

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

Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

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

- Tên Gói thầu: Cung cấp lắp đặt hệ thống camera giám sát các khu vực tại khu nhà ở CBCN phục vụ VH&SC
- Tên dự án: Cung cấp lắp đặt hệ thống camera giám sát các khu vực tại khu nhà ở CBCN phục vụ VH&SC
- Địa điểm cung cấp: Tại kho vật tư Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 10 ngày, trong đó: thời gian giao hàng và lắp đặt 9 ngày, thời gian nghiệm thu: 1 ngày.
- Thời hạn bảo hành: 365 ngày kể từ khi nghiệm thu đưa vào sử dụng.

2. Yêu cầu về kỹ thuật

2.1. Yêu cầu về đặc tính, thông số kỹ thuật hàng hóa

- Hàng hóa chào thầu phải đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật sau đây:

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Ghi chú
1	Camera trụ cố định	- Kiểu camera mạng hình trụ hồng ngoại Day/Night . - Phân giải tối đa: 4MP (2688 × 1520) - Độ chiếu sáng tối thiểu: Color: 0.0014 Lux @ (F1.4, AGC ON), B/W: 0 Lux with IR Cảm biến hình ảnh: cảm biến CMOS quét liên tục 1/1.8, Hi-PoE	
2	Camera IP PTZ (xoay 360 độ)	- Kiểu cam PTZ hồng ngoại - Cảm biến hình ảnh: 1/2.8" Progressive Scan CMOS - Chuẩn nén H.265+/H.264+/H.264codec, 3D DNR, true WDR, - 4MP 2560*1440:30fps, 0,005lux/F1.6, B/W:0.001lux/F1.6, zoom quang25x, zoom số16x, Hi-PoE	

3	Switch quang 24 port	<ul style="list-style-type: none"> - 24 Cổng SFP Module , 2 Cổng LAN 10/100/1000Mbps - Hỗ trợ 24 Port SFP 1.25G + 2 Uplink 10/100/1000 Gigabit đầu vào - Chuẩn 1U19" Lắp Rack, 2 quạt tản nhiệt; Nguồn cấp: AC-220V-240V - Tương thích Module: 1.25G SFP thông dụng - Cổng SFP: 24 Cổng SFP x 2 Uplink 	
4	Switch quang 4 port	<ul style="list-style-type: none"> - Cổng quang: 1SC x 1000Mbps - cổng POE: 4 POE 10/100/1000Mbps, công suất 15.4W - Bước sóng: Tx1310/Rx1550nm (A) và Tx1550/Rx1310nm (B) 	
5	Converter quang	<ul style="list-style-type: none"> - Cổng quang: 1SC x 1000Mbps - cổng POE: 1 cổng J45 10/100/1000Mbps, công suất 15.4W - Bước sóng: Tx1310/Rx1550nm (A) và Tx1550/Rx1310nm (B) 	
6	Modul quang	<p>Module quang 1 sợi 1,25G (10/100/1000Mbps)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cổng quang: 1xLC /bước sóng quang: Tx 1310nm/Rx 1550nm / Tx1550nm/Rx1310nm Chuẩn A/B 	
7	Cáp quang 2Fo single mode	Cáp quang single mode 2Fo sử dụng trong nhà hoặc ngoài trời (indoor/outdoor) đường kính sợi quang 9/125um	
8	Dây cáp điện 2 x 1.5mm ²	Dây cáp điện 2 x 1.5mm ²	
9	Cáp quang cat6	Hỗ trợ băng thông 250 MHz, tốc độ lên tới 10 Gbps (trong khoảng cách ngắn 55m) hoặc 1 Gbps (100m), Đường kính lõi đồng 23 AWG, có rãnh khế nhựa giúp giảm nhiễu chéo, và tuân thủ các chuẩn hiệu năng TIA/EIA-568-B/ISO/IEC 11801 Class E	Loại 305m/ cuộn
10	Ống nhựa cứng bảo vệ dây	Ống luồn dây điện nhựa PVC D25-SP9025	
11	Hộp phối quang 2FO vỏ nhựa ngoài trời	Hộp phối quang gắn tường ODF 2 FO: Với thiết kế nhỏ gọn, đầy đủ phụ kiện, chất liệu nhẹ bền, gắn phù hợp tất cả các đầu Adapter ST, SC, LC, FC...	
12	Hộp phối quang 48FO vỏ nhựa ngoài trời	Hộp phối quang ODF 48Fo dạng trượt 19 inch 48 core (48 sợi) quản lý bảo vệ hệ thống cáp quang Fiber to the home (FTTH) Hệ thống quang LAN/ WAN	

