

BỆNH VIỆN ĐA KHOA BÌNH ĐỊNH

---o0o---

SỐ: 653/TB-CTCPBVĐKBĐ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc

---o0o---

Gia Lai, ngày 24 tháng 8 năm 2026

THÔNG BÁO CHÀO HÀNG

Kính gửi: Các đơn vị nhà cung cấp tại Việt Nam

Công ty Cổ phần Bệnh viện Đa khoa Bình Định đang có nhu cầu mua sắm và lắp đặt hệ thống báo gọi y tá không dây. Kính mời các nhà cung cấp có đủ năng lực, kinh nghiệm và điều kiện tham gia chào giá với các thông tin sau:

Tên gói: Mua sắm và lắp đặt Hệ thống báo gọi y tá không dây tại Bệnh viện Bình Định.

1. **Thông số kỹ thuật:** Chi tiết danh mục dịch vụ và tiêu chuẩn kỹ thuật đính kèm theo thông báo này.
2. **Hình thức lựa chọn nhà cung cấp:** Chào giá cạnh tranh.
3. **Giá gói mua sắm:** 911.851.200 đồng (bao gồm thuế GTGT và các chi phí liên quan)
4. **Hình thức Hợp đồng:** Hợp đồng mua bán.
5. **Thời hạn thanh toán:** Dự kiến 90 ngày, Nhà cung cấp có thể đề xuất thời hạn thanh toán khác.
6. **Thời gian nhận chào giá:** Trong vòng 15 ngày làm việc kể từ ngày Thông báo.
7. **Thời gian thực hiện hợp đồng:** 90 ngày kể từ ngày ký.
8. **Quy cách nộp hồ sơ chào giá:** Nhà cung cấp vui lòng chuẩn bị 02 túi hồ sơ riêng biệt, mỗi túi được dán kín và đóng dấu niêm phong. 02 túi hồ sơ trên được bỏ chung trong 01 bì thư lớn bên ngoài, dán kín và đóng dấu niêm phong gửi về Bệnh viện. Cụ thể như sau:

Túi số 01: Hồ sơ kỹ thuật & năng lực (*Ghi rõ ngoài bìa túi*)

Thành phần hồ sơ gồm:

- Thư chào kỹ thuật (không ghi giá)
- Catalogue và tài liệu thông số kỹ thuật chi tiết của Hệ thống báo gọi y tá
- Danh mục thiết bị, vật tư và phụ kiện lắp đặt
- Đăng ký kinh doanh (Bản sao y công chứng)
- Giấy uỷ quyền của Hãng (nếu có).
- Hồ sơ năng lực và các hợp đồng tương tự đã thực hiện
- Phương án triển khai
- Chính sách bảo hành, hỗ trợ kỹ thuật.

Túi số 02: Hồ sơ tài chính (*Ghi rõ ngoài bìa túi*)

Thành phần hồ sơ gồm:

- Thư chào giá cạnh tranh
 - Bảng báo giá có ký tên, đóng dấu của người có thẩm quyền
 - Thư giảm giá hoặc các tài liệu liên quan đến chào giá (nếu có).
9. **Hình thức và địa chỉ nhận hồ sơ chào giá:** Hồ sơ có thể gửi trực tiếp hoặc gửi bưu điện qua địa chỉ sau:
- Phòng Mua Hàng - CTCP Bệnh viện Đa khoa Bình Định
 - Địa chỉ: Số 39A Phạm Ngọc Thạch, Phường Quy Nhơn, Tỉnh Gia Lai
 - Điện thoại: 0256 247 8888, di động: 0966 271 115 – Mrs. Ni
 - Email: Muahang@benhvienbinhdinh.com.vn

Rất mong nhận được sự hợp tác từ Quý công ty./.

Trân trọng./.

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC ^{PHK}

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, Phòng Mua hàng



NGUYỄN AN SƠN

YÊU CẦU KỸ THUẬT

HỆ THỐNG BÁO GỌI Y TÁ KHÔNG DÂY TẠI BỆNH VIỆN BÌNH ĐỊNH

I. Yêu cầu kỹ thuật chung

- Hệ thống hoạt động theo mô hình không dây, sử dụng sóng RF/WiFi chuyên dụng hoặc công nghệ tương đương.
- Thiết bị phải mới 100%, hàng chính hãng, chưa qua sử dụng.
- Hồ sơ kỹ thuật bao gồm catalogs, tài liệu thông số kỹ thuật chi tiết của hệ thống.
- Hệ thống phải hoạt động ổn định trong môi trường bệnh viện có nhiều thiết bị điện tử.
- Có khả năng điều chỉnh, thay đổi hoặc mở rộng thêm thiết bị trong tương lai mà không cần thay đổi toàn bộ hệ thống.
- Hỗ trợ quản lý tập trung.
- Có cơ chế chống nhiễu tín hiệu, chống mất kết nối.
- Dữ liệu cảnh báo phải hiển thị theo thời gian thực.
- Cho phép cấu hình phân quyền theo từng khoa/phòng.
- Hệ thống hoạt động trên nền tảng IP.
- Tích hợp được với hệ thống báo động đỏ.
- Hệ thống phải hoạt động liên tục 24/7.
- Thiết bị sử dụng nguồn điện an toàn, tiết kiệm điện năng.
- Nhà cung cấp phải khảo sát thực tế và đề xuất mô hình phủ sóng phù hợp.
- Khoảng cách truyền nhận sóng: Thiết bị phải đảm bảo khoảng cách truyền tín hiệu không dây giữa nút gọi và bộ thu/chuyển đổi đạt tối thiểu 100m trong điều kiện không vật cản; hoạt động ổn định và có khả năng xuyên thấu tốt qua các vật cản thực tế (tường bê tông, cửa kính, vách ngăn) đảm bảo phủ sóng toàn bộ khu vực triển khai của khoa/phòng bệnh viện.
- Độ trễ tín hiệu (Latency): Độ trễ truyền tải tín hiệu của hệ thống phải ở mức thấp, thời gian đáp ứng từ khi kích hoạt nút gọi đến khi đèn hành lang sáng và màn hình trung tâm hiển thị cảnh báo không được vượt quá 2 giây ($\leq 2s$) nhằm đảm bảo y tá/bác sĩ tiếp nhận thông tin và hỗ trợ kịp thời.

II. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết

1. Nút chuông gọi y tá tại giường bệnh

Số lượng: 336 chiếc

Yêu cầu:

- Thiết kế phù hợp môi trường bệnh viện.
- Nút chuông có chức năng gọi thông thường, gọi khẩn cấp, hủy riêng biệt.
- Có đèn báo trạng thái hoạt động.
- Có khả năng gắn tại đầu giường hoặc vị trí thuận tiện cho bệnh nhân.
- Có thể đánh số phòng/giường trên phần mềm quản lý.
- Hoạt động trên dải tần 433 MHz hoặc các dải tần khác theo quy định.
- Tuổi thọ pin tối thiểu 12 tháng.
- Sử dụng tối đa 2 pin.
- Có chế độ báo khi pin yếu.
- Có đế gắn nút đính kèm đế gắn cố định tại vị trí lắp đặt.
- Tín hiệu cảnh báo hiển thị đồng thời tại đèn hành lang và màn hình trung tâm.

410
ONG
PH
NH V
JA KH
INH D
NH G

h

2. Nút gọi khẩn cấp nhà vệ sinh

Số lượng: 140 chiếc

Yêu cầu:

- Có dây giật và nút nhấn gọi khẩn cấp.
- Nút chuông có chức năng gọi/hủy riêng biệt
- Chuẩn bảo vệ IP66 hoặc cao hơn, phù hợp môi trường có độ ẩm cao.
- Có dây giật tối thiểu 1.2m
- Hoạt động trên dải tần 433 MHz hoặc các dải tần khác theo quy định
- Tuổi thọ pin tối thiểu 12 tháng
- Sử dụng tối đa 2 pin
- Có chế độ báo khi pin yếu
- Có đế gắn nút đính kèm để gắn cố định tại vị trí lắp đặt.
- Tín hiệu cảnh báo hiển thị đồng thời tại đèn hành lang và màn hình trung tâm.

3. Đèn báo hành lang

Số lượng: 130 chiếc

Yêu cầu:

- Hiển thị trạng thái gọi từ phòng bệnh/nhà vệ sinh.
- Đèn phân vùng màu riêng biệt dễ nhận dạng
- Hiển thị trạng thái cuộc gọi bằng đèn LED, ≥ 07 màu LED hiển thị
- Cho phép cài đặt màu sắc hiển thị tương ứng với từng loại cuộc gọi hoặc chức năng
- Có nút bật tắt nguồn dễ sử dụng
- Có cổng kết nối loa ngoài
- Có thể bật tắt và điều chỉnh âm báo để khuếch đại cảnh báo nếu cần
- Nguồn cấp: DC 12V, 1A hoặc tương đương
- Khoảng cách quan sát phù hợp hành lang bệnh viện.

4. Màn hình hiển thị trung tâm

Số lượng: 6 chiếc

Yêu cầu:

- Hiển thị danh sách cuộc gọi theo thời gian thực.
- Cho phép xác nhận hoặc từ chối các cuộc gọi
- Có khả năng lưu trữ lịch sử cuộc gọi.
- Hiển thị tối thiểu:
 - o Số phòng.
 - o Số giường.
 - o Loại cảnh báo.
 - o Thời gian gọi.
- Hiển thị số lượng cuộc gọi không giới hạn
- Cho phép lưu cài đặt ra thẻ nhớ
- Phân biệt trạng thái các cuộc gọi bằng màu sắc
- Màn hình kích thước tối thiểu 15 inch.
- Tỷ lệ màn hình 16:9
- Công nghệ tấm nền LCD hoặc tương đương
- Công nghệ cảm ứng chạm PCAP hoặc tương đương
- Hỗ trợ cảm ứng đa điểm

- Độ phân giải $\geq 1920 \times 1080$
- Bộ nhớ RAM $\geq 2GB$; bộ nhớ trong $\geq 32GB$
- Hỗ trợ kết nối LAN, WiFi và các giao thức truyền thông phù hợp với hệ thống.
- Có khả năng mở rộng kết nối không dây.
- Có tối thiểu các cổng kết nối: USB, HDMI, RJ45 và các cổng kết nối cần thiết để cấu hình, kết nối thiết bị ngoại vi..
- Vỏ chất liệu hợp kim nhôm hoặc tương đương.
- Loa ngoài to, công suất $\geq 2 \times 2W$
- Nguồn cấp $\geq DC 12V, 3A$ hoặc tương đương.
- Thiết kế treo tường, hoặc để bàn.

5. Yêu cầu phần mềm quản lý

- Đăng ký được số phòng, số giường cho địa chỉ từng nút chuông.
- Có thuật toán tính toán và hiển thị các cuộc gọi theo thứ tự ưu tiên
- Cấu hình được trạng thái ưu tiên theo tình trạng bệnh nhân (hỗ trợ thông thường, khẩn cấp).
- Giao diện thân thiện, dễ sử dụng.
- Hiển thị không giới hạn số lượng cuộc gọi
- Không giới hạn số lượng nút chuông cài đặt.
- Cho phép cài đặt, tùy chỉnh 5 loại chuông báo
- Đọc thông báo số phòng/ số giường bằng tiếng Anh/ Tiếng Việt
- Xem lịch sử các cuộc gọi, các cuộc gọi nhờ.
- Hiển thị thời gian chờ cuộc gọi.
- Xác nhận cuộc gọi ngay trên màn trực trung tâm.
- Có ứng dụng cài đặt trên điện thoại, xác nhận báo gọi y tá.
- Có thể xuất dữ liệu ra bộ nhớ ngoài.
- Có khả năng sao lưu và phục hồi dữ liệu.
- Hỗ trợ nâng cấp phần mềm.
- Xuất báo cáo file excel
- Phần mềm có bản quyền trọn đời theo thiết bị
- Có bản Quyền tác giả và sử hữu trí tuệ

6. Bộ chuyển đổi tín hiệu

Số lượng: 28 chiếc

Yêu cầu:

- Thiết bị chuyển tín hiệu không dây sang có dây
- Tăng khoảng cách hoạt động cho các thiết bị không dây
- Có khả năng tương thích với hệ thống báo gọi y tá để triển khai quy mô lớn
- Hoạt động trên dải tần 433 MHz hoặc các dải tần khác theo quy định
- Có tối thiểu 2 cổng RJ45 đầu vào và đầu ra
- Nguồn 9V hoặc tương đương

7. Bộ nhận tín hiệu

Số lượng: 6 chiếc

Yêu cầu:

- Nhận tín hiệu báo gọi y tá

- Nhận tín hiệu không dây truyền qua cổng USB
- Hoạt động trên dải tần 433 MHz hoặc các dải tần khác theo quy định
- Sử dụng nguồn : cổng USB máy tính

8. Phụ kiện ốp mica cho nút chuông

Số lượng: 476 chiếc

Yêu cầu:

- Thiết kế giúp hướng dẫn cho người bệnh sử dụng
- Thiết kế cho nút đầu giường và nút nhà vệ sinh
- Có logo, tên bệnh viện.
- Nội dung hướng dẫn:
 - + Gọi hỗ trợ y tế thông thường
 - + Gọi hỗ trợ y tế khẩn cấp
 - + Hủy cuộc gọi
 (Thông tin hướng dẫn khác nếu có)

