

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

##### **I. Giới thiệu chung về dự toán mua sắm, gói thầu**

###### **1. Dự toán mua sắm/Nhiệm vụ/Dự án:**

- Tên dự toán mua sắm: Sửa chữa Hệ thống camera giám sát hải quan của Chi cục Hải quan Khu vực XVII.
- Tên gói thầu: Gói thầu số 02: Sửa chữa Hệ thống camera giám sát hải quan của Chi cục Hải quan Khu vực XVII.
- Giá gói thầu: **732.996.000** đồng.
- Chủ đầu tư: Chi cục Hải quan Khu vực XVII.
- Nguồn vốn: Kinh phí quản lý hành chính.
- Thời gian thực hiện: Năm 2025.
- Địa điểm thực hiện: Chi cục Hải quan Khu vực XVII.
- Quy mô dự toán mua sắm: Sửa chữa Hệ thống camera giám sát hải quan của Chi cục Hải quan Khu vực XVII.
- Lĩnh vực: Hàng hóa
- Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chào hàng cạnh tranh.
- Phương thức lựa chọn nhà thầu: Một giai đoạn một túi hồ sơ
- Loại hợp đồng: Trọn gói
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 30 ngày.

##### **II. Yêu cầu về kỹ thuật**

###### **1. Yêu cầu đối với hàng hóa**

Nhà thầu phải chào thầu hạng mục hàng hóa của 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 “ưu việt hơn” so với các yêu cầu tối thiểu.

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:

- Thông số kỹ thuật hàng hóa theo E-HSMT
- Thông số kỹ thuật hàng hóa theo E-HSDT (model, ký mã hiệu, hãng sản xuất)
  - Hàng hóa, thiết bị thuộc gói thầu phải mới 100%, chưa qua sử dụng, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có Catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật với đầy đủ các thông số kỹ thuật kèm theo. Đã bao gồm đầy đủ các vật tư, phụ kiện kèm theo để lắp đặt hoàn chỉnh, vận hành theo yêu cầu của chủ đầu tư.
  - Cung cấp Catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật để chứng minh hàng hóa chào thầu đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT. Trường hợp, trong catalogue hoặc tài liệu kỹ thuật không đầy đủ thông số theo yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu phải có xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc đại lý phân phối chính thức tại Việt Nam.
  - Tham chiếu thông số kỹ thuật hàng hóa theo E-HSDT với hồ sơ, tài liệu kỹ thuật, catalogue của nhà sản xuất. Yêu cầu tham chiếu từng mục thông số kỹ thuật được thể hiện tại trang..., dòng... của hồ sơ, tài liệu kỹ thuật, catalogue.
  - Thời gian bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất.
  - Đối với hàng hóa nhập khẩu:
    - + Hàng hóa phải được phân phối tại Việt Nam.
    - + Nhà thầu phải có bản cam kết cung cấp các loại giấy tờ trong quá trình thực hiện hợp đồng, cụ thể: Chứng nhận xuất xứ (Certificate of Origin - CO), Chứng nhận chất lượng (Certificate of Quality - CQ) do Hãng sản xuất cấp (bản chính hoặc bản sao chứng thực hợp lệ).
  - Đối với các loại thiết bị, vật tư sản xuất trong nước
    - + Nhà thầu phải có bản cam kết cung cấp các loại giấy tờ trong quá trình thực hiện hợp đồng, cụ thể: Cung cấp giấy chứng nhận xuất xưởng vào thời điểm giao hàng, cung cấp giấy Chứng nhận chất lượng do hãng sản xuất cấp (bản chính hoặc bản sao chứng thực hợp lệ).
  - Cam kết trong trường hợp trúng thầu nhà thầu phải cung cấp đúng chủng loại hàng hóa đề xuất trong E-HSDT.
  - Nhà thầu phải có bảng tuyên bố đáp ứng về kỹ thuật của hàng hóa chào thầu theo mẫu sau:

<b>TT</b>	<b>Tên hàng hóa</b>	<b>Ký mã hiệu/ Nhãn mác sản phẩm, Tên nhà sản xuất, Xuất xứ</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật theo E-HSMT</b>	<b>Thông số kỹ thuật, tiêu chuẩn chất lượng, đặc tính kỹ thuật chào thầu</b>	<b>Tài liệu kỹ thuật tham chiếu trong E-HSDT</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>6</b>
1					<i>Trang ... của Catalog ... thuộc E-HSDT</i>
...					<i>Trang ... của Catalog ... thuộc E-HSDT</i>
n					<i>Trang ... của Catalog ... thuộc E-HSDT</i>

*(Ghi chú:*

- *Cột 1, 2, 4: Nhà thầu ghi thông tin theo yêu cầu của E-HSMT;*
- *Cột 3, 5, 6 : Nhà thầu ghi các thông tin của hàng hóa dự thầu;*
- *Cột 3, 5, 6: Nhà thầu cung cấp tài liệu chứng minh cho các thông tin kê khai.)*

*Yêu cầu nhà thầu tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa và các dịch vụ liên quan chứng minh hàng hóa do nhà thầu chào đáp ứng các nội dung yêu cầu kỹ thuật dưới đây hoặc đáp ứng tốt hơn. Bất kỳ thương hiệu, nhãn hiệu nào nếu có trong bảng yêu cầu kỹ thuật đều mang tính chất minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu. Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, Thương hiệu: phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có thông số kỹ thuật, tính năng sử dụng, tiêu chuẩn “tương đương” hoặc tốt hơn so với các yêu cầu cụ thể ở dưới và cung cấp tài liệu chứng minh sự đáp ứng tốt hơn của hàng hóa chào thầu so với yêu cầu của E-HSMT. Kích thước và cân nặng chỉ để tham khảo không phải là tiêu chí trượt kỹ thuật*

*Dưới đây là yêu cầu kỹ thuật tối thiểu. Nhà thầu phải chào đáp ứng yêu cầu tối thiểu, nếu bất kỳ thương hiệu, mã hiệu (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật 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 nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng 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.

*Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:*

ST T	Nội Dung	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Đơn vị trang bị	Thời gian bảo hành
1	Camera PTZ dome ngoài trời	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thương hiệu: Bosch</li> <li>- Cảm biến 1/2.8” CMOS, 2.13 MP</li> <li>- Ống kính 4.5 – 135 mm</li> <li>- Zoom 30x quang, 16x số</li> <li>- Độ nhạy sáng Màu 0.0186 lx; Trắng đen 0.004 lx</li> <li>- Hồng ngoại &gt;180 m</li> <li>- HDR 120 dB</li> <li>- Nguồn cấp PoE High / nguồn ngoài</li> <li>- Chứng chỉ và chuẩn bảo vệ               <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• UL</li> <li>• FCC</li> <li>• IP66</li> <li>• NDAA compliant</li> <li>• ONVIF Profile S/G/T</li> </ul> </li> </ul>	Cái	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hải quan Đức Hòa: 01 cái</li> <li>- Hải quan cửa khẩu cảng quốc tế Long An (Long Hậu): 01 cái</li> </ul>	12 tháng
2	Chân đế cánh tay treo tường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thương hiệu: Bosