

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

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

- Tên dự toán: Mua sắm, lắp đặt hệ thống camera giám sát các điểm cấp số, đóng dấu văn bản hoạt động tổ tụng của Phòng PC01 (giai đoạn 2).

- Tổng mức đầu tư: 2.750.983.053 đồng.

(Bằng chữ: Hai tỷ, bảy trăm năm mươi triệu đồng, chín trăm tám mươi ba ngàn, không trăm năm mươi ba đồng).

- Tên chủ đầu tư: Công an Thành phố Hồ Chí Minh.

- Nguồn vốn: Chi an ninh trật tự và trật tự an toàn xã hội Bộ Công an cấp năm 2025.

- Thời gian thực hiện dự toán: Quý IV/2025.

- Loại hợp đồng: Trọn gói

- Thời gian thực hiện gói thầu: 07 ngày.

- Tùy chọn mua thêm: Không đề xuất.

- Địa điểm: Tại 07 địa điểm: 1. phường Tăng Nhơn Phú-TpHCM; 2. phường Cầu Ông Lãnh-TpHCM; 3. phường Tân Tạo-TpHCM; 4. phường Bà Rịa-TpHCM; 5. Đặc khu Côn Đảo-TpHCM; 6. phường Bến Cát-TpHCM; 7. phường Thủ Dầu Một-TpHCM.

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

- Nhà thầu tham gia dự thầu phải chào thầu đúng và đầy đủ chủng loại, khối lượng hàng hóa nêu tại Mẫu số 01A - Phạm vi cung cấp hàng hóa thuộc Chương IV của E-HSMT.

- Hàng hoá có đặc tính, thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn sản xuất, tiêu chuẩn chế tạo và công nghệ hoàn toàn phù hợp đáp ứng yêu cầu của E-HSMT. Nhà thầu cung cấp Bảng đáp ứng thông số kỹ thuật của hàng hoá chào thầu với đầy đủ các thông tin sau:

- Mô tả chi tiết thông số kỹ thuật;

- Xuất xứ;

- Ký mã hiệu;

- Nhân hiệu/ hãng sản xuất;

Đối với tài liệu kỹ thuật của hàng hóa trong E-HSDT, Nhà thầu phải cung cấp: Catalogue/Website (*đường link kết nối đến website của Nhà sản xuất*)/Tài liệu tương đương thể hiện đầy đủ các thông số kỹ thuật của nhà sản xuất. Thông số kỹ thuật trong Catalogue/Website (*đường link kết nối đến website của Nhà sản xuất*)/Tài liệu tương đương phải phù hợp với thông số kỹ thuật do Nhà thầu đề xuất.

Trong trường hợp Nhà thầu cung cấp những thông tin về thông số kỹ thuật khác biệt với yêu cầu tại chương này, Nhà thầu phải nộp Bảng kê những điểm khác biệt kèm tài liệu chứng minh tính chất tương đương hoặc tốt hơn yêu cầu của Chủ đầu tư yêu cầu tại chương này (*tài liệu chứng minh phải có xác nhận của Nhà sản xuất hoặc đơn vị Nhà sản xuất ủy quyền*).

- Chất lượng hàng hóa: Các vật tư thiết bị thuộc hàng hóa chào thầu phải được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, đảm bảo mới 100% chưa qua sử dụng, theo yêu cầu cụ thể tiêu chuẩn chất lượng các vật tư thiết bị quy định cụ thể tại chương này.

- Đối với các tài liệu chứng minh tính hợp lệ của hàng hóa, Nhà thầu phải cam kết:

+ Đối với hàng hóa nhập khẩu:

Bản gốc/ bản chụp có xác nhận của Công chứng viên của Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO) do cơ quan thẩm quyền cấp (của nước xuất khẩu hoặc nước sản xuất);

Bản chụp có xác nhận của Nhà thầu hoặc đơn vị cung cấp hàng hóa cho Nhà thầu giấy Chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) của Nhà sản xuất hàng hóa cấp.

+ Đối với hàng hóa sản xuất trong nước: Bản gốc/ bản chụp có xác nhận của Nhà sản xuất giấy Chứng nhận chất lượng (CQ)/ Chứng nhận xuất xưởng.

+ Đối với hàng hóa có nguồn gốc sản xuất từ nước ngoài nhưng thực hiện mua sắm trong nước: Bản gốc/ bản chụp có xác nhận của đơn vị cung cấp hàng hóa cho Nhà thầu giấy Xuất kho/ Biên bản bàn giao hàng hóa.

- Yêu cầu về đóng gói, vận chuyển: Đảm bảo chống va đập, chống bị ẩm mốc do ảnh hưởng của thời tiết.

- Tất cả các tài liệu Nhà thầu cung cấp trong E-HSDT bằng tiếng Anh hoặc tài liệu tiếng nước ngoài khác (nếu có) phải được dịch ra tiếng Việt của đơn vị có chức năng dịch thuật.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể :

Hạng mục số	Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn	Nhà thầu đề xuất
1	Camera IP Dome	<ul style="list-style-type: none"> -Kích thước cảm biến ảnh: $\geq 1/2.7''$ Progressive CMOS -Độ phân giải: : 8MP - Độ nhạy sáng : Màu: 0.003 lux @ F1.0 (30 IRE) Đen/Trắng: 0.0003 lux @ F1.0 (30 IRE) 0 lux khi bật đèn hồng ngoại - Chuẩn nén: H.265+/H.265/H.264+/H.264 - Hỗ trợ tốc độ khung hình: - Luồng chính: 2880×1620 @ (1–25/30 fps) - Luồng phụ: D1 (704×576 / 704×480) @ (1–25/30 fps) - Luồng thứ ba: 1080P @ (1–25/30 fps) - Tiêu cự ống kính : $\leq 2.7\text{mm} \sim \geq 13.5 \text{ mm}$ - Góc quan sát tối thiểu: $>90^\circ$, có thể điều chỉnh - Dải cân bằng sáng WDR :130 DB - Tỷ lệ tín hiệu/nhiều (S/N): $> 56\text{dB}$ (AGC Off) - Tự động điều chỉnh độ mở ống kính (Auto Iris). - Tự động điều chỉnh tiêu cự (Auto Focus). - Tự động cân bằng trắng (Auto White Balance). - Tự động bù sáng (Backlight Compensation) : Hỗ trợ - Hỗ trợ Chuẩn mở ONVIF (Profile G,S,T) - Hồng ngoại : 50 m - Hỗ trợ thẻ nhớ Micro SD Card : up to 512GB - Chống sét 4,5KV. - Chuẩn bảo vệ IP66. - Chống va đập IK10 - Nguồn : PoE/12VDC - Nhiệt độ hoạt động: ≤ -5 độ C - ≥ 60 độ C - Độ ẩm tối đa ngưng tụ : $\geq 90\%$ - Mic tích hợp và Loa tích hợp 	

2	Camera IP Thân	<ul style="list-style-type: none"> - Cảm biến hình ảnh 8MP ở tốc độ 30 khung hình/giây - Tiêu cự ống kính : $\leq 2.7\text{mm} \sim \geq 13.5 \text{ mm}$ - Góc quan sát tối thiểu: $>90^\circ$, có thể điều chỉnh - Dải cân bằng sáng WDR :130 DB - Tỷ lệ tín hiệu/nhiều (S/N): $> 56\text{dB}$ (AGC Off) -Tự động điều chỉnh độ mở ống kính (Auto Iris). - Tự động điều chỉnh tiêu cự (Auto Focus). - Tự động cân bằng trắng (Auto White Balance). - Tự động bù sáng (Backlight Compensation) : Hỗ trợ - Hỗ trợ Chuẩn mở ONVIF (Profile G,S,T) - Hồng ngoại : 50 m - Hỗ trợ thẻ nhớ Micro SD Card : up to 512GB - Chống sét 4,5KV. - Chuẩn bảo vệ IP66. - Chống va đập IK10. - Nguồn : PoE/12VDC - Nhiệt độ hoạt động: ≤ -5 độ C - ≥ 60 độ C - Độ ẩm tối đa ngưng tụ : $\geq 90\%$ - Mic tích hợp và Loa tích hợp 	
3	Thiết bị bảo mật tích hợp lưu trữ	<ul style="list-style-type: none"> -Chip Xeon E-2436 x1 hoặc tương đương -Dung lượng ổ cứng $\geq 64\text{TB}$ (hỗ trợ rRAID 5, 4 x16TB) -RAM $\geq 64\text{GB}$, 2 ổ SSD M.2 480GB hoặc tương đương -2 cổng 1GbE RJ45. -2 nguồn 600W PSU . - Phần mềm giám sát và quản lý an ninh được cài đặt sẵn. 	
4	Camera license	Tương thích với Camera chủ đầu tư đề xuất thông số kỹ thuật và phần mềm sẵn có	