		Hệ thống CATV	
13	Dây nhảy quang	Dây nhảy quang SC-LC/UPC-SM-DX-3m-Holink/VN	
14	Tủ kỹ thuật	Tủ kỹ thuật kích thước Cao x Rộng x Sâu: 40x30x25cm Đã bao gồm aptomat, thanh ray, máng đi dây...	
15	Tủ rack 10U D500	Tủ Rack 10U D500, UNR N10U-D500(Bánh Xe) Kích thước : H.625*W.550*D.500mm. Toàn bộ tủ được làm bằng tôn và được sơn tĩnh điện chống gỉ. Kết cấu hàn liền, được lắp khóa an toàn, cánh trước bằng meca hoặc lưới. Phụ kiện bao gồm, 01 quạt thông gió, 01 ổ điện 3 châu, 04 bánh xe	
16	Ổ cứng lưu trữ 8T	Ổ cứng HDD 8T chuyên dụng, lưu trữ dữ liệu camera KT: 3.5 inch, giao tiếp SATA 3 (6Gb/s), Tốc độ quay đa dạng (5400-7200 RPM), Bộ nhớ đệm 128MB-256MB, Tốc độ truyền dữ liệu khoảng 180-250 MB/s	
17	Đầu ghi 16T	<ul style="list-style-type: none"> -Đầu ghi hình camera IP 16 kênh. -Chuẩn nén hình ảnh: H.265, H.264+, H.264, MPEG4. -Giao diện thân thiện với người dùng, thao tác đơn giản, dễ sử dụng. -Độ phân giải: 12 Megapixels. -Hỗ trợ cổng USB 2.0, cổng USB 3.0. -Hỗ trợ ổ cứng SATA dung lượng cho mỗi ổ 8TB. -Hỗ trợ ổ cứng eSATA. -Cổng kết nối: RJ45. -Kết nối mạng: 10/100/1000Mbps self-adaptive Ethernet. -16 kênh ngõ vào báo động, 4 kênh ngõ ra báo động. -Hỗ trợ kết nối 16 kênh camera IP với băng thông 160Mbps. -Hỗ trợ kết nối: RS232 và RS485. -Có thể phóng to 4 lần khi xem trực tiếp hoặc khi xem lại. -Nhận dạng và cảnh báo chuyển động. -Điều khiển đầu ghi hình và camera bằng Remote, chuột, bàn phím. 	

		-Hỗ trợ chức năng cấp nguồn qua mạng PoE (16 cổng) trực tiếp từ đầu ghi hình IP. -Phần mềm giám sát và tên miền miễn phí 16 kênh. -Nguồn điện: 100 ~ 240VAC. -Công suất tiêu thụ: ≤ 20W.	
18	Tivi 43 inch	Kích cỡ màn hình: 43 inch Độ phân giải: 4K Hệ điều hành:Tizen™ Kết nối Internet: Wi-Fi, Cổng mạng LAN Kết nối không dây: Bluetooth USB: 1 cổng USB A Cổng nhận hình ảnh, âm thanh: 3 cổng HDMI có 1 cổng HDMI eARC (ARC)	
19	Tay vươn	Tay vươn mạ nhôm nóng D60 loại <1m (bao gồm cả mặt bích, ốc tán...)	

2.2. Tài liệu kỹ thuật chứng đặc tính, thông số kỹ thuật hàng hóa

- Tài liệu kỹ thuật hàng hóa của Nhà sản xuất phải thể hiện được các thông số kỹ thuật theo yêu cầu của HSMT, bản chào và phải phù hợp với nhà sản xuất hàng hóa.

- Tài liệu kỹ thuật hàng hóa có thể là tiếng Việt hoặc tiếng Anh. Nếu sử dụng ngôn ngữ khác thì các tài liệu nêu trên phải được dịch ra tiếng Việt.

