) - Giám sát và hiển thị trạng thái cảnh báo của hệ thống trên smartphone, tablet, laptop, PC - Phần mềm webserver cho phép cài đặt, xem trạng thái hoạt động, lưu trữ và trích xuất dữ liệu - Cảnh báo qua mail, cài đặt không giới hạn địa chỉ email nhận. - Xuất báo cáo các sự kiện cảnh báo theo thời gian ra file excel, PDF, đồ thị với định dạng mẫu - Tự động cập nhật dữ liệu, số lần cập nhật có thể cài đặt tùy chọn - Phần mềm không bị hạn chế khi kết nối mở rộng thiết bị hiển thị, đo nhiệt độ, độ ẩm (Tương đồng theo chuẩn truyền thông modbus RTU) - Không yêu cầu mã nguồn (source code) khi cài đặt, trích xuất thông tin, mở rộng hệ thống/ thiết bị, update lại phần mềm
9	Lắp đặt	Bao gồm: - Vật tư phụ và nhân công lắp đặt hoàn thiện kết nối hệ thống giám sát, cảnh báo hiện hữu và kết nối mạng của Bệnh viện - Hướng dẫn sử dụng và chuyển giao công nghệ - Thời gian thi công theo yêu cầu (kể cả ngoài giờ, thứ 7 và chủ nhật)

b) Yêu cầu về bảo hành

Tất cả các hàng hóa trên phải được bảo hành tối thiểu 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu

(hoặc căn cứ theo thời hạn bảo hành của nhà sản xuất nếu thời hạn bảo hành dài hơn).

c) Yêu cầu về lắp đặt

- Nhà thầu chỉ thực hiện công việc theo yêu cầu của Chủ đầu tư (kể cả ngoài giờ hành chính, chiều thứ 7 và ngày chủ nhật).
- Nhà thầu thực hiện việc cung cấp và lắp đặt tất cả các hàng hóa nêu trên. Nhà thầu phải chuẩn bị đầy đủ thiết bị, công cụ, dụng cụ, vật tư phụ để lắp đặt hoàn thiện tất cả các danh mục hàng hóa.
- Lắp đặt hoàn thiện theo đúng hướng dẫn, phù hợp tiêu chuẩn kỹ thuật, đúng chức năng, công năng đối với tất cả các hàng hóa đã cung cấp, bao gồm vật tư phụ, đáp ứng yêu cầu chất lượng công việc và an toàn khi đưa vào sử dụng.
- Vị trí lắp đặt: Bản vẽ C-KD-H1, C-KD-TT.

d) Kiểm tra hàng hóa:

- Hàng hóa chào thầu phải mới 100%, thùng hàng/kiện hàng nguyên vẹn, phụ kiện đầy đủ.
- Hàng hóa phải có CO (đối với hàng nhập khẩu), CQ hoặc thư xác nhận chính hãng và phải luôn có sẵn để đáp ứng việc cung cấp, đổi trả và bảo hành kể từ lúc nhận được thông báo của Bệnh viện.
- Hàng hóa sạch sẽ, tem/nhãn nguyên vẹn, không bị hư hỏng vật lý, không móp méo, thống nhất nội dung bao bì trong - ngoài.
- Đảm bảo đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất, đúng xuất xứ theo đơn đặt hàng, phải có hướng dẫn sử dụng bằng tiếng Việt.
- Chủ đầu tư kiểm tra số lượng và tình trạng hàng hóa tại thời điểm giao nhận. Trường hợp nhận hàng nguyên đai, nguyên kiện khi nhập kho nếu phát hiện hàng hoá chưa đúng về số lượng, chất lượng, Chủ đầu tư sẽ lập biên bản và báo cho Nhà thầu để tiến hành kiểm tra và có biện pháp giải quyết. Nhà thầu chịu trách nhiệm bổ sung, thay thế, khắc phục, sửa chữa những hư hỏng, lỗi hàng hóa không tương thích, sai kiểu dáng, nhãn hàng, mã hàng, ... Sau 3 ngày kể từ ngày nhận được thông báo mà Nhà thầu không có ý kiến thì xem như đã chấp nhận những thất thoát, hư hỏng theo biên bản đã thông báo.

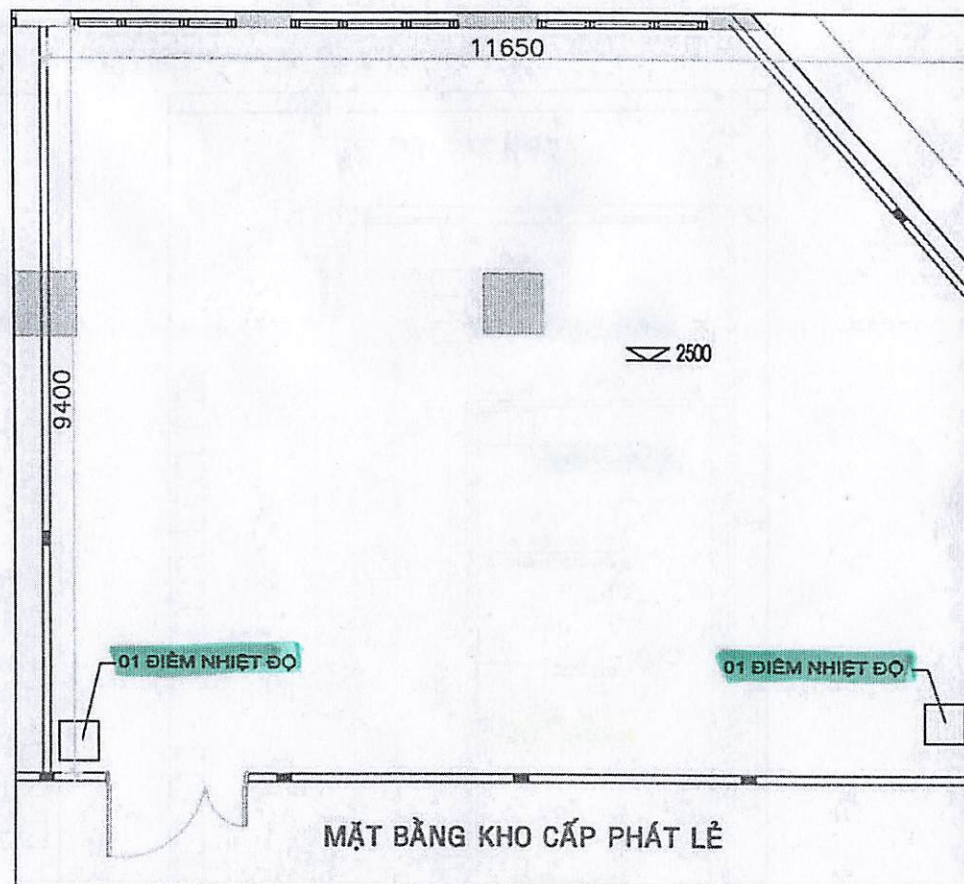
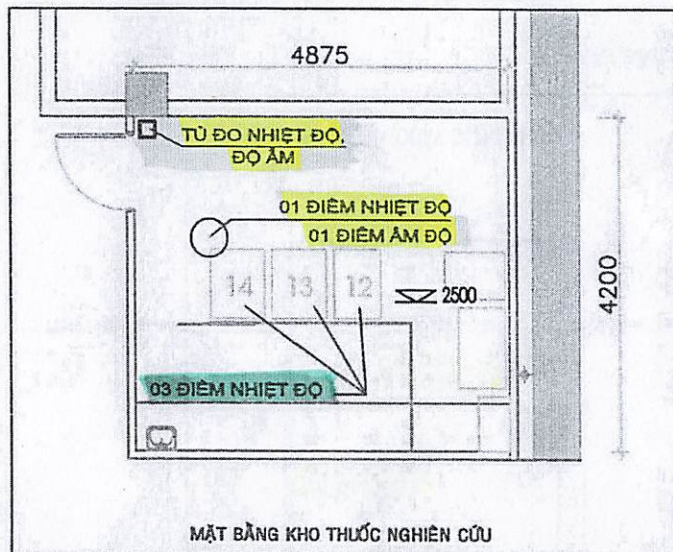
e) Yêu cầu về nghiệm thu và thử nghiệm