5	Thiết bị chuyển mạch	- 24 cổng 1GE hỗ trợ PoE+ với tổng công suất PoE 185W. - 4 cổng 1G SFP uplink, tốc độ chuyển mạch là 56Gbps. - Nguồn cấp 220v.	
6	Thiết bị chuyển đổi quang điện	1 sợi 10/100/1000M, cự ly truyền 20km.	
7	Bộ lưu trữ điện	- Công suất: 1000VA/900W - Điện áp vào: 220/230/240V - Điện áp ra: 220/230/240V - Tần số: 50/60Hz	
8	Tủ thiết bị trung tâm	- Kích thước: W600 x H2020 x D1000mm - Loại cửa: Cửa lưới - Màu Sắc: Đen	
9	Tủ mạng 6U	- Kích thước: H350 x Chiều rộng W550 x Chiều sâu D400 - Loại cửa: Cửa lưới - Màu Sắc: Đen	
10	Lắp đặt Camera IP Dome	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
11	Lắp đặt Camera IP thân	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
12	Lắp đặt Thiết bị chuyển mạch Switch 24 cổng PoE	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
13	Lắp đặt bộ chuyển đổi quang điện	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
14	Lắp đặt thiết bị Lưu trữ chuyên dụng cho lưu trữ hình ảnh camera	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	

15	Lắp đặt thiết bị lưu điện	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
16	Cấu hình thiết bị chuyển mạch	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
17	Cài máy chủ (có sẵn) lưu trữ dữ liệu hình ảnh camera	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
18	Kiểm tra, hiệu chỉnh toàn bộ hệ thống camera	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
19	Lắp đặt tủ thiết bị trung tâm	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
20	Lắp đặt Tủ rack treo tường 6U	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
21	Lắp đặt hộp kỹ thuật Camera	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
22	Lắp đặt dây cáp đồng UTP CAT 6	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
23	Bấm đầu RJ 45	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
24	Ra, kéo cáp quang 04 FO trong ống nhựa bảo vệ PVC	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
25	Hàn nối ODF 4FO	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
26	Đấu nối Dây nhảy quang đơn một, loại dây đôi, chuẩn đầu LC-SC/SC-SC, dài 3m	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	

27	Lắp đặt ống điện nhựa PVC phi 20 bảo vệ dây cáp mạng, cáp quang	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
28	Lắp đặt co, nối, tê ống Phi 20	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
29	Lắp đặt tủ điện loại tủ điện sắt để nối 06 đường	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
30	Lắp đặt MCB đôi 10A (cho UPS và Tủ rack kỹ thuật)	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
31	Lắp đặt MCB đôi 20A	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	
32	Lắp đặt ổ 06 phích, loại 03 chấu	Nhân công thực hiện đáp ứng yêu cầu công việc	

Lưu ý: Nhà thầu chỉ được phép chào một phương án về chủng loại và nguồn gốc xuất xứ đối với vật tư thiết bị thuộc hàng hóa chào thầu. Trong trường hợp nhà thầu đề xuất nhiều hơn một phương án về chủng loại và nguồn gốc xuất xứ của vật tư thiết bị chào thầu, nhà thầu phải nêu rõ phương án chính để Chủ đầu tư xem xét đánh giá; các phương án khác chỉ được xem xét nếu nhà thầu được kiến nghị trúng thầu và được mời vào thương thảo hợp đồng.

1.3. Các yêu cầu khác

* Yêu cầu về bàn giao, nghiệm thu hàng hóa:

Trước khi bàn giao hàng hóa, nhà thầu phải có văn bản thông báo cho Chủ đầu tư. Hàng hóa sẽ được các bên có liên quan tổ chức kiểm tra, nghiệm thu, bàn giao đúng và đủ, đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật như quy định của hợp đồng.

Quy định về số lần và số lượng hàng hóa bàn giao như sau:

- + Tổng số lần nghiệm thu, bàn giao hàng hóa là 01 lần (trước khi lắp đặt).
- + Nghiệm thu, bàn giao một lần là toàn bộ hàng hóa sau khi hoàn thành việc lắp đặt theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

Địa điểm bàn giao hàng hóa trước khi lắp đặt: Tại Công an Thành phố Hồ Chí Minh.

* Yêu cầu về bảo hành hàng hóa:

Thời gian bảo hành hàng hóa chào thầu phải đáp ứng yêu cầu sau:

+ Trong mọi trường hợp: **Bảo hành tối thiểu 12 (mười hai) tháng** tính từ thời điểm hàng hóa được bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng

+ Đối với trường hợp Nhà sản xuất có quy định thời gian bảo hành: **Bảo hành theo quy định của Nhà sản xuất** nhưng phải đáp ứng **tối thiểu là 12 (mười hai) tháng bảo hành** tính từ thời điểm hàng hóa được bàn giao, nghiệm thu đưa vào sử dụng.

- Nhà thầu phải có khả năng sẵn sàng thực hiện các nghĩa vụ của nhà thầu như: bảo hành, bảo trì, duy tu, bảo dưỡng, sửa chữa, cung cấp phụ tùng thay thế hoặc cung cấp các dịch vụ bán hàng khác theo yêu cầu sau:

+ Chi phí cho việc khắc phục các hư hỏng, khuyết tật: Nhà thầu phải chịu toàn bộ chi phí cho việc khắc phục.

+ Nếu hàng hoá phải sửa chữa hay thay thế trong thời gian bảo hành thì thời gian bảo hành cho hàng hoá được sửa chữa hay thay thế sẽ được tính gia hạn lại kể từ ngày Bên mua chấp nhận hàng hoá sửa chữa hoặc thay thế đó;

+ Trường hợp quá thời gian bảo hành quy định nêu trên, Bên bán cam kết phối hợp với Bên mua tiến hành kiểm tra, khắc phục, sửa chữa hoặc thay thế các hư hỏng của hàng hóa.

- Trong thời gian bảo hành, nếu có bất kỳ một phần hoặc toàn bộ vật tư, phụ tùng bị hỏng hóc hoặc không phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật trong hợp đồng, Chủ đầu tư sẽ thông báo cho Nhà thầu bằng điện thoại hoặc email. Trong thời hạn **12 (mười hai) giờ** kể từ khi nhận được thông báo, Nhà thầu phải cử nhân sự đến thực hiện công tác bảo hành. Trong thời hạn **48 (bốn mươi tám) giờ** kể từ thời điểm nhận được thông báo, Nhà thầu phải có báo cáo bằng văn bản đến Chủ đầu tư trong đó xác định rõ tình trạng hàng hóa, nguyên nhân và phương án xử lý; hoàn thành công tác bảo hành hàng hóa trong thời gian hợp lý được Chủ đầu tư chấp thuận **nhưng không quá 05 (năm) ngày** kể từ thời điểm hàng hóa bị sự cố.

- Nếu Nhà thầu không khắc phục được khiếm khuyết, hư hỏng hoặc không thay thế kịp thời trong khoảng thời gian yêu cầu đã được Chủ đầu tư ấn định theo từng trường hợp cụ thể, Chủ đầu tư sẽ tự khắc phục, sửa chữa hoặc thay mới bằng chi phí của mình. Khi đó, Nhà thầu phải chịu trách nhiệm hoàn trả cho Chủ đầu tư toàn bộ số tiền phát sinh trong vòng **10 (mười) ngày** kể từ khi nhận được hồ sơ thanh toán của Chủ đầu tư.

- Địa điểm bảo hành, bảo trì: Trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh

Mục 2. Bản vẽ

Không yêu cầu

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Nhà thầu phải lắp đặt, vận hành chạy thử nghiệm trước khi nghiệm thu bàn giao hàng hóa đưa vào sử dụng.