

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

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

- Tên dự toán mua sắm: Mua sắm, lắp đặt thiết bị camera an ninh trên địa bàn xã Hiệp Cường
- Tên gói thầu: Mua sắm, lắp đặt thiết bị camera an ninh trên địa bàn xã Hiệp Cường
- Địa điểm thực hiện: Xã Hiệp Cường, tỉnh Hưng Yên.
- + Điểm cuối xã Hiệp Cường;
- + Điểm Hoàng Đức – Hiệp Cường;
- + Điểm Dốc Phương Tòng;
- + Cổng chào thành phố;
- + Ngã 3 nhà văn hóa thôn Lương Xá;
- + Tại trung tâm: Công an xã Hiệp Cường
- Quy mô của dự toán mua sắm: Đầu tư nâng cấp hệ thống Camera cho xã Hiệp Cường, tỉnh Hưng Yên, danh mục và khối lượng hàng hóa theo quy định tại Phạm vi cung cấp hàng hóa - Mẫu số 01A (webform trên Hệ thống)
- Yêu cầu về cung cấp hàng hóa: Cung cấp hàng hóa có thông số kỹ thuật đáp ứng quy định tại Mục 1.2 Chương V của E-HSMT.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày.

1.1.2. Hiện trạng hệ thống Camera hiện có

Hệ thống camera HIK được đầu tư cung cấp từ trước, phục vụ công tác giám sát an ninh trật tự của địa phương. Số lượng 60 camera

Tình trạng chung là xuống cấp, hình ảnh có chiếc hỏng hắc, có chiếc đang sử dụng tuy nhiên hình ảnh không sắc nét. Về vật lý thì các camera ngoài trời theo thời gian đã bị lão hóa các vỏ và chân đế đã bị oxi hóa (chân đế bị mục dễ gãy, gioăng cao su thì mục nước vào, các cột cam yếu, các thiết bị trung tâm không còn hoạt động trơn tru, chậm. Màn hình không rõ nét.

Cơ sở hạ tầng mạng: Vì các cáp quang được sử dụng lâu năm, một số tuyến không hoạt động do đứt cáp hoặc bị suy hao quá nhiều. Số sợi cáp ít do đầu tư lâu năm.

Hệ thống hoạt động chậm chèn, do hạ tầng đã xuống cấp, cơ sở cấp điện

năng không được đảm bảo dẫn đến hoạt động giám sát 24/7 không đáp ứng được yêu cầu.

1.1.3. Mục tiêu

*** Mục tiêu tổng quát**

- Lắp đặt thay thế, mở rộng cấp hệ thống camera giám sát an ninh trật tự an toàn giao thông trên địa bàn thành Xã Hiệp Cường.

- Hỗ trợ các bằng chứng tạo căn cứ pháp lý để xử lý các vi phạm an ninh trật tự, vi phạm giao thông.

- Hệ thống sẽ là một trong các công cụ hữu hiệu giúp Công an Xã Hiệp Cường hoàn thành nhiệm vụ đảm bảo an ninh trật tự, an toàn giao thông trên địa bàn xã Hiệp Cường.

*** Mục tiêu cụ thể**

a/ Camera quan sát toàn cảnh:

- Mục đích lắp camera quan sát toàn cảnh là tăng cường an ninh, giám sát từ xa và lưu trữ bằng chứng để phòng ngừa, xử lý các hành vi xâm phạm tài sản và đảm bảo an toàn. Loại camera này giúp bao quát toàn bộ khu vực, hạn chế điểm mù, hỗ trợ quản lý hiệu quả và cung cấp hình ảnh chính xác khi có sự cố xảy ra

b/ Camera nhận diện khuôn mặt:

- Mục đích lắp đặt camera nhận diện khuôn mặt là để tăng cường an ninh, tự động hóa việc kiểm soát ra vào, quản lý nhân sự hiệu quả và tối ưu hóa quy trình vận hành. Các hệ thống này giúp phân biệt người quen và người lạ, phát hiện xâm nhập trái phép, theo dõi chấm công, và cung cấp dữ liệu chính xác cho việc giám sát.

c/ Camera nhận diện/ chụp biển số xe:

- Mục đích chính của việc lắp đặt camera nhận diện biển số xe là để giám sát, quản lý và kiểm soát phương tiện giao thông, nhằm mục đích nâng cao an toàn giao thông, tăng cường an ninh và tối ưu hóa việc quản lý đô thị hoặc bãi xe. Hệ thống này tự động ghi nhận thông tin biển số để phát hiện vi phạm, hỗ trợ điều tra, quản lý luồng xe ra vào, và giúp điều tiết giao thông hiệu quả hơn

1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

1.2.1. Yêu cầu chung

- Hàng hoá được sản xuất chính hãng và có xuất xứ rõ ràng, hợp pháp, từng chủng loại phải ghi rõ ký mã hiệu, nhãn hiệu, hãng sản xuất, xuất xứ tuân thủ theo đúng yêu cầu của E-HSMT.

- Chất lượng mới 100%, chính hãng, sản xuất năm 2024 trở về sau, có đầy đủ giấy tờ chứng minh nguồn gốc, xuất xứ hàng hóa bao gồm:

+ Chứng nhận nguồn gốc hàng hoá do cơ quan có thẩm quyền cấp (C/O) (đối với hàng nhập khẩu) hoặc Giấy chứng nhận xuất xưởng (đối với hàng hoá sản xuất trong nước);

+ Chứng nhận chất lượng hàng hoá (C/Q) hoặc giấy chứng nhận xuất xưởng do Nhà sản xuất phát hành hoặc các tài liệu khác có giá trị tương đương thể hiện đầy đủ ký mã hiệu của hàng hóa;

- Nhà thầu có cam kết cung cấp dịch vụ bảo hành, sửa chữa bảo dưỡng, vật tư tiêu hao và phụ tùng thay thế trong thời hạn bảo hành kể từ ngày nghiệm thu bàn giao.

- Nhà thầu có trách nhiệm tư vấn kỹ thuật miễn phí cho chủ đầu tư trong việc sửa chữa thay thế phụ tùng trong thời gian bảo hành, bảo trì.

- Yêu cầu về vận chuyển, bàn giao: Nhà thầu phải vận chuyển, bàn giao đến địa điểm cơ quan, đơn vị trực tiếp quản lý, sử dụng tài sản theo đúng yêu cầu trong E-HSMT.

- Nhà thầu có trách nhiệm phối hợp với Chủ đầu tư để kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa theo quy định tại Mục 3 Chương V của E-HSMT.

1.2.2. Yêu cầu chi tiết

1.2.2.1. Các chỉ tiêu kỹ thuật áp dụng trong triển khai lắp đặt, cài đặt, kiểm tra và hiệu chỉnh thiết bị

Toàn bộ quá trình triển khai và vận hành hệ thống phải đảm bảo áp dụng các tiêu chuẩn kỹ thuật theo Thông tư số 39/2017/TT-BTTTT ngày 15/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

1.2.2.2. Thông số kỹ thuật của thiết bị

Hàng hóa nhà thầu đề xuất phải tuân thủ thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn tối thiểu sau đây:

Hạng mục số	Tên hàng hóa	Thông số kỹ thuật tối thiểu
1	Đầu ghi hình Camera	- Đầu ghi hình 36 kênh 5MP, hoặc 25 kênh 4K (8MP) - Hỗ trợ tối đa truy cập 25 kênh chụp và so sánh camera, - Hỗ trợ tối đa 1ch NVR thực hiện chụp và so sánh khuôn mặt, NVR có thể kết nối tối đa 16 kênh. - Cơ sở dữ liệu khuôn mặt tích hợp, có thể lưu tới 1000 khuôn mặt; - Chức năng AI như phát hiện hình người, chụp khuôn mặt và so sánh khuôn mặt;