- Tất cả hàng hóa cung cấp được lắp đặt hoàn thiện, tổng hòa đồng bộ hệ thống giám sát tập trung, kết nối hệ thống giám sát, cảnh báo hiện hữu và kết nối mạng LAN của Bệnh viện.
- Giám sát và hiển thị trạng thái cảnh báo của hệ thống trên smartphone, tablet, laptop, PC.
- Phần mềm Webserver cho phép cài đặt, xem trạng thái hoạt động, lưu trữ và trích xuất dữ liệu.
- Cảnh báo qua mail, cài đặt không giới hạn địa chỉ email nhận.
- Xuất báo cáo các sự kiện cảnh báo theo thời gian ra file excel, PDF, đồ thị với định dạng mẫu của Chủ đầu tư.
- Tự động cập nhật dữ liệu, số lần cập nhật có thể cài đặt tùy chọn.

- Không yêu cầu mã nguồn (source code) khi cài đặt, trích xuất thông tin, mở rộng hệ thống/ thiết bị, update lại phần mềm.
- Phần mềm, chương trình không hạn chế thiết bị giám sát, cảnh báo nhiệt độ, độ ẩm mới khi kết nối mở rộng (Tương đồng theo chuẩn truyền thông modbus RTU).
- Vị trí giám sát cảnh báo trung tâm thực hiện theo yêu cầu của Chủ đầu tư.
- Hàng hóa lắp đặt hoàn thiện sẽ được vận hành thử tối đa 05 ngày làm việc. Nếu hàng hóa không đạt qua yêu cầu kiểm tra, thử nghiệm thì Chủ đầu tư sẽ lập biên bản và thông báo cho Nhà thầu để tiến hành kiểm tra và có biện pháp giải quyết. Sau 03 ngày làm việc kể từ ngày nhận được thông báo, Nhà thầu không có ý kiến thì xem như đã chấp nhận những nội dung theo biên bản đã thông báo.

f) Yêu cầu khác

- Nhân sự của Nhà thầu phải tuân thủ tất cả các yêu cầu về an ninh, trật tự, an toàn vệ sinh lao động và phòng cháy chữa cháy, đeo băng tên trong quá trình làm việc tại Bệnh viện. Trong quá trình thực hiện công việc phải tuân thủ dưới sự giám sát và hướng dẫn từ nhân viên Bệnh viện. Trường hợp nhân sự vi phạm quy định, Nhà thầu có trách nhiệm yêu cầu nhân sự đó rời khỏi Bệnh viện ngay lập tức, đồng thời nhanh chóng bố trí nhân sự thay thế phù hợp để không làm gián đoạn tiến độ và chất lượng công việc.
- Trước khi bắt đầu công việc, nhà thầu cần kiểm tra và báo cáo tình trạng hiện tại của khu vực lắp đặt và toàn bộ cơ sở vật chất xung quanh. Nếu phát hiện hư hỏng, nhà thầu cần báo ngay cho nhân viên Bệnh viện để xác nhận. Bên cạnh đó, nhà thầu phải tiến hành che chắn bảo vệ tài sản, tránh bụi bẩn làm ảnh hưởng đến các khu vực khác. Sau khi lắp đặt xong, nhà thầu phải dọn dẹp, vệ sinh sạch sẽ hàng hóa và khu vực lắp đặt, đồng thời kiểm tra, vận hành thiết bị để đảm bảo hoạt động ổn định và tiến hành bàn giao lại cho nhân viên Bệnh viện.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm thay thế, khắc phục và sửa chữa mọi hư hỏng hoặc sự cố phát sinh trong suốt quá trình thực hiện công việc (bao gồm các sự cố, hư hỏng xảy ra do quá trình lắp đặt, hoặc do Nhà thầu không báo cáo các vấn đề tồn tại trước đó). Đồng thời, Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm trước mọi sự cố hoặc tai nạn phát sinh trong quá trình thực hiện công việc, bao gồm tất cả các sự cố liên quan đến bên thứ ba.
- Nhà thầu khảo sát thực tế tại Bệnh viện.



MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ, ĐỘ ẨM
KHOA DƯỢC HẦM 1

STT	TÊN CHI TIẾT	ĐVT	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ	CÁI	05	05 TỦ LẠNH VÀ TỦ MÁT
2	CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ, ĐỘ ẨM	BỘ	01	LẮP TRẦN
3	TỦ ĐIỀU KHIỂN NHIỆT ĐỘ, ĐỘ ẨM	TỦ	01	NHIỆT ĐỘ, ĐỘ ẨM PHÒNG

BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC
TP.HCM
215 HỒNG BÀNG, PHƯỜNG CHỢ LỚN, TP.HCM

DUYỆT

ĐƠN VỊ SỬ DỤNG

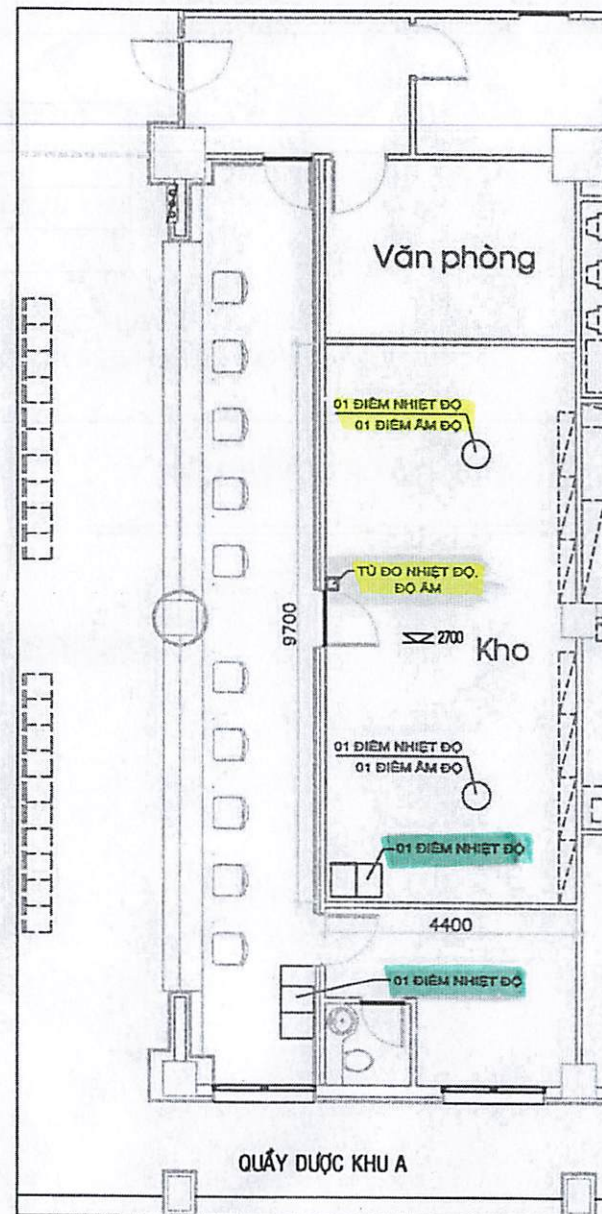
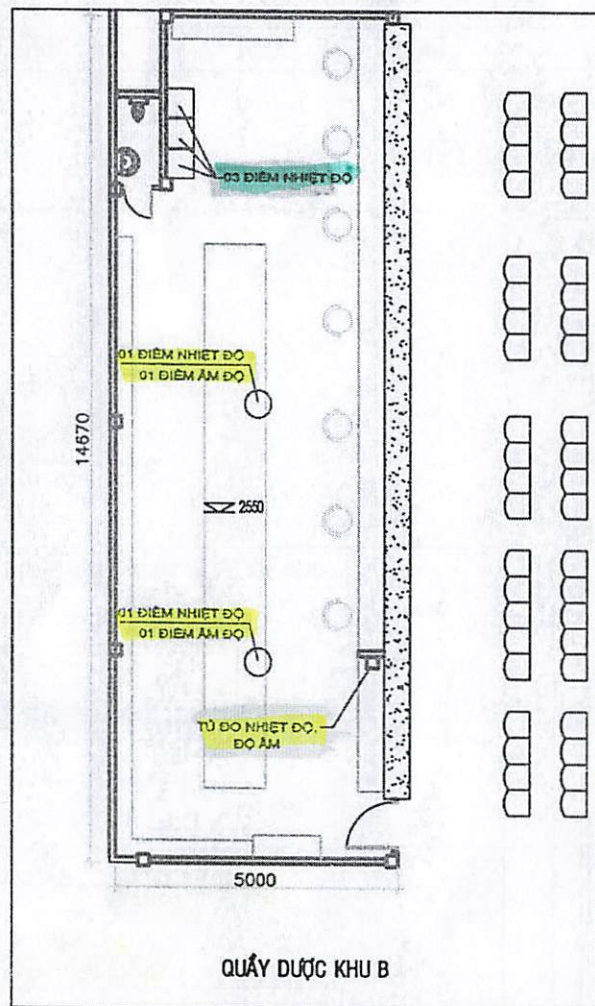
ĐƠN VỊ THỰC HIỆN

VẼ

TRẦN HOÀNG VŨ

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CẢM BIẾN
NHIỆT ĐỘ KHOA DƯỢC HẦM 1

BẢN VẼ SỐ	C-KD-H1
HỢP ĐỒNG SỐ	
HỢP ĐỒNG SỐ	
LOẠI THIẾT KẾ	THIẾT KẾ THI CÔNG
HOÀN THÀNH	



MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CẢM BIẾN NHỊT ĐỘ, ĐỘ ẨM
KHOA DƯỢC TẦNG TRỆT

STT	TÊN CHI TIẾT	DVT	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	CẢM BIẾN NHỊT ĐỘ	CÁI	05	05 TỦ LẠNH VÀ TỦ MÁT
2	CẢM BIẾN NHỊT ĐỘ, ĐỘ ẨM	BỘ	04	LẮP TRẦN
3	TỦ ĐO NHỊT ĐỘ, ĐỘ ẨM	TỦ	02	NHIỆT ĐỘ, ĐỘ ẨM PHÒNG

BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC
TP.HCM
215 HỒNG BÀNG, PHƯỜNG CHỢ LỚN, TP.HCM

DUYỆT

ĐƠN VỊ SỬ DỤNG

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
PHÒNG QUẢN TRỊ TÒA NHÀ

VỀ


TRẦN HOÀNG VŨ

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG LẮP ĐẶT CẢM BIẾN
NHỊT ĐỘ, ĐỘ ẨM KHOA DƯỢC
TẦNG TRỆT

BẢN VẼ SỐ	C-KD-TT
HỢP ĐỒNG SỐ	
HỢP ĐỒNG SỐ	
LOẠI THIẾT KẾ	THIẾT KẾ TH CÔNG
HOÀN THÀNH	

CÔNG TY:
ĐỊA CHỈ:
SỐ ĐIỆN THOẠI:

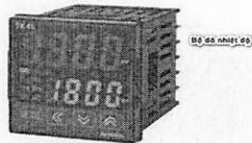
BẢNG BÁO GIÁ

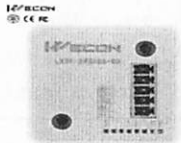
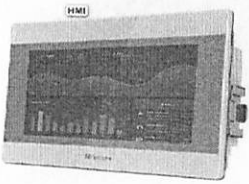
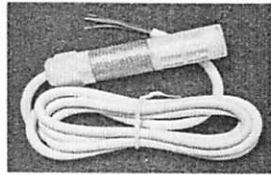
Kính gửi: Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