Các mục hàng hóa yêu cầu tài liệu kỹ thuật theo bảng chi tiết dưới đây:

STT	Danh mục hàng hóa ⁽¹⁾	Yêu cầu tài liệu kỹ thuật
1	Camera trụ cố định	Có yêu cầu
2	Camera IP PTZ (xoay 360 độ)	Có yêu cầu
3	Switch quang 24 port	Không yêu cầu
4	Switch quang 4 port	Không yêu cầu
5	Converter quang	Không yêu cầu
6	Modul quang	Không yêu cầu
7	Cáp quang 2Fo single mode	Không yêu cầu
8	Dây cáp điện 2 x 1.5mm	Không yêu cầu
9	Cáp mạng cat6	Không yêu cầu
10	Ống nhựa cứng bảo vệ dây	Không yêu cầu

11	Hộp phối quang 2FO vỏ nhựa ngoài trời	Không yêu cầu
12	Hộp phối quang 48FO vỏ nhựa ngoài trời	Không yêu cầu
13	Dây nhảy quang (sợi đôi)	Không yêu cầu
14	Tủ sơn tĩnh điện ngoài trời	Không yêu cầu
15	Tủ rack 10U	Không yêu cầu
16	Ổ cứng chuyên dụng 8T	Không yêu cầu
17	Đầu ghi hình IP 16 kênh	Có yêu cầu
18	Tivi 43 inch	Có yêu cầu
19	Tay vuner	Không yêu cầu

2.3. Xuất xứ của hàng hóa, thiết bị

Yêu cầu về xuất xứ hàng hóa:

- Nhà thầu phải chào hàng hóa có xuất xứ rõ ràng trong E-HSDT bao gồm tên Nhà sản xuất, quốc gia hoặc vùng lãnh thổ sản xuất hàng hóa.
- Nhà thầu phải nêu đầy đủ tên nước sản xuất (hoặc vùng lãnh thổ sản xuất) của hàng hóa chào thầu.
- Yêu cầu xuất xứ hàng hoá phải đủ điều kiện chứng tỏ rằng: Hàng hoá được sản xuất mới 100% và xuất xưởng từ năm 2024 trở về sau.
- Xác định rõ trong HDST hàng hóa thuộc nhóm nào và cung cấp CO (tài liệu này cấp khi giao hàng), cụ thể:
 - + Đối với CO cấp cho hàng hóa nhập khẩu thuộc nhóm hàng hóa có ưu đãi thương mại: CO phải theo mẫu quy định nêu tại hiệp ước thương mại giữa Việt nam hoặc khu vực có Việt Nam và các đối tác thương mại.
 - + Đối với CO cấp cho hàng hóa nhập khẩu thuộc nhóm hàng hóa không có ưu đãi thương mại: CO phải theo mẫu quy chuẩn quốc tế về CO.

Hạng mục số	Tên hàng hóa hoặc dịch vụ liên quan	Yêu cầu CO, CQ hoặc KCS	Yêu cầu Tờ khai hải quan
1	Camera trụ cố định	Có yêu cầu	Nếu là hàng nhập khẩu
2	Camera IP PTZ (xoay 360 độ)	Có yêu cầu	Nếu là hàng nhập khẩu
3	Switch quang 24 port	Không yêu cầu	Không yêu cầu
4	Switch quang 4 port	Không yêu cầu	Không yêu cầu
5	Converter quang	Không yêu cầu	Không yêu cầu
6	Modul quang	Không yêu cầu	Không yêu cầu

7	Cáp quang 2Fo single mode	Không yêu cầu	Không yêu cầu
8	Dây cáp điện 2 x 1.5mm	Không yêu cầu	Không yêu cầu
9	Cáp mạng cat6	Không yêu cầu	Không yêu cầu
10	Ống nhựa cứng bảo vệ dây	Không yêu cầu	Không yêu cầu
11	Hộp phối quang 2FO vỏ nhựa ngoài trời	Không yêu cầu	Không yêu cầu
12	Hộp phối quang 48FO vỏ nhựa ngoài trời	Không yêu cầu	Không yêu cầu
13	Dây nhảy quang (sợi đôi)	Không yêu cầu	Không yêu cầu
14	Tủ sơn tĩnh điện ngoài trời	Không yêu cầu	Không yêu cầu
15	Tủ rack 10U	Không yêu cầu	Không yêu cầu
16	Ổ cứng chuyên dụng 8T	Không yêu cầu	Không yêu cầu
17	Đầu ghi hình IP 16 kênh	Có yêu cầu	Nếu là hàng nhập khẩu
18	Tivi 43 inch	Có yêu cầu	Nếu là hàng nhập khẩu
19	Tay vuron	Không yêu cầu	Không yêu cầu

2.4. Biện pháp tổ chức cung cấp, thi công lắp đặt, cấu hình hàng hóa và bảo hành, bảo trì.

Nhà thầu phải có các biện pháp tổ chức cung cấp, lắp đặt hàng hóa hợp lý, bảo hành bảo trì cụ thể:

- a) Biện pháp tổ chức cung cấp thiết bị.
 - Có kế hoạch cung ứng cụ thể, đảm bảo tiến độ theo HSMT.
 - Thiết bị được kiểm tra, nghiệm thu trước khi đưa vào lắp đặt.
- b) Biện pháp thi công lắp đặt
 - Công tác chuẩn bị
 - Công tác thi công lắp đặt
 - Công tác kiểm tra, chạy thử
- c) Biện pháp cài đặt, cấu hình, thử nghiệm tại công trường: Có biện pháp vận hành chạy thử và hướng dẫn sử dụng (trong đó nêu rõ trách nhiệm các bên trong quá trình giao nhận).
- d) Giải pháp bảo hành, bảo trì
 - Bảo hành thiết bị theo đúng quy định của nhà sản xuất và HSMT.

- Có phương án hỗ trợ kỹ thuật, khắc phục sự cố trong thời gian ngắn.
- Thực hiện bảo trì định kỳ nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định, lâu dài.

2.5. Tiến độ cung cấp hàng hóa và lắp đặt

- Yêu cầu về tiến độ cung cấp hàng hóa, gian thi công, cấu hình, cài đặt, thử nghiệm thiết bị tại công trình là 9 ngày.
- Thời gian vận hành, chạy thử hệ thống, nghiệm thu bàn giao là 1 ngày.

2.6. Thời hạn bảo hành hàng hóa

- Nhà thầu cam kết về thời gian bảo hành là: Thời gian bảo hành là 365 ngày tính từ khi nghiệm thu đưa vào sử dụng.

2.7. Yêu cầu về cam kết thực hiện

- Cam kết cấp hàng mới 100%, được sản xuất từ năm 2023 đến nay và hàng hóa được bảo quản theo khuyến cáo của nhà sản xuất trước khi bàn giao tại kho Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng.
- Cam kết về cung cấp tài liệu hướng dẫn sử dụng và bảo quản của nhà sản xuất khi giao hàng. Tài liệu cung cấp được thể hiện bằng ngôn ngữ tiếng Việt hoặc tiếng Anh.
- Cam kết chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và pháp luật về tính chính xác của các hồ sơ tài liệu do nhà thầu cung cấp cho chủ đầu tư, nếu sai nhà thầu phải hoàn toàn chịu trách nhiệm.
- Cam kết đảm bảo thiết bị lắp đặt cho dự án này không làm ảnh hưởng đến hệ thống an ninh bảo mật của công ty và chịu trách nhiệm trước pháp luật, đền bù thiệt hại trong trường hợp làm ảnh hưởng.
- Cam kết thực hiện đào tạo sau khi hoàn thành lắp đặt thiết bị.

3. Các yêu cầu khác

- Nhà thầu phải có chỉ dẫn cụ thể trong tài liệu cho từng hạng mục hàng hóa, đánh dấu model và các thông số kỹ thuật hàng hóa trong tài liệu.
- Tổ chức kiểm tra chất lượng và nghiệm thu hàng hóa:
 - + Tổ chức nghiệm thu hàng hóa tại địa điểm giao hàng.
 - + Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ toàn bộ hồ sơ kỹ thuật, Hợp chuẩn của hàng hóa mà mình cung cấp cho bên mua hàng trước khi tổ chức nghiệm thu.
 - + Bên mua hàng kiểm tra thông số kỹ thuật, mác, mã, Hợp chuẩn của hàng hóa căn cứ vào tiêu chuẩn kỹ thuật của E-HSMT đối với hàng hóa nhà thầu cung cấp.
- Nhà thầu có đầy đủ phương tiện để vận chuyển hàng hóa vào kho của bên mua hàng.