		- Đầu ra video 4K, HDMI hỗ trợ âm thanh đầu ra đồng bộ; - Có 4 cổng SATA mỗi SATA 10TB; - Có 1 cổng LAN port RJ45 100/1000Mb - Có 1 VGA, 1 HDMI - 4K - Tốc độ băng thông 150Mbps - Độ phân giải video 4K /5MP /4MP /3MP /1080P /960P - Chế độ chụp hỗ trợ chụp theo lịch, chụp thủ công, định dạng JPEG - Chia màn hình 1/4/6/8/9/16/25/36 màn hình hiển thị - Hỗ trợ âm thanh đầu ra HDMI, đầu ra âm thanh loa được kết nối với jack cắm 1.25, hỗ trợ đầu ra âm thanh 3,5 mm - Phát lại Chế độ 36 kênh 4 kênh 5MP/Chế độ 25 kênh: 4K 4 kênh; - Phát lại video được hiển thị trên thanh thời gian và loại video được biểu thị bằng màu sắc, để truy xuất dữ liệu video thuận tiện và nhanh chóng; - Hỗ trợ chức năng sao lưu video, sao lưu có thể chính xác đến 1 giây; - Chức năng sửa đổi hàng loạt địa chỉ IP của camera, plug and play và cross-network phân đoạn các chức năng đầu ra hình ảnh; - Giao thức mạng TCP/IP, HTTP, DDNS, DHCP, PPPoE, UPnP, NTP, P2P,... - Giao thức giao diện ONVIF, RTSP, GB28181 - Tùy chỉnh cổng Giao thức ONVIF/RTSP/HTTP/HTTPS/RTMP - Chức năng kiểm soát thông số hình ảnh của camera; Nhiều chế độ phát lại, tua nhanh, tua lại nhanh và các chức năng khác; - Chức năng điều khiển từ xa qua P2P - Hỗ trợ theo dõi và xem lại video từ xa bằng phần mềm EasyVMS hoặc tương đương; Hỗ trợ giám sát và phát lại video từ xa với HiEasy APP hoặc tương đương; - Chức năng mở rộng kết nối Mic/Loa - Chức năng Auto register (kết nối với IPC không cần mở cổng) - Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 1988:8974 hoặc tương đương hoặc cao hơn - Bảo hành: ≥ 12 Tháng
2	Mắt PTZ camera	- Camera PTZ với kích thước vỏ 7inch và độ phân giải 5MP chuẩn nén H.265 (IP Starlight) - Cảm biến hình ảnh Sony 1/2.8" Progressive Scan CMOS; H.265/H.264+/H.264/MJPEG - Độ phân giải 2880Hx1624P@24fps /2560Hx1440@24fps/2304Hx1296P@24fps /1920x1080 với 24fps - Sử dụng Auto Zoom quang 44X - Nhiệt độ hoạt động từ: -30° C đến + 60° C. độ ẩm 95% không ngưng tụ - Tiêu chuẩn ngoài trời chống nước IP66/ ONVIF - Điều chỉnh quay trái phải 360 độ và lên xuống 90 độ

		- Tích hợp Mic thu âm và Loa - Sử dụng 13 led Array và laser Dual_Led chiếu xa được 150m + Chế độ 1: Bật 6 đèn hồng ngoại Laser + Chế độ 2: Bật 7 đèn ánh sáng vàng để hỗ trợ Camera có màu + Chế độ 3: Bật 6 đèn hồng ngoại có chuyển động bật 7 đèn ánh sáng vàng hỗ trợ có màu - Hỗ trợ thẻ nhớ $\geq 512GB$ - Chức năng Starlight giúp nhìn trong bóng tối Có màu khi Có sự hỗ trợ một chút ánh sáng (Sản phẩm phù hợp cho quan sát an ninh đường phố) - Chống ngược sáng WDR(140dB) - Tích hợp phần mềm năng chụp biển số xe với tốc độ $\leq 60Km/h$ - Tích hợp phần mềm chức năng chụp ảnh khuôn mặt - Chức năng AI thông minh giúp phân biệt người và động vật, tránh cảnh báo giả - Hỗ trợ chức năng phát hiện thông minh: Hàng rào ảo, xâm nhập (phân biệt người và xe) - Chức năng xem qua P2P với máy chủ đặt tại Việt Nam - Hỗ trợ tên miền DDNS miễn phí với máy chủ đặt tại Việt Nam - Phần mềm quản lý tập trung trên máy tính: VMS hoặc tương đương - Có phần mềm xem trên điện thoại, xem trên máy tính, phần mềm quản lý tập chung VMS hoặc tương đương - Cổng nguồn DC12V & PoE - Tính năng giảm nhiễu số 3D DNR, chống ngược sáng BLC - Công nghệ nhìn trong bóng tối có màu sáng gần như ban ngày mà không cần dùng led hồng ngoại hoặc led ánh sáng hỗ trợ nào, tính năng này giúp nguy trang trong bóng tối chống phát hiện vị trí đặt camera. - Chức năng Auto register kết nối với NVR không cần mở cổng giúp cài đặt quản lý vận hành hệ thống nhanh gọn ổn định. - Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015 hoặc tương đương hoặc cao hơn - Bảo hành: ≥ 12 Tháng
3	Bàn điều khiển IP	- ONVIF2.4 tương thích - 5" Màn Hình LED hiển thị - Điều khiển số lượng camera không giới hạn - Plug and Play, tự động thêm và phân phối địa chỉ IP - Điều khiển 3D - Hỗ trợ USB *1 và đầu ra HDMI *1 - Điện áp 12V-DC - Kích thước 260mm * 160mm * 48mm $\pm 5\%$ - Bảo hành: 12 Tháng
4	Mắt Camera IP Thân trụ	- Cảm biến hình ảnh Sony 1/1.8" Progressive Scan CMOS;H.265/H.264+/H.264/MJPEG

		- Độ phân giải 6MP@20fps (3200*1800) /5MP@25fps(2880*1616) /4MP@25fps(2560*1440)/ 3MP@25fps(2304*1296) /2MP@25fps(1920*1080) - Tuỳ chọn ống kính 2.8/4/6/8 mm với F1.0 - Độ phân giải 6.0MP Chuẩn ONVIF - Có MIC thu âm, 1 Cổng âm thanh mở rộng - Có cổng cắm thẻ nhớ 512GB - Chống ngược sáng WDR (140dB) - Có chức năng AI phát hiện thông minh: Hàng rào ảo, thống kê số lượng ra vào, bỏ vị trí, xâm nhập, chụp ảnh khuôn mặt, phân biệt người và xe khi kết hợp với đầu ghi đồng bộ. - Khoanh vùng cảnh báo báo động. - Cài đặt báo động theo khung giờ, theo ngày, theo tuần.... - Nhắn tin báo động về điện thoại, chụp lưu hình tin nhắn thông báo trên điện thoại. - Có chức năng xem qua P2P, tên miền DDNS với máy chủ đặt tại Việt Nam giúp truy cập từ xa nhanh mượt hơn. - Có phần mềm xem trên điện thoại, xem trên máy tính, Phần mềm quản lý tập chung VMS - Cổng nguồn DC12V & PoE - Tính năng giảm nhiễu số 3D DNR, chống ngược sáng BLC - Công nghệ nhìn trong bóng tối có màu sáng gần như ban ngày mà không cần dùng led hồng ngoại hoặc led ánh sáng hỗ trợ nào, Tính năng này giúp nguy trang trong bóng tối chống phát hiện vị trí đặt camera. - Chức năng Auto register kết nối với NVR không cần mở cổng giúp Cài đặt quản lý vận hành hệ thống nhanh gọn ổn định. - Sản phẩm đạt tiêu chuẩn ISO 9001:2015 hoặc tương đương hoặc cao hơn - Bảo hành: ≥ 12 Tháng
5	Ổ cứng chuyên dụng camera	- Thích hợp trong hệ thống camera - Chuẩn kết nối: SATA 3 (6Gb/s) - Dung lượng lưu trữ: 8TB - Vòng quay: 5640RPM - Bộ nhớ đệm: ≥ 256MB - Kích thước/Loại: 3.5 inch - Bảo hành: ≥ 12 Tháng
6	Thẻ nhớ chuyên dụng camera	- Dung lượng ≥ 256GB - Thích hợp trong hệ thống camera - Loại thẻ nhớ Micro SDXC - Tốc độ đọc 150 MB/s - Tốc độ ghi 10 ~ 15 MB/s - Bảo hành: ≥ 12 Tháng
7	Tủ thiết bị	- Kích Thước: 45x38x13cm $\pm 5\%$ - Tủ đựng đầu ghi hình camera chuyên dụng

		- Thiết kế đựng được các loại đầu ghi 1 ổ cứng, 2 ổ cứng - Có khu vực để nguồn và các phụ kiện - Tiện lợi thi công lắp đặt camera, bảo vệ đầu ghi - Cấu tạo vỏ thép sơn tĩnh điện chắc chắn - Có khóa cánh cửa - Bảo hành: ≥ 12 Tháng
8	Thiết bị chuyển mạch 8 cổng	- Switch 8 cổng PoE10/ 100M, 2 cổng uplink 10/100M - Đáp ứng tiêu chuẩn IEEE802.3af, IEEE802.3at, IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab/z, IEEE802.3X. - Chức năng AI bắt đầu hoạt động theo mặc định, Switch PoE tự động phát hiện camera nào không hoạt động hoặc bị hỏng, và cổng sẽ khởi động lại tự động, Điều này cải thiện đáng kể tỷ lệ trực tuyến của máy ảnh. - Công suất Max $\leq 90W$ - Băng thông: 1.2G - Giao thức PoE: IEEE802.3af, IEEE802.3at. - Truyền dẫn khoảng cách xa tối đa 250m ở chế độ mở rộng - Môi trường hoạt động: Độ ẩm 10% - 90%, Nhiệt độ -30°C-65°C. - Sử dụng nguồn 220 VAC (bộ chuyển đổi DC: 52V/1.73A) - Chống sét: 4KV. - Kích thước: 190x140x420mm $\pm 5\%$ - Trọng lượng: 900g $\pm 5\%$ - Vỏ kim loại - Bảo hành: ≥ 12 Tháng
9	Thiết bị chuyển mạch 16 cổng	- Switch 16 POE + 2 uplik full 10/100/1000M, 1 cổng SFP:1*10/100/1000Mbps - Đáp ứng tiêu chuẩn IEEE802.3af, IEEE802.3at, IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab/z, IEEE802.3X. - Chức năng AI bắt đầu hoạt động theo mặc định, Switch POE tự động phát hiện camera nào không hoạt động hoặc bị hỏng, và cổng sẽ khởi động lại tự động, Điều này cải thiện đáng kể tỷ lệ trực tuyến của máy ảnh. - Công suất Max $\leq 240W$ - Giao thức PoE: IEEE802.3af, IEEE802.3at. - Truyền dẫn khoảng cách xa tối đa 250m ở chế độ mở rộng 9.2G - Truyền dẫn khoảng cách xa tối đa 100m ở chế độ mở rộng 38G - Môi trường hoạt động: Độ ẩm 10% - 90%, Nhiệt độ -30°C-65°C. - Sử dụng nguồn 220 VAC (bộ chuyển đổi DC: 52V/4.8A) - Chống sét: 4KV. - Kích thước: 27cm*18cm*4.5cm $\pm 5\%$ - Trọng lượng: 1300g $\pm 5\%$ - Vỏ kim loại - Bảo hành: ≥ 12 Tháng
10	Màn hình hiển thị hình ảnh	- Kích thước màn hình 75" ; Refresh Rate 50Hz; Độ phân giải 4K (3,840 x 2,160)

		Video: - Engine Hình ảnh Crystal Processor 4K; HDR (High Dynamic Range) HDR - HDR 10+ Support; Contrast Mega Contrast - Micro Dimming UHD Dimming; Nâng cấp Tương phản Có - Motion Technology Motion Xcelerator; AI Upscale 4K Upscaling - Filmmaker Mode (FMM) Có Âm thanh - Adaptive Sound Adaptive Sound; Object Tracking Sound OTS Lite - Q-Symphony Có ; Đầu ra âm thanh (RMS) 20W - Loại loa 2CH; - Smart Service - Operating System Tizen™ Smart TV; Bixby Có - Works with AI Speaker; Google Assistant (SG only) - Trình duyệt Web Có - SmartThings Hub / Matter Hub / IoT-Sensor Functionality / Quick Remote Có - Smart Feature - Multi Device Experience Mobile to TV, Sound Mirroring, Wireless TV On - NFT Nifty Gateway - Apple AirPlay Có; Daily+ Có - Game Feature - Auto Game Mode (ALLM) Có ; VRR Có ; HgiG Có; - Tuner/Broadcasting - Truyền thanh Kỹ thuật số DVB-T2 (*VN: DVB-T2C); Bộ dò đài Analog Có - Data Broadcasting HbbTV 2.0.3 (SG); TV Key Support Có - Wi-Fi Có (Wi-Fi 5); Bluetooth Có (BT5.2); HDMI 2 - HDMI (High Frame Rate) 4K 60Hz (for HDMI 1/2) - HDMI Audio Return Channel eARC/ARC ; Anynet+ (HDMI-CEC) Có - 1 x USB-A - Ethernet (LAN) 1 - RF In (Terrestrial / Cable input) 1/1(Common Use for Terrestrial)/0 Tính năng Phụ - Embeded POP Có; EPG Có; IP Control Có - Ngôn ngữ OSD Local Languages Khả năng truy cập - Accessibility - Voice Guide UK English, China Chinese, Korean, Indonesia, Vietnamese
--	--	--

		- Low Vision Support Audio Description, Zoom Menu and Text, High Contrast, SeeColors, Color Inversion, Grayscale, Auto Picture Off - Hearing Impaired Support Closed Caption (Subtitle), Multi-output Audio, Sign Language Zoom - Motor Impaired Support Slow Button Repeat, Remote Control App. for All - Nguồn cấp điện AC100-240V~ 50/60Hz - Mức tiêu thụ nguồn (Tối đa) 180 W - Cảm biến Eco Có - Tiêu chuẩn tiết kiệm năng lượng 5 sao Tín hiệu đồng bộ: - Xung đồng Bộ tách biệt - Mức tương thích TTL ($V_{High} \geq 2.0V$, $V_{Low} \leq 0.8V$), cực tính âm [-] Hoặc [+] Điện áp sử dụng: - Điện áp sử dụng: AC 100-240V 50/60Hz. - Mức tiêu thụ nguồn: ≤ 0.5 W môi trường hoạt động: Tiết kiệm năng lượng AI Energy. - Nhiệt độ hoạt động : $10^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$ - Độ ẩm 10% ~ 80% không ngưng tụ hơi nước (nhiệt độ hoạt động) - Nhiệt độ bảo quản: $-20^{\circ}C \sim 45^{\circ}C$ - Độ ẩm: 5% ~ 95% không ngưng tụ hơi nước(Nhiệt độ bảo quản) Tiêu chuẩn: Sản phẩm đạt tiêu chuẩn TCCS 55-24/SEHC . QCVN 54:2020/BTTTT; QCVN 65: 2021/BTTTT hoặc tương đương hoặc cao hơn. - Bảo hành: ≥ 24 tháng Phụ kiện: - Bộ điều khiển từ xa x 1 + điều khiển thông minh sử dụng cho mọi thiết bị, dùng PIN năng lượng mặt trời
11	Giá treo tivi	- Giá treo âm ti vi 75inch, viền khung linh hoạt khoảng cách đa dạng linh hoạt. - Zen dập tích hợp cho mọi không gian lắp đặt
12	Cáp tín hiệu	- 8 Lõi đồng nguyên chất 99.97%. - Đường kính lõi đồng $0.450 \pm 0.005mm$. - Độ dày vỏ $0.50 \pm 0.05mm$. - Đường kính dây $4.7 \pm 0.4mm$. - Vỏ cách điện lõi dây: HDPE. - Vật liệu vỏ dây: PVC. - Chiều dài cuộn dây: $305 \pm 1.5m$. - Bảo hành: ≥ 12 Tháng
13	Ghen, ống luồn nhựa bảo vệ cáp	- Ghen, ống luồn nhựa bảo vệ cáp - Đường kính: 20mm

14	Chân đế, Tay vịn cho camera	- Chân đế, tay vịn cho camera (Tay vịn kích thước 40cm chất liệu thép)
15	Gói vật tư, phụ kiện lắp đặt	Gói vật tư, phụ kiện lắp đặt (Đầu RJ45, đai, đinh vít, ốc, mặt bích,...)
16	Chuột không dây	- Kiểu giao tiếp: Wireless. - Độ phân giải: 1000 DPI. - Phím chức năng: 3 phím chức năng. - Khoảng cách hoạt động 10m
17	Cáp HDMI 5M	- Tốc độ cao HDMI cáp Ethernet. - Tốc độ truyền dữ liệu lên đến 10,2 Gb / s. - HDMI Ethernet Channel - Thêm mạng tốc độ cao vào một liên kết HDMI, cho phép người dùng tận dụng đầy đủ các thiết bị IP-kích hoạt của họ mà không cần cáp Ethernet riêng biệt.

Ghi chú:

- Nhà thầu cung cấp catalogue/tài liệu kỹ thuật do hãng sản xuất phát hành có đầy đủ nội dung chứng minh hàng hóa chào thầu có đặc tính, thông số kỹ thuật đáp ứng yêu cầu của E-HSMT. Trường hợp cần thiết, Chủ đầu tư có thể yêu cầu nhà thầu cung cấp bổ sung tài liệu kỹ thuật/catalogue có xác nhận của hãng sản xuất để phục vụ quá trình đánh giá E-HSDT. Trường hợp có thông số kỹ thuật E-HSMT yêu cầu nhưng không thể hiện trên catalogue/tài liệu kỹ thuật thì phải có bảng kê xác nhận của nhà sản xuất đối với tất cả hàng hóa thuộc gói thầu. Các tài liệu này phải bằng tiếng Việt, trường hợp bằng tiếng nước ngoài thì phải đính kèm bản dịch tiếng Việt và nhà thầu chịu trách nhiệm về tính chính xác nội dung bản dịch, bản dịch tiếng Việt có thể dịch toàn bộ tài liệu hoặc tóm tắt nội dung nhưng phải chứng minh được hàng hóa đáp ứng đầy đủ các yêu cầu tại Chương V của E-HSMT.

- Các thông số kỹ thuật trên được hiểu là thông số tối thiểu, các hàng hóa có thông số kỹ thuật đem lại hiệu quả sử dụng cao hơn (kèm tài liệu chứng minh) đều được đánh giá đáp ứng.

- Các tiêu chuẩn kỹ thuật của các nhà thầu nêu trong E-HSDT phải thể hiện trên catalogue và tài liệu kỹ thuật. Nhà thầu chào các TSKT của hàng hóa theo thứ tự yêu cầu và ghi rõ thông số kỹ thuật tham chiếu tại trang nào của catalogue, tài liệu kỹ thuật và phải có đánh dấu (note hoặc highlight tại tài liệu kỹ thuật tương ứng).

- Bất kỳ, thương hiệu, ký mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật là để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có thương hiệu, ký mã hiệu khác nhưng phải phù

hợp với điều kiện cung cấp cũng như phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” so với các yêu cầu tối thiểu của E-HSMT.

- Catalogue/tài liệu kỹ thuật trường hợp các tài liệu này bằng tiếng nước ngoài thì phải đính kèm bản dịch tiếng Việt và nhà thầu chịu trách nhiệm về tính chính xác nội dung bản dịch. Tài liệu hướng dẫn sử dụng hàng hoá bằng tiếng Việt (nếu có).

1.2.3. Yêu cầu an toàn vận hành, phòng, chống cháy, nổ

1.2.3.1. Yêu cầu trong khu vực vận hành

- Bố trí các thiết bị phòng chống cháy nổ cần thiết: bình phun bọt, mặt nạ phòng độc, bố trí các bình chữa cháy phòng khi xảy ra cháy v.v...

- Kiểm tra khu vực vận hành đảm bảo không có vật dụng dễ cháy nổ.

- Cấm mang vật dụng dễ cháy nổ vào công trình – trường hợp vật dụng phục vụ cho thi công cần đảm bảo an toàn sử dụng.

- Kiểm tra nguồn điện chạy qua khu vực thi công đảm bảo không xảy ra va đập gây chập, cháy nổ điện.

1.2.3.2. Yêu cầu đối với cán bộ vận hành

Yêu cầu cán bộ vận hành tuyệt đối tuân thủ các quy định về an toàn cháy nổ đã được nêu trên:

- Gắn trách nhiệm của mỗi thành viên với công việc đảm bảo không bỏ vị trí khi xảy ra sự cố.

- Kịp thời tổ chức phòng chống cháy nổ tại chỗ đồng thời báo cáo kịp thời cho đơn vị phòng chống có chức năng để hỗ trợ kịp thời.

1.2.3.3. Quy trình giải quyết sự cố

Trong quá trình thực hiện đầu tư, bảo hành, vận hành, khai thác sử dụng đối với các dự án ứng dụng công nghệ thông tin, việc sự cố xảy ra là việc khó tránh khỏi, vì vậy phải có quy trình giải quyết sự cố trước khi hệ thống được đưa vào vận hành, khai thác

1.2.3.4. Đảm bảo an toàn, bảo mật hệ thống

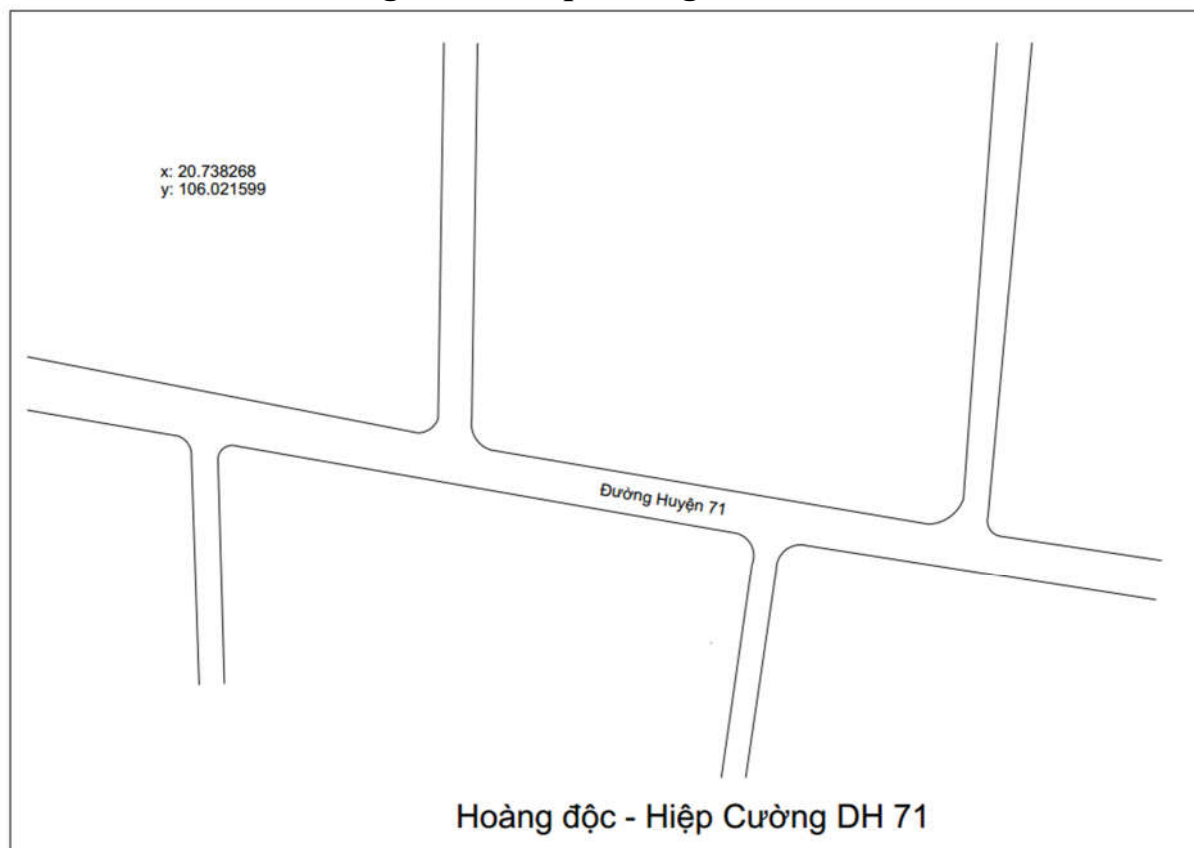
Có phương án tổ chức kiểm tra an ninh, an toàn các thiết bị phần cứng, phần mềm ứng dụng trước khi đưa vào sử dụng, thực hiện kiểm thử, vận hành thử và cài đặt theo quy định tại Điều 34 Nghị định số 73/2019/NĐ-CP.

1.2.4. Sơ đồ mặt bằng hiện trạng

1.2.4.1. Điểm cuối xã Hiệp Cường



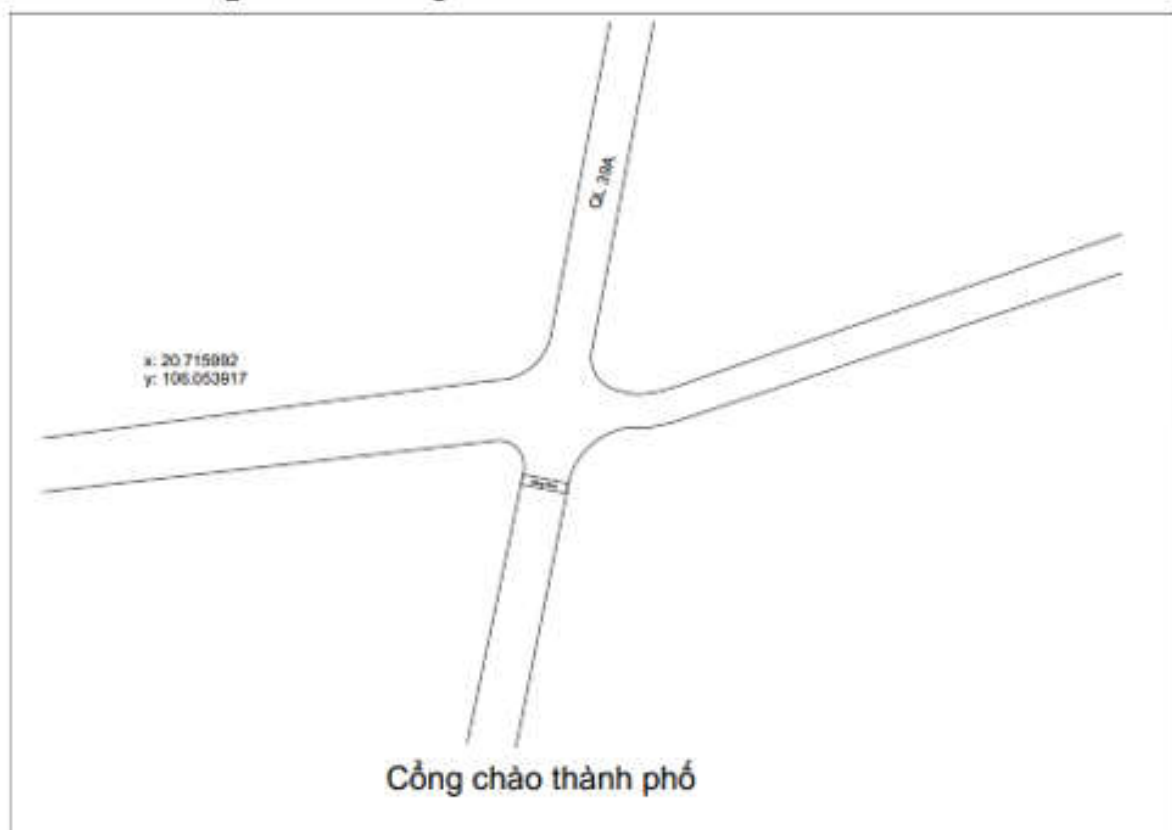
1.2.4.2. Điểm Hoàng Đức – Hiệp Cường



1.2.4.3. Điểm Dốc Phương Tòng



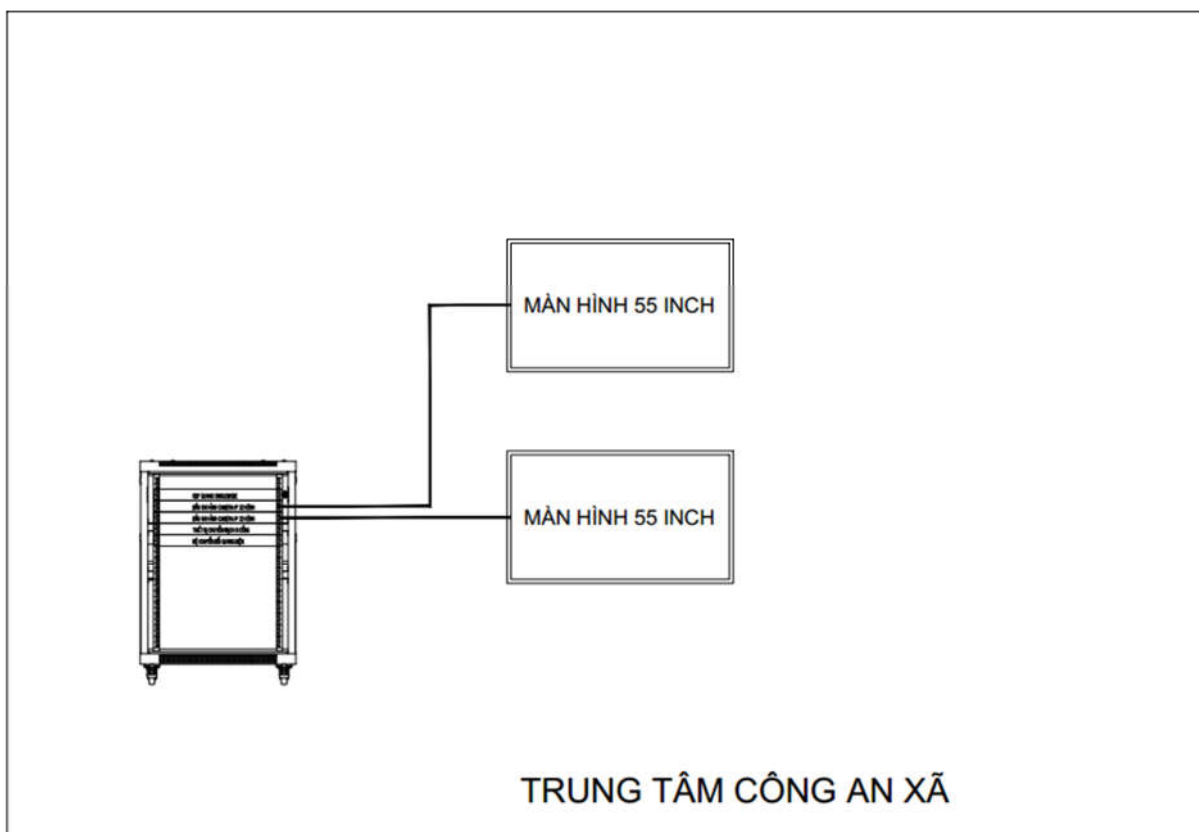
1.2.4.4. Cổng chào thành phố



1.2.4.5. Ngã 3 nhà văn hóa thôn Lương Xá



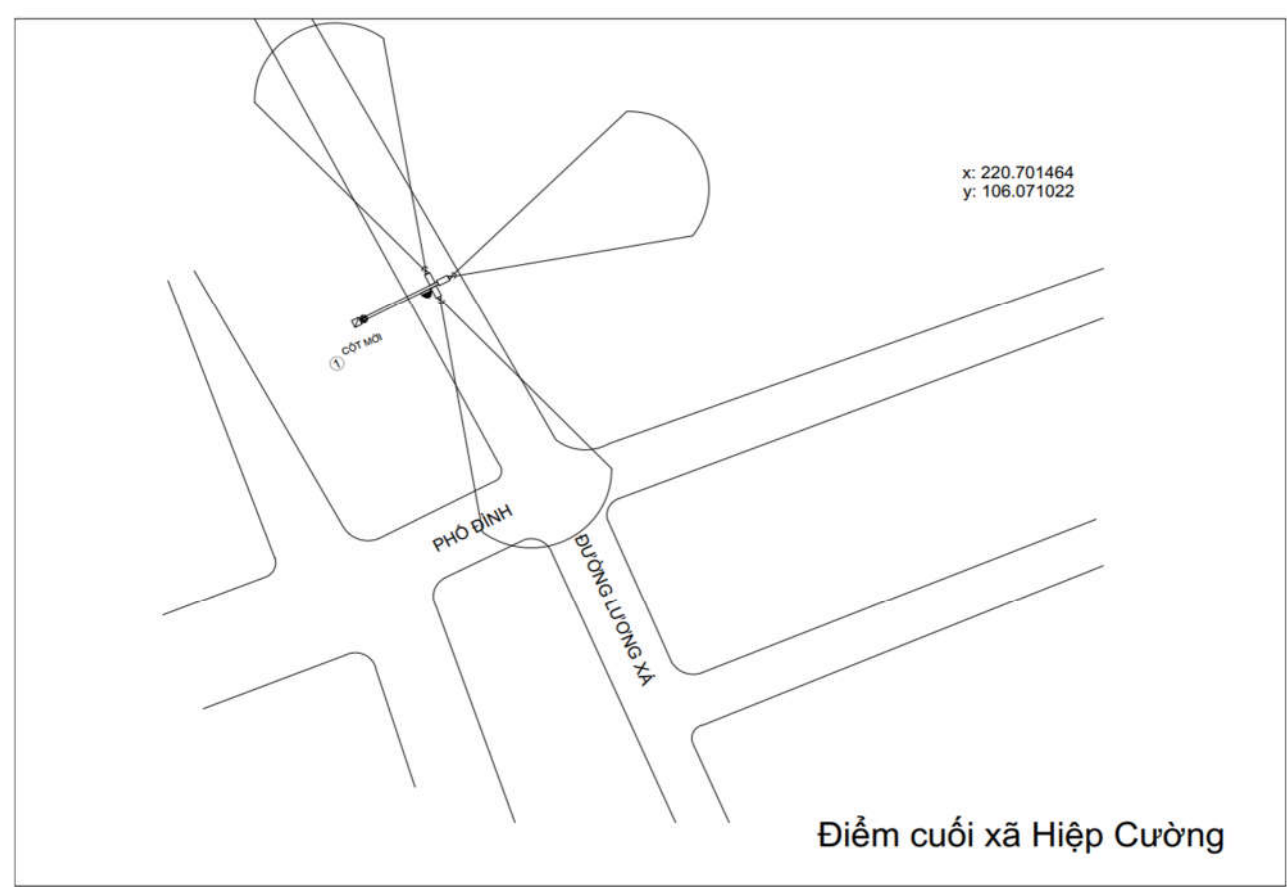
1.2.4.6. Tại trung tâm: Công an xã Hiệp Cường



1.2.5. Sơ đồ và thuyết minh chi tiết giải pháp thiết kế mạng, đường truyền, hạ tầng kỹ thuật, an toàn thông tin, cấp điện, chống sét, hệ thống làm mát, tính toán băng thông đường truyền

1.2.5.1. Điểm cuối xã Hiệp Cường

- Vị trí lắp đặt: Điểm cuối xã Hiệp Cường.
- Mục đích: Camera Thân chụp biển số, nhận diện khuôn mặt, camera PTZ quan sát tổng thể.
- Thiết kế cụ thể:



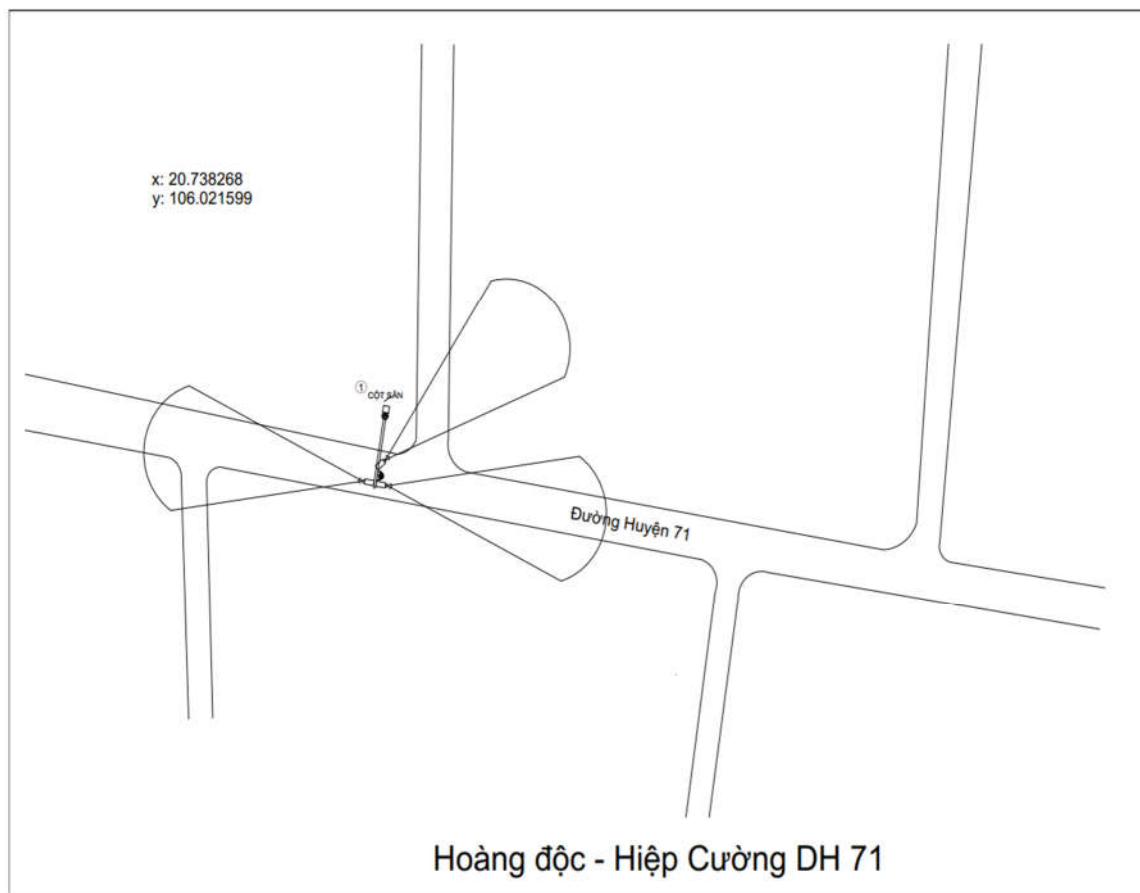
Bảng diễn giải lắp đặt:

STT	Nội dung	Số lượng	Đơn vị tính	Mục đích
1	Camera PTZ	1	Cái	Giám sát toàn cảnh
2	Camera IP thân trụ	3	Cái	Chụp biển số xe và nhận diện khuôn mặt
3	Tủ kỹ thuật	1	Tủ	Chứa thiết bị
4	Switch PoE 8 cổng	1	Bộ	Cấp nguồn và tín hiệu cho camera

5	Thẻ nhớ chuyên dụng	4	Cái	Lưu trữ dữ liệu cho camera
6	Chân đế, tay vươn cho Camera	1	Cái	Cố định, bảo vệ camera, giúp điều chỉnh góc quay và tối ưu hóa khả năng giám sát

1.2.5.2. Điểm Hoàng Đức – Hiệp Cường

- Vị trí lắp đặt: Điểm Hoàng Đức – Hiệp Cường.
- Mục đích: Camera Thân chụp biển số, nhận diện khuôn mặt, camera PTZ quan sát tổng thể.
- Thiết kế cụ thể:



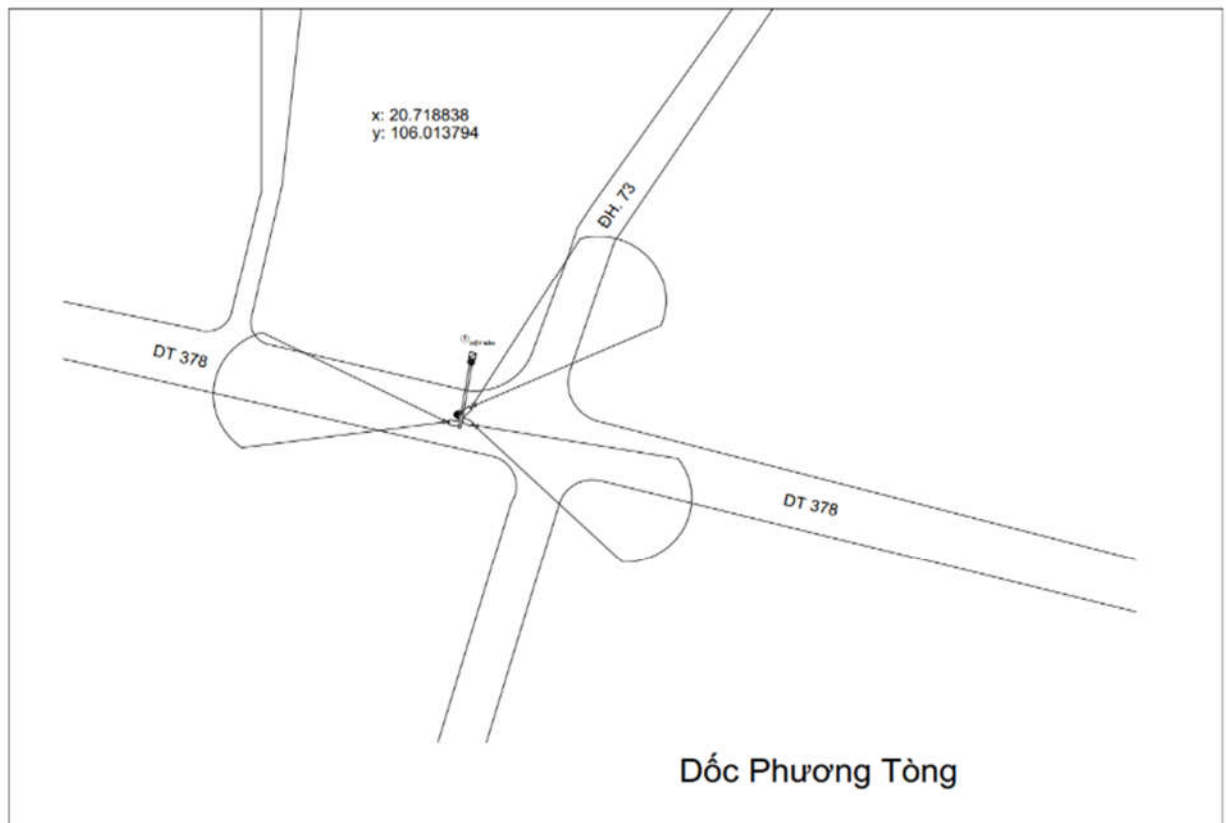
- Bảng diễn giải lắp đặt:

STT	Nội dung	Số lượng	Đơn vị tính	Mục đích
1	Camera PTZ	1	Cái	Giám sát toàn cảnh
2	Camera IP thân trụ	3	Cái	Chụp biển số xe và nhận diện khuôn mặt

3	Tủ kỹ thuật	1	Tủ	Chứa thiết bị
4	Switch PoE 8 cổng	1	Bộ	Cấp nguồn và tín hiệu cho camera
5	Thẻ nhớ chuyên dụng	4	Cái	Lưu trữ dữ liệu cho camera
6	Chân đế, tay vịn cho Camera	1	Cái	Cố định, bảo vệ camera, giúp điều chỉnh góc quay và tối ưu hóa khả năng giám sát

1.2.5.3. Điểm Dốc Phương Tòng:

- Vị trí lắp đặt: Dốc Phương Tòng.
- Mục đích: Camera Thân chụp biển số, nhận diện khuôn mặt, camera PTZ quan sát tổng thể.
- Thiết kế cụ thể:



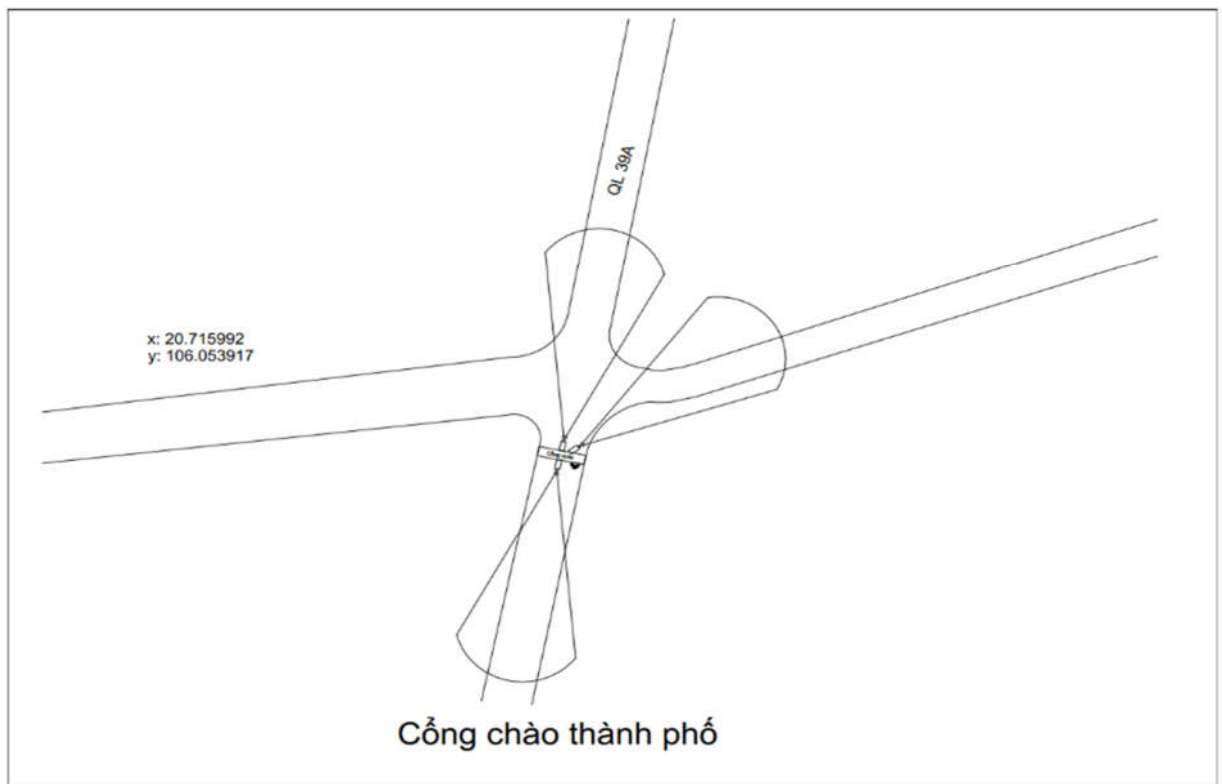
- Bảng diễn giải lắp đặt:

STT	Nội dung	Số lượng	Đơn vị tính	Mục đích
-----	----------	----------	-------------	----------

1	Camera PTZ	1	Cái	Giám sát toàn cảnh
2	Camera IP thân trụ	3	Cái	Chụp biển số xe và nhận diện khuôn mặt
3	Tủ kỹ thuật	1	Tủ	Chứa thiết bị
4	Switch PoE 8 cổng	1	Bộ	Cấp nguồn và tín hiệu cho camera
5	Thẻ nhớ chuyên dụng	4	Cái	Lưu trữ dữ liệu cho camera
6	Chân đế, tay vịn cho Camera	1	Cái	Cố định, bảo vệ camera, giúp điều chỉnh góc quay và tối ưu hóa khả năng giám sát

1.2.5.4. Cổng chào thành phố:

- Vị trí lắp đặt: Cổng chào thành phố.
- Mục đích: Camera Thân chụp biển số, nhận diện khuôn mặt, camera PTZ quan sát tổng thể.
- Thiết kế cụ thể:



- Bảng diễn giải lắp đặt:

STT	Nội dung	Số lượng	Đơn vị tính	Mục đích
1	Camera PTZ	1	Cái	Giám sát toàn cảnh
2	Camera IP thân trụ	3	Cái	Chụp biển số xe và nhận diện khuôn mặt
3	Tủ kỹ thuật	1	Tủ	Chứa thiết bị
4	Switch PoE 8 cổng	1	Bộ	Cấp nguồn và tín hiệu cho camera
5	Thẻ nhớ chuyên dụng	4	Cái	Lưu trữ dữ liệu cho camera
6	Chân đế, tay vươn cho Camera	1	Cái	Cố định, bảo vệ camera, giúp điều chỉnh góc quay và tối ưu hóa khả năng giám sát

1.2.5.5. Ngã 3 nhà văn hóa thôn Lương Xá

- Vị trí lắp đặt: Cổng chào thành phố.
- Mục đích: Camera Thân chụp biển số, nhận diện khuôn mặt, camera PTZ quan sát tổng thể.
- Thiết kế cụ thể:

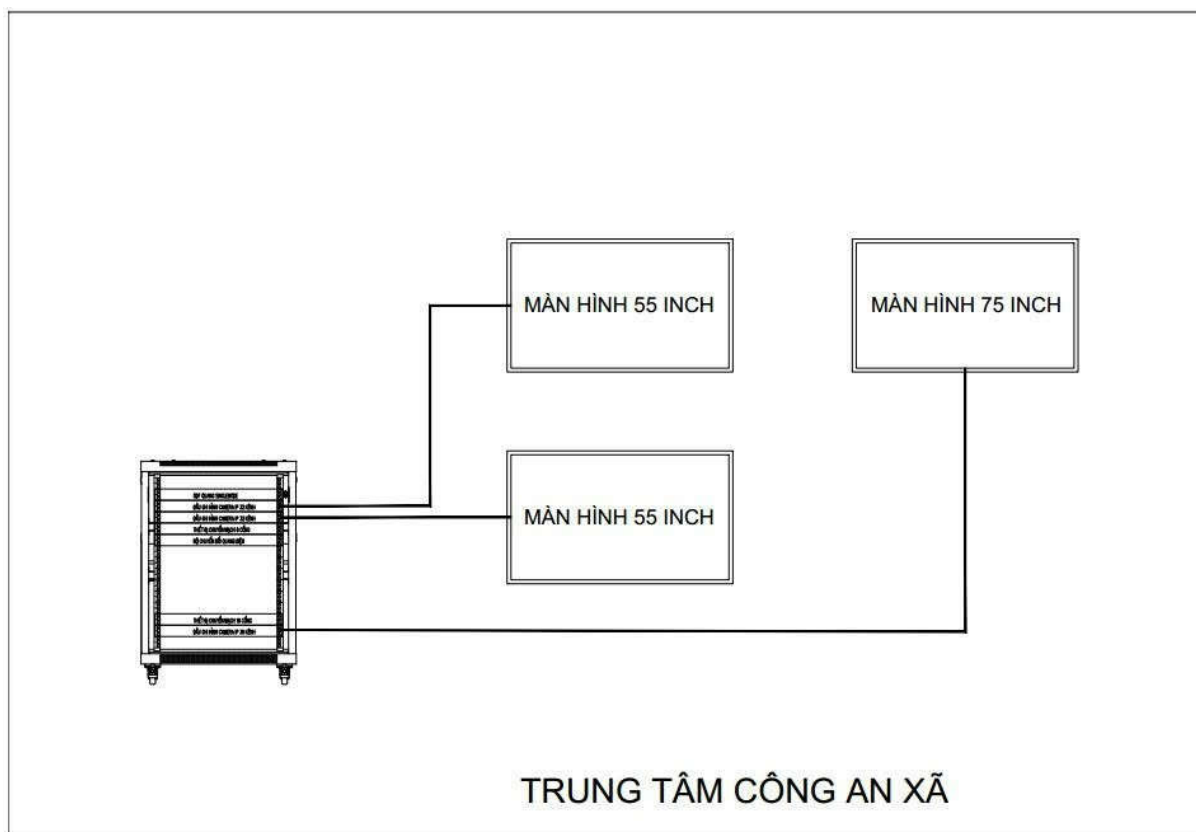


- Bảng diễn giải lắp đặt:

STT	Nội dung	Số lượng	Đơn vị tính	Mục đích
1	Camera PTZ	1	Cái	Giám sát toàn cảnh
2	Camera IP thân trụ	3	Cái	Chụp biển số xe và nhận diện khuôn mặt
3	Tủ kỹ thuật	1	Tủ	Chứa thiết bị
4	Switch PoE 8 cổng	1	Bộ	Cấp nguồn và tín hiệu cho camera
5	Thẻ nhớ chuyên dụng	4	Cái	Lưu trữ dữ liệu cho camera
6	Chân đế, tay vươn cho Camera	1	Cái	Cố định, bảo vệ camera, giúp điều chỉnh góc quay và tối ưu hóa khả năng giám sát

1.2.5.6. Tại trung tâm: Công an xã Hiệp Cường

Hệ thống thiết bị được trang bị tại tủ trung tâm đặt tại phòng trung tâm Công an xã bao gồm:



Mục 2. Bản vẽ

Không có bản vẽ.

Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

* Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Địa điểm: Tại địa điểm bàn giao hàng hóa
- Kiểm tra, thử nghiệm sẽ được tiến hành khi hàng đến địa điểm bàn giao theo yêu cầu của E-HSMT.
- Chủ đầu tư sẽ trực tiếp kiểm tra, thử nghiệm hàng hóa với sự chứng kiến của nhà thầu.
- Trường hợp hàng hóa không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Chủ đầu tư 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. Chủ đầu tư 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 Chủ đầu tư không dẫn đến miễn trừ nghĩa vụ bảo hành hay các nghĩa vụ khác theo hợp đồng của Nhà thầu.
- Nhà thầu phải phối hợp với Chủ đầu tư thực hiện các thủ tục kiểm tra, thử nghiệm khác theo quy định của Bộ Công an (nếu có).