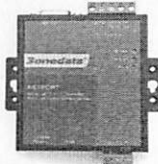
Địa chỉ: 215 Hồng Bàng, Phường Chợ Lớn, TPHCM

Theo công văn mời chào giá số/BVĐHYD-QTTN ngày .../.../2025 của Bệnh viện, Công ty chúng tôi báo giá như sau:

Công ty, xin trân trọng gửi tới Quý khách hàng báo giá hàng hóa cụ thể như sau:

Stt	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật	Hình ảnh mô tả	Đơn vị tính	Số lượng	Mã hàng	Hãng sản xuất	Nước sản xuất	Quy cách đóng gói	Đơn giá hàng hóa bao gồm VAT	Thành tiền
1	Tủ hiển thị, đo nhiệt độ	Bao gồm: - Tủ điện nhựa (KT: 160x210x100 mm): 01 cái - Bộ điều khiển: 01 cái + Nguồn cấp (Power supply): 100-240VAC ~ 50/60Hz/ 24VAC ~ 50/60Hz, 24 - 48VAC + Tiêu thụ điện (Power consumption): ≤ 8VA (24VAC ~ 50/60Hz), ≤ 5W (24 - 48VAC) + Kiểu đầu vào (Input type): RTD - JPt100Ω, DPt100Ω, DPt50Ω, Cu 100Ω, Cu 50Ω, Nikel 120Ω + Điều khiển đầu ra (Control output): OUT1, OUT2 250VAC ~ 3A, 1A + Truyền thông (Communication): RS485 communication output (Modbus RTU). - Còi, đèn cảnh báo: 01 bộ.		Tủ	10						-
2	Đầu dò nhiệt độ	- Kiểu loại (Sensor type): PT100 Ohm - Dài 5 mét. - Đầu cảm biến (Sensor length): 100 mm, Ø6 mm.		Cái	10						-

Stt	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật	Hình ảnh mô tả	Đơn vị tính	Số lượng	Mã hàng	Hãng sản xuất	Nước sản xuất	Quy cách đóng gói	Đơn giá hàng hóa bao gồm VAT	Thành tiền
3	Tủ hiển thị, đo nhiệt độ - độ ẩm	Bao gồm: - Tủ điện (300x300x210 mm): Thép sơn tĩnh điện - Nguồn cấp: 100-240VAC~ 50/60Hz - PLC: 01 cái + I/O: 8/6 + Output Type: T + Serial Port: COM1-RS422; COM2-RS485 + Nguồn cấp (Power Supply): 85 ~ 265 VAC 50~60Hz + Nguồn ra (Power Output): DC 24V 850mA + Nguồn điện tiêu thụ (Power Consumption): <35W + Module PLC (nếu có) - HMI: 01 cái + OS: Linux 4.4.0 Q+C1T based + Size: 7" + Độ phân giải (Resolution): 800x480 + Nguồn cấp (Power): 12 ~ 28 VDC + Nhiệt độ làm việc (Working Temperature): -10 ~ 55°C + Độ ẩm (Humidity): 10 ~ 90% RH + Kháng nước (IP Code): IP65 - Còi, đèn cảnh báo: 01 bộ	  	Tủ	3						
4	Cảm biến nhiệt độ - độ ẩm	- Chuẩn ngõ ra: RS485 - Giao thức truyền thông: MODBUS RTU - Điện áp định mức: DC 9V - 30V (Khuyến nghị 12V) - Phạm vi đo: Nhiệt độ: -40°C ~ 120°C; Độ ẩm: 0 ~ 100% RH		Cái	5						

