

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT
Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Tên Gói thầu: Gói thầu: Mua sắm, lắp đặt phần mềm trực ban điện tử và hệ thống kiểm soát ra vào trụ sở Công an tỉnh.

- Tổng mức đầu tư: 656.951.000 đồng (*Bằng chữ: Sáu trăm năm mươi sáu triệu, chín trăm năm mươi một nghìn đồng*).

- Chủ đầu tư: Công an tỉnh Nghệ An.

- Nguồn vốn: Kinh phí thường xuyên năm 2025.

- Địa điểm, quy mô dự án:

+ Địa điểm thực hiện: Số 7, đường Trường Thi, phường Trường Vinh, TP Vinh, Nghệ An.

+ Tóm tắt công việc chính của gói thầu: Mua sắm, lắp đặt phần mềm trực ban điện tử và hệ thống kiểm soát ra vào trụ sở Công an tỉnh.

- Các thông tin khác (nếu có):

+ Danh mục phạm vi cung cấp hàng hóa:

| STT | Trang thiết bị | Đơn vị | Số lượng |
|-----|---|--------|----------|
| A | HẠNG MỤC QUẢN LÝ RA VÀO (1 cổng ra vào, 1 làn xe máy đảo chiều (1 barie) và 1 ô tô đảo chiều (2 barie)) | | |
| 1 | Máy chủ ứng dụng và cơ sở dữ liệu | Chiếc | 1 |
| 2 | Màn hình 23.8 inch | Chiếc | 2 |
| 3 | Phần mềm kiểm soát xe vào ra cho Camera | Làn | 2 |
| 4 | Camera chuyên dụng chụp ảnh biển số | chiếc | 4 |
| 5 | Camera IP chụp ảnh toàn cảnh | chiếc | 4 |
| 6 | Barrier Tự Động | Bộ | 3 |
| 7 | Thiết bị nhận diện khuôn mặt | Bộ | 3 |
| 8 | Đầu Đọc Thẻ tầm Xa | Bộ | 2 |
| 9 | Thiết bị cảm biến chuyển động | Bộ | 3 |
| 10 | Thiết bị điều khiển thông minh | Bộ | 1 |
| 11 | Bộ Dò Vòng Từ | Chiếc | 4 |
| 12 | Cột lắp camera | Chiếc | 6 |

| | | | |
|----------|--|-----------------|-----|
| 13 | Tủ điện cho hệ thống | Chiếc | 1 |
| 14 | Gờ giảm tốc cao su cho hệ thống | Mét | 20 |
| 15 | Bộ chuyển mạch Switch 8 cổng | Chiếc | 2 |
| B | HẠNG MỤC SỔ TRỰC BAN ĐIỆN TỬ | | |
| 16 | Đầu đọc CCD có gắn chip | Chiếc | 1 |
| 17 | Phần mềm quản lý tại trung tâm | Phần mềm | 1 |
| C | PHẦN LẮP ĐẶT THIẾT BỊ | | |
| 1 | Lắp đặt Máy chủ ứng dụng và cơ sở dữ liệu | 1 thiết bị | 1 |
| 2 | Lắp đặt Màn hình 23.8 inch | 1 cái | 2 |
| 3 | Cài đặt hệ điều hành cho Máy chủ ứng dụng và cơ sở dữ liệu | 1 thiết bị | 1 |
| 4 | Cài đặt phần mềm Phần mềm kiểm soát xe vào ra cho Camera | 1 cơ sở dữ liệu | 2 |
| 5 | Lắp đặt Camera chuyên dụng chụp ảnh biển số | 1 thiết bị | 4 |
| 6 | Lắp đặt Camera IP chụp ảnh toàn cảnh | 1 thiết bị | 4 |
| 7 | Kiểm tra và hiệu chỉnh hệ thống camera. Loại camera | 1 hệ thống | 2 |
| 8 | Lắp đặt Barrier Tự Động (Vận dụng Kỹ sư bậc 2,0/8) | Công | 6 |
| 9 | Lắp đặt và cài đặt Thiết bị nhận diện khuôn mặt; Thiết bị cảm biến chuyển động; Thiết bị điều khiển thông minh; Bộ Dò Vòng Từ (Vận dụng Kỹ sư bậc 3,0/8) | Công | 12 |
| 10 | Lắp dựng Cột lắp camera | cột | 6 |
| 11 | Lắp đặt Tủ điện cho hệ thống | 1 tủ | 1 |
| 12 | Lắp đặt Bộ chuyển mạch Switch 8 cổng | 1 thiết bị | 2 |
| 13 | Cài đặt Bộ chuyển mạch Switch 8 cổng | 1 thiết bị | 2 |
| 14 | Cài đặt Phần mềm quản lý tại trung tâm | 1 cơ sở dữ liệu | 1 |
| 15 | Lắp đặt Dây điện 2x1.5 mm | m | 300 |
| 16 | Lắp đặt Dây mạng cat 6 | 10m | 60 |
| 17 | Lắp đặt Ống ghen PVC D20 | m | 260 |
| 18 | Lắp đặt Cáp Cu/PVC 1x1mm ² cho vòng loop | m | 500 |

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm yêu cầu về kỹ thuật chung và yêu cầu về kỹ thuật chi tiết đối với hàng hóa thuộc phạm vi cung cấp của gói thầu, cụ thể:

a. Yêu cầu về kỹ thuật chung:

Nhà thầu phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Phần tuyên bố của nhà thầu về đáp ứng kỹ thuật phải đầy đủ (đối với từng hạng mục hàng hóa theo yêu cầu của E-HSMT, nhà thầu phải có đầy đủ nội dung tuyên bố đáp ứng đối với hàng hóa gồm: thông tin hãng sản xuất, model thiết bị, xuất xứ), có tài liệu tham chiếu và chỉ rõ vị trí tham chiếu trên tài liệu tham chiếu (tại dòng nào, mục nào, trang nào, **kèm theo highlight (làm nổi bật)** phần nội dung đó trong catalog hoặc tài liệu kỹ thuật). **Ngoài ra, nhà thầu bắt buộc phải nộp kèm theo E-HSDT tệp tin (file) word hoặc excel tuyên bố đáp ứng kỹ thuật của nhà thầu với đầy đủ các nội dung theo yêu cầu để phục vụ cho công tác chấm thầu.**

- Hàng hóa do nhà thầu cung cấp phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật sau:

+ Mới 100% chưa qua sử dụng, còn nguyên đai nguyên kiện, được sản xuất từ năm 2024 trở lại đây.

+ Có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.

+ Có nhãn mác, ký mã hiệu, thông số kỹ thuật rõ ràng.

+ Hàng hoá phải được bảo quản theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.

+ Có đầy đủ tài liệu mô tả kỹ thuật đối với hàng hóa của gói thầu (Trừ phụ kiện và vật tư phụ). Nhà thầu phải cung cấp catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật liên quan (hình ảnh) (có thể được viết bằng ngôn ngữ khác, đồng thời kèm theo bản dịch sang tiếng Việt), ghi rõ các tính năng, thông số kỹ thuật để chứng minh tính đáp ứng về các thông số kỹ thuật của các hàng hóa theo yêu cầu của E-HSMT.

- Nhà thầu cam kết cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng: Bản gốc (có thể được viết bằng ngôn ngữ khác, đồng thời kèm theo bản dịch sang tiếng Việt).

b. Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:

Nhà thầu phải chào thầu danh mục hàng hóa, thiết bị theo gói thầu đáp ứng các thông số kỹ thuật theo danh mục liệt kê dưới đây, trong trường hợp bất kỳ thông số kỹ thuật nào có chỉ dẫn liên quan đến nhãn hiệu hàng hóa hoặc ký hiệu/quy định riêng khác kèm theo thì chỉ mang tính chất tham khảo, nhà thầu có thể chào thầu các loại hàng hóa có tính năng kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn.

Nhà thầu phải có bảng so sánh chứng minh tính đáp ứng của các thông số kỹ thuật giữa hàng hóa, thiết bị chào thầu và yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT đầy đủ các nội dung sau:

(1) Thông số kỹ thuật thiết bị, hàng hóa theo E-HSMT

(2) Thông số kỹ thuật thiết bị, hàng hóa theo E-HSDT (model, ký mã hiệu, hãng sản xuất)

(3) Tham chiếu thông số kỹ thuật hàng hóa theo E-HSDT với hồ sơ, tài liệu kỹ thuật, catalogue của nhà sản xuất hoặc công bố chính hãng. Yêu cầu tham chiếu từng mục thông số kỹ thuật được thể hiện tại dòng nào, mục nào, trang nào, kèm theo highlight (làm nổi bật) phần nội dung đó trong catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật. Cụ thể bao gồm các nội dung đáp ứng thông số kỹ thuật tối thiểu tương đương như sau:

| STT | Danh mục hàng hoá | Thông số kỹ thuật | Đơn vị | Khối lượng |
|-----|---|---|--------|------------|
| 1 | Máy chủ ứng dụng và cơ sở dữ liệu | <ul style="list-style-type: none"> - Loại máy tính: Máy tính chuẩn công nghiệp - CPU : i7 20C 28T Upto 5,4GHz - RAM: 32GB DDR4 - SSD : 256GB - HDD: 2TB - GPU : 4GB 384 CUDA Up to 1.094 TFLOPS - Display port: 1DP, 2 HDMI - USB: 4x USB3.2 Gen1 - Ethernet: 2 x10/100/1000 Mbps, RJ45 - Serial Port: 2 (RS232/422/485) Có thể mở rộng tối đa lên 6 port COM - Audiojack: 2 (Line-Out, mic-in) - Hệ điều hành: Windows 11 pro 64bit hoặc phiên bản mới hơn | Chiếc | 1 |
| 2 | Màn hình 23.8 inch | <ul style="list-style-type: none"> - Kích thước : 60.5 cm (23.8") - Độ phân giải : FHD (1920 x 1080) | Chiếc | 2 |
| 3 | Phần mềm kiểm soát xe vào ra cho Camera | <ul style="list-style-type: none"> - Nhận diện biển số xe máy, ô tô - Nhận diện khuôn mặt - Tích hợp đóng mở Barrier - Giám sát và xử lý các trường hợp sai lệch khi vào ra - Hỗ trợ backup dữ liệu, đồng bộ dữ liệu lên máy chủ - Ứng dụng công nghệ AI và công nghệ thẻ, giám sát và quản lý xe vào / ra. Cho phép giải quyết lưu lượng vào ra lớn, giảm ùn tắc và đảm bảo độ an toàn cao. - Quản lý 2 loại đối tượng là thuê bao cố định và khách vãng lai - Quản lý hình ảnh chụp và biển số xe vào / ra. - Giám sát mọi tình huống vào ra - Thống kê lưu lượng xe. - Phân cấp quản lý | Làn | 2 |

| | | | | |
|---|-------------------------------------|--|-------|---|
| 4 | Camera chuyên dụng chụp ảnh biển số | <ul style="list-style-type: none"> - Cảm biến CMOS tiên tiến: 2.0 Megapixel, kích thước 1/2.9" - Độ phân giải Full HD/1080P (1920×1080) - WDR, độ nhạy sáng thấp, hình ảnh sắc nét - 4 đèn LED trắng công suất cao, hình ảnh màu ban đêm, khoảng cách hồng ngoại <20 m - Ống kính: 6–22 mm - Tốc độ khung hình: 25fps/30fps | chiếc | 4 |
| 5 | Camera IP chụp ảnh toàn cảnh | <ul style="list-style-type: none"> - Độ phân giải: 2.0 Megapixel - Chuẩn nén: H.265+/H.265/H.264 Dual Stream - Độ nhạy sáng: Màu 0.01 Lux/F1.2; Trắng đen 0.001 Lux/F1.2 - Ống kính: 3.6mm - Hồng ngoại: 2 đèn LED hồng ngoại dạng array, tầm xa lên đến 25m - Nguồn cấp: Hỗ trợ 12V DC và POE - Hỗ trợ ONVIF - Chuẩn chống nước bụi: IP67 | chiếc | 4 |
| 6 | Barrier Tự Động | <ul style="list-style-type: none"> - Tốc độ đóng/mở: 3s - Nguồn cấp: 220VAC 50/60 Hz - Tính năng arm swing out (bật thanh chắn khi va chạm) - 01 bộ bao gồm: cabinet + controller + motor + thanh chắn + 02 remote | Bộ | 3 |
| 7 | Thiết bị nhận diện khuôn mặt | <ul style="list-style-type: none"> - CPU : MT8788 Octa-core A73 2.0GHZ - 2GB RAM 32GB ROM - 10,000-level face database - 8inch screen, 170°IPS - Binocular camera (1 RGB+1 IR) - Wifi, ethernet - outdoor (IP66) | Bộ | 3 |
| 8 | Đầu Đọc Thẻ tầm Xa | <ul style="list-style-type: none"> - Protocol: Gen2(ISO18000-6C), ISO 18000-6B. - Tần số: 902~928MHz - Công suất: 0-30dBm (điều chỉnh) - Ăng ten: 12dBi phân cực - Giao tiếp: RS232, RS485, wiegand 26/34, TCP/IP - Chế độ đọc thẻ: Answer, Active, Trigger - Khoảng cách đọc thẻ: tối đa 25m | Bộ | 2 |

| | | | | |
|----|---------------------------------|---|----------|----|
| 9 | Thiết bị cảm biến chuyển động | <ul style="list-style-type: none"> - Điện áp đầu vào: DC12V, 250mA - Tần số làm việc: 24 – 24,25GHz - Ống kính kép, 3D - Chế độ điều chế FMCW - Gửi điện 10-15dBm - Góc giữa tia và cực Sóng rộng < 15 °, Sóng hẹp < 12 ° Khoảng cách phát hiện 1 – 6 mét, ± 0,2 mét - Nhiệt độ làm việc -40 °C ~ + 85 °C - Cấp độ bảo vệ IP67 - Kích thước: 126mm (L) x 96mm (W) x 26mm (H) | Bộ | 3 |
| 10 | Thiết bị điều khiển thông minh | <ul style="list-style-type: none"> - Loại CPU: CPU 1212C (Compact CPU) - Nguồn cấp: AC 85–264 V, tần số 47–63 Hz - Ngõ vào/ra tích hợp (Onboard I/O): 8 DI (Digital Input) 24 V DC 6 DO (Digital Output) Relay, 2 A 2 AI (Analog Input) 0–10 V DC Bộ nhớ chương trình/dữ liệu: 75 KB | Bộ | 1 |
| 11 | Bộ Dò Vòng Từ | 01 kênh | Chiếc | 4 |
| 12 | Cột lắp camera | <ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: thép tròn đường kính 76mm, chiều cao 2m - Sơn màu theo yêu cầu | Chiếc | 6 |
| 13 | Tủ điện cho hệ thống | <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn tập trung 220V AC/12V DC chuyên dụng - Cầu đấu dây - Áp to mát - Phụ kiện lắp đặt đồng bộ kèm theo." | Chiếc | 1 |
| 14 | Gờ giảm tốc cao su cho hệ thống | <ul style="list-style-type: none"> - vật liệu : cao su - màu sắc: vàng đen - kích thước 1000x300x50mm | Mét | 20 |
| 15 | Bộ chuyển mạch Switch 8 cổng | <ul style="list-style-type: none"> - Cổng Ethernet: 8 x 10/100/1000 Mbps - Cổng SFP: 2 x port SFP | Chiếc | 2 |
| 16 | Đầu đọc CCCD có gắn chip | <ul style="list-style-type: none"> - Đọc dữ liệu trên căn cước công dân - Tích hợp đầu đọc VneID - Tích hợp camera để phục vụ so khớp khuôn mặt | Chiếc | 1 |
| 17 | Phần mềm quản lý tại trung tâm | <p>Phần chức năng quản trị hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khai báo và quản tài khoản đăng nhập phần mềm | Phần mềm | 1 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Phân quyền truy nhập các chức năng trên phần mềm - Cấu hình hệ thống Phần chức năng quản lý xe - Khai báo thông tin về loại xe, biển số xe - Khai báo giờ giấc ra vào của xe - Tìm kiếm xe vào ra theo biển số, thời gian - Thống kê số lượng xe ra vào - Cung cấp hệ thống báo cáo thống kê Phần chức năng quản lý khách, cán bộ - Quản lý danh sách người tới làm việc (danh sách đối tượng tới làm việc) - Đọc dữ liệu từ CCCD, VNID - Chức năng đăng ký cán bộ, nhân dân - Tra cứu lịch sử nhận diện: Theo ngày giờ, đối tượng - Báo cáo thống kê Chức năng giám sát - Thống kê xe chưa đăng ký đi vào - Thống kê khách, người tới làm việc, người lạ chưa đăng ký vào làm việc Chức năng Báo cáo thống kê - Báo cáo thống kê xe vào ra - Báo cáo thống kê điểm danh cán bộ - Báo cáo thống kê trực ban điện tử - Báo cáo thống kê theo ngày, theo lượt,... Yêu cầu tích hợp hệ thống - Tích hợp với hệ thống quản lý cán bộ - Tích hợp với các phần mềm nội bộ | | |
|--|--|--|--|--|

Ghi chú:

- *Nhãn hiệu, mã hiệu hàng hóa nêu trong E-HSMT (nếu có) chỉ mang tính tham khảo và minh họa cho yêu cầu về kỹ thuật của hàng hóa, không phải tiêu chuẩn đánh giá, nhà thầu có thể dự thầu hàng hóa của hãng khác. Trường hợp nhà thầu dự thầu có nhãn hiệu khác so với E-HSMT thì nhà thầu phải đảm bảo hàng hóa dự thầu có đặc tính kỹ thuật có tính năng sử dụng **trương đương hoặc tốt hơn** với các hàng hóa yêu cầu.*

- ***Kích thước và cân nặng** chỉ để tham khảo không phải là tiêu chí trượt kỹ thuật;*
- *“Trương đương” có nghĩa là đặc tính kỹ thuật tương tự, có tính năng sử dụng là tương đương với các hàng hóa đã nêu trên.*

Mục 2. Bản vẽ

Đính kèm Hồ sơ mời thầu.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: Kiểm tra ngoại hình và vận hành thử nghiệm hàng hoá.

Trường hợp hàng hóa không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Bên mời thầu có quyền từ chối và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết để đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế hay điều chỉnh hàng hóa không phù hợp, Bên mời thầu có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh nếu thấy cần thiết, mọi rủi ro và chi phí liên quan do Nhà thầu chịu. Việc thực hiện kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa của Bên mời thầu không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của Nhà thầu.