9. Phụ kiện ốp mica cho màn hình trung tâm

Số lượng: 6 chiếc

Yêu cầu:

- Thiết kế giúp hướng dẫn cho nhân viên y tế sử dụng
- Thiết kế cho màn trực trung tâm
- Có logo, tên bệnh viện, khoa nội trú
- Thông tin hướng dẫn khác nếu có

10. Yêu cầu triển khai lắp đặt

- Nhà thầu chịu trách nhiệm:
 - o Khảo sát hiện trạng.
 - o Thiết kế sơ đồ triển khai.
 - o Cung cấp vật tư phụ kiện đồng bộ.
 - o Lắp đặt trọn gói hoàn chỉnh.
 - o Kiểm tra vận hành.
- Đi dây nguồn, giá đỡ, phụ kiện phải đảm bảo mỹ quan bệnh viện.
- Không ảnh hưởng hoạt động khám chữa bệnh trong quá trình thi công.

11. Yêu cầu đào tạo và chuyển giao

- Đào tạo sử dụng cho nhân viên y tế và bộ phận kỹ thuật.
- Cung cấp đầy đủ:
 - o Tài liệu hướng dẫn sử dụng.
 - o Tài liệu cấu hình.
 - o Sơ đồ hệ thống.
- Chuyển giao đầy đủ tài khoản quản trị.

12. Yêu cầu bảo hành, bảo trì

- Thời gian bảo hành tối thiểu: 12 tháng.
- Thời gian phản hồi sự cố:
 - o Sự cố nghiêm trọng: ≤ 4 giờ.

- Sự cố thông thường: ≤ 24 giờ.
- Có hỗ trợ kỹ thuật từ xa.
- Cung cấp thiết bị thay thế tạm thời khi sửa chữa kéo dài.

13. Tiêu chuẩn và chứng nhận

- Thiết bị có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.
- Có chứng nhận chất lượng CO/CQ.
- Thiết bị đáp ứng tiêu chuẩn an toàn điện và tương thích điện từ.
- Hãng sản xuất có tài liệu kỹ thuật và catalogue đầy đủ.

14. Hồ sơ nhà thầu cần cung cấp

- Catalogue thiết bị.
- Tài liệu kỹ thuật.
- Danh mục vật tư.
- Phương án triển khai.
- Tiến độ thực hiện.
- Chính sách bảo hành.
- Danh sách công trình tương tự đã triển khai (nếu có).

15. Tiêu chí demo

- Kiểm tra khoảng cách & phủ sóng: Bố trí nút nhấn gọi y tá tại vị trí phòng bệnh xa nhất hoặc có nhiều vật cản nhất (bức tường, góc khuất) đối với bộ thu để kiểm tra độ ổn định, khả năng truyền nhận tín hiệu và không bị mất kết nối mạng.
- Kiểm tra độ trễ (Latency): Tiến hành nhấn nút gọi và dùng đồng hồ đo thời gian hiển thị tín hiệu trên cả đèn hành lang và màn hình trung tâm (yêu cầu tuân thủ chuẩn $\leq 2s$).
- Kiểm tra khả năng chịu tải (Xử lý đồng thời): Thực hiện nhấn gọi từ 5 đến 10 nút nhấn cùng một lúc tại các vị trí khác nhau để kiểm tra hệ thống phần mềm trung tâm có hiển thị đầy đủ, theo đúng thứ tự mà không bị treo hay mất tín hiệu cuộc gọi nào.
- Kiểm tra khả năng chống nhiễu: Thử nghiệm hệ thống trong lúc các thiết bị y tế hoặc các thiết bị phát sóng (bộ đàm, wifi, điện thoại) xung quanh đang hoạt động để đảm bảo sóng không bị can nhiễu.
- Kiểm tra tính năng phần mềm: Demo thực tế tính năng đọc tên số phòng/số giường bằng tiếng Việt/tiếng Anh (đánh giá mức độ rõ ràng, âm lượng loa) và xuất file báo cáo (Excel) trên phần mềm quản lý.
- Demo trực tiếp tại bệnh viện hoặc gửi video clip demo theo hồ sơ chào giá.

Đơn vị chào giá cam kết:

- Chỉ tham gia với tư cách 01 nhà cung cấp chính;
- Tại thời điểm chào giá, không thuộc trường hợp giải thể hoặc không bị kết luận đang lâm vào tình trạng phá sản hoặc nợ không có khả năng chi trả theo quy định pháp luật;
- Tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành trong phạm vi hoạt động của đơn vị chào giá.