Stt	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật	Hình ảnh mô tả	Đơn vị tính	Số lượng	Mã hàng	Hãng sản xuất	Nước sản xuất	Quy cách đóng gói	Đơn giá hàng hóa bao gồm VAT	Thành tiền
5	Bộ chuyển đổi tín hiệu	- Số lượng cổng giao tiếp nối tiếp (Serial interface number): 01 port RS-232, 01 port RS-422/485 - Giao thức (Protocol): Support TCP, UDP, APR, ICMP and DHCP protocol - Nguồn cấp (Power input): 9 ~ 48VDC		Cái	6						-
6	Dây cáp mạng chống nhiễu	- Loại cáp: Cat5e – FTP - Đường kính lõi/Tiết diện dây: 24AWG, 8 lõi/sợi (4 cặp) - Vật liệu: Nhôm, đồng, vỏ PVC - Tốc độ truyền tối đa: 1Gbps ở khoảng cách 100m - Băng thông: ≥ 100 MHz - Chiều dài cuộn: 305m (± 1.5m)		Thùng	1						-
7	Hiệu chuẩn tủ hiển thị, đo nhiệt độ và tủ hiển thị, đo nhiệt độ - độ ẩm	- Số lượng: 10 bộ nhiệt độ; 05 bộ nhiệt độ, độ ẩm - Điểm hiệu chuẩn: + Nhiệt độ tủ lạnh: 2°C, 8°C + Nhiệt độ phòng: 20°C, 25°C, 30°C + Độ ẩm phòng: 60%, 80% - Hiệu chuẩn tại cơ quan/trung tâm được công nhận và cấp phép, đạt chuẩn tối thiểu: ISO/IEC 17025:2017		Bộ	15						-

Stt	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật	Hình ảnh mô tả	Đơn vị tính	Số lượng	Mã hàng	Hãng sản xuất	Nước sản xuất	Quy cách đóng gói	Đơn giá hàng hóa bao gồm VAT	Thành tiền
8	Phần mềm	Phần mềm giám sát, cảnh báo, bao gồm: - Tổng hòa đồng bộ hệ thống giám sát tập trung hiện hữu - Cập nhật các thiết bị, vị trí giám sát mới. - Kết nối các thiết bị qua mạng LAN (Chuẩn truyền thông modbus RTU 485; TCP/IP) - Giám sát và hiển thị trạng thái cảnh báo của hệ thống trên Smartphone, Tablet, Laptop, PC - Phần mềm Webserver cho phép cài đặt, xem trạng thái hoạt động, lưu trữ và trích xuất dữ liệu - Cảnh báo qua mail, cài đặt không giới hạn địa chỉ email nhận - Xuất báo cáo các sự kiện cảnh báo theo thời gian ra file excel, PDF, đồ thị với định dạng mẫu. - Tự động cập nhật dữ liệu, số lần cập nhật có thể cài đặt tùy chọn - Phần mềm không bị hạn chế khi kết nối mở rộng thiết bị hiển thị, đo nhiệt độ, độ ẩm (Tương đồng theo chuẩn truyền thông modbus RTU) - Không yêu cầu mã nguồn (source code) khi cài đặt, trích xuất thông tin, mở rộng hệ thống/ thiết bị, update lại phần mềm		Gói	1						-

Stt	Danh mục	Yêu cầu kỹ thuật	Hình ảnh mô tả	Đơn vị tính	Số lượng	Mã hàng	Hãng sản xuất	Nước sản xuất	Quy cách đóng gói	Đơn giá hàng hóa bao gồm VAT	Thành tiền
9	Lắp đặt	Bao gồm: - Nhân công lắp đặt hoàn thiện kết nối hệ thống giám sát, cảnh báo hiện hữu và kết nối mạng của Bệnh viện - Vật tư phụ và hướng dẫn chuyển giao công nghệ - Thời gian thi công theo yêu cầu (kể cả ngoài giờ, thứ 7 và chủ nhật)		Gói	1						-
	Tổng cộng										-

* Yêu cầu báo giá:

- Báo giá này có hiệu lực 6 tháng kể từ ngày Báo giá.

- Các yêu cầu khác: GIAO HÀNG VÀ LẮP ĐẶT theo nội dung PHỤ LỤC. PHẠM VI CUNG CẤP VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT.

Ngày tháng năm 2025
ĐẠI DIỆN THEO PHÁP LUẬT
(Ký tên và đóng dấu)