

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

Dự toán: Mua sắm thiết bị bay không người lái (Flycam) phục vụ công tác tuyên truyền bảo đảm trật tự an toàn giao thông trong tình hình mới.

Tên gói thầu: Gói thầu số 01: Mua sắm thiết bị bay không người lái (Flycam) phục vụ công tác tuyên truyền bảo đảm trật tự an toàn giao thông trong tình hình mới.

Nguồn vốn: Nguồn kinh phí ATGT Bộ Công an cấp năm 2026.

Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hành cạnh tranh trong nước, qua mạng.

Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn, một túi hồ sơ.

Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Quý II/2026.

Loại hợp đồng: Trọn gói.

Thời gian thực hiện gói thầu: 07 ngày.

Địa điểm thực hiện: Công an thành phố Hải Phòng. Địa chỉ: Số 2 Lê Đại Hành, phường Hồng Bàng, thành phố Hải Phòng.

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

- Hàng hóa thuộc gói thầu phải mới 100%, chưa qua sử dụng được sản xuất năm 2025 trở lại đây, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, với đầy đủ các thông số kỹ thuật kèm theo. Đã bao gồm đầy đủ các vật tư, phụ kiện, dịch vụ kỹ thuật kèm theo để lắp đặt hoàn chỉnh, bàn giao theo yêu cầu của chủ đầu tư.

- Thời gian bảo hành: Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất và tối thiểu 12 tháng.

- Nhà thầu cung cấp tài liệu chứng minh nguồn gốc, chất lượng hàng hóa khi bàn giao, nghiệm thu bao gồm:

+ Giấy chứng nhận xuất xứ hàng hóa (CO) và Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa (CQ) bản gốc hoặc bản sao y công chứng đối với hàng hóa nhập khẩu;

+ Phiếu xuất xưởng và Giấy chứng nhận chất lượng hàng hóa bản gốc (nếu có) đối với hàng hóa sản xuất trong nước;

(Tất cả tài liệu phải sử dụng ngôn ngữ tiếng Việt, nếu có tài liệu bằng tiếng nước ngoài thì phải kèm bản dịch sang tiếng Việt có xác nhận của đơn vị dịch thuật có đủ chức năng theo quy định của pháp luật)

- Hàng hóa được đóng gói theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất, bàn giao nguyên đai, nguyên kiện, phiếu bảo hành, tài liệu hướng dẫn sử dụng chính hãng (nếu có);

- Nhà thầu phải cử cán bộ, nhân viên có chuyên môn phù hợp và các thiết bị cần thiết để thực hiện bàn giao, lắp đặt tại nơi sử dụng và chuyển giao công nghệ, đào

tạo, hướng dẫn sử dụng.

b) Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể

Các yêu cầu tham chiếu về nhãn hiệu hàng hóa, model, thông số kỹ thuật, cấu hình yêu cầu tại bảng sau chỉ nhằm mục đích mô tả và không nhằm mục đích hạn chế nhà thầu. Nhà thầu có thể chào các hàng hóa có thông số kỹ thuật, cấu hình tương đương hoặc cao hơn về đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
I	Hàng hóa	
1	Thiết bị bay điều khiển từ xa (Thiết bị bay không người lái)	Thiết bị cung cấp bao gồm: + 01 Thiết bị bay + 01 Điều khiển (Remote) + 03 Pin thông minh + 04 (cặp) Cánh quạt dự phòng + 01 Nắp bảo vệ và cố định thân máy + 02 Cáp dữ liệu USB-C sang USB-C + 01 Hub sạc pin + 01 Bộ đổi nguồn (USB-C Power Adapter) 100W + 01 Túi đeo vai + 01 Thẻ nhớ MicroSD 256GB. Thông số kỹ thuật: - Kích thước: + Gấp lại (có cánh quạt) (DxRxC): ~(257,6 x 124,8 x 106,6)mm + Gấp lại (không cánh quạt) (DxRxC): ~(257,6 x 124,8 x 103,4)mm + Mở ra (không cánh quạt) (DxRxC): ~(328,7 x 390,5 x 135,2)mm - Trọng lượng cất cánh: ~1063g - Tốc độ lên tối đa: 6m/giây (Chế độ bình thường); 10m/ giây (Chế độ Sport) - Tốc độ hạ cánh tối đa: 6m/ giây (Chế độ thường); 10m/ giây (Chế độ Sport) - Tốc độ ngang tối đa: 15m/ giây (trạng thái theo dõi); 25m/ giây (Sport, điều kiện lý tưởng) (Ở mực nước biển, trong điều kiện không có gió) - Độ cao cất cánh tối đa: 6.000m (không có bảo vệ cánh); 3.000m (có bảo vệ cánh) - Thời gian bay tối đa: ≥51 phút (Bay thẳng, không gió) - Thời gian lơ lửng tối đa: ≥45 phút - Khoảng cách bay tối đa: 41km - Sức cản tốc độ gió tối đa: 12m/ giây (39,4ft/ giây) - Góc nghiêng tối đa: 35° - Nhiệt độ hoạt động: -10°C đến 40°C (14°F đến 104°F) - Hệ thống vệ tinh định vị toàn cầu: GPS + Galileo + BeiDou - Phạm vi chính xác lơ lửng (có định vị bằng hình ảnh): Dọc: ± 0,1m - Ngang: ± 0,3m Máy ảnh: - Cảm biến hình ảnh: + Máy ảnh Hasselblad: CMOS 4/3, Điểm ảnh hiệu dụng:

STT	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn
		100MP + Máy ảnh Tele trung bình: CMOS 1/1,3 inch, Điểm ảnh hiệu dụng: 48MP + Máy ảnh Tele: CMOS 1/1,5 inch, Điểm ảnh hiệu dụng: 50MP - Khẩu độ/ Ống kính: + Hasselblad: F2.0 - F11, tiêu cự ~28mm + Medium Tele: F2.8, tiêu cự ~70mm + Tele: F2.8, tiêu cự ~168mm - ISO (Video/ Ảnh): Hasselblad: Video 100 - 12.800 (Normal), 400 - 6.400 (D-Log) - Tốc độ màn trập: Hasselblad: 1/16.000 - 16s (ở chế độ ảnh nhỏ 25MP) - Quay video/ Độ phân giải: + 6K: 6016 x 3384 @24/ 25/ 30/ 48/ 50/ 60fps + 4K DCI/ UHD/ FHD nhiều chế độ fps (24 → 120fps) - Tốc độ bit tối đa: + H.264 Standard: 90Mbps + H.265 Standard: 180Mbps DJI + H.264 ALL-I (chỉ bản 512GB): 1.200Mbps - Zoom/ Phóng đại KTS: Hasselblad: 1X → 2,5X; Medium Tele: 2,5X → 6X; Tele: 6X → 24X - Gimbal/ Ổn định: 3 trục cơ học (tilt, roll, pan) + Dải chuyển động cơ học: Tilt -164° → 160°, Roll -90° → 450°, Pan -22° → 22° - Cảm biến va chạm/ Hệ thống cảm biến: + Hệ thống quan sát toàn hướng (omnidirectional vision system) + LiDAR phía trước + Cảm biến hồng ngoại dưới máy + Phạm vi đo trước: 0,5 - 24m + Phạm vi phát hiện trước: 0,5 - 200m - Truyền hình ảnh/ Dữ liệu: + Hệ thống truyền dữ liệu O4+ + Chất lượng Live View: 1080p/ 30fps hoặc 1080p/ 60fps + Tần số hoạt động: 2,4 GHz; 5,170 - 5,250GHz; 5,725 - 5,850GHz + Khoảng cách truyền (môi trường lý tưởng): FCC: 30km, CE: 15km (không vật cản) - Pin/ Nguồn: + Loại pin: Li-ion 4S; Dung lượng: 6.654mAh + Điện áp danh định: 14,32V; Năng lượng: ~95,3Wh + Thời gian sạc với Adapter 240W: ~51 phút cho 01 pin, ~90 phút cho 03 pin (ở 200-240V).

1.3. Các yêu cầu khác

- Nhà thầu phải có bảng đề xuất thông số kỹ thuật cụ thể của hàng hóa chào thầu, trong đó nêu rõ xuất xứ, model hoặc mã sản phẩm, nơi sản xuất và thông số kỹ thuật của hàng hóa để chứng minh hàng hóa do nhà thầu cung cấp có đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn công nghệ phù hợp hoặc tương đương với yêu

cầu kỹ thuật nêu trên.

- Nhà thầu phải đính kèm Catalogue, tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc địa chỉ website của nhà sản xuất thể hiện đầy đủ thông số kỹ thuật của hàng hóa chào thầu. Trường hợp Catalogue, tài liệu kỹ thuật hoặc thông số kỹ thuật trên website của nhà sản xuất không thể hiện đầy đủ thông số kỹ thuật của hàng hóa thì nhà thầu phải cung cấp bảng xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc nhà phân phối hợp pháp tại Việt Nam đối với hàng hóa đó.

- Đối với trường hợp nhà thầu là nhà sản xuất hoặc nhà thầu được hưởng các ưu đãi thì nhà thầu phải đính kèm tài liệu chứng minh cùng với E-HSDT để làm cơ sở đánh giá. Trường hợp nhà thầu kê khai là nhà sản xuất hoặc nhà thầu được hưởng các ưu đãi nhưng không có tài liệu chứng minh thì nhà thầu sẽ không được đánh giá thuộc các đối tượng nêu trên.

Mục 2. Bản vẽ: Không có.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Toàn bộ hàng hóa trong gói thầu phải được cung cấp, lắp đặt và vận hành thử nghiệm đảm bảo hoạt động tốt, an toàn trong quá trình sử dụng tại nơi sử dụng (có sự chứng kiến của Chủ đầu tư và các đơn vị có liên quan), đảm bảo kỹ thuật, mỹ thuật và tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn của nhà sản xuất và các quy định hiện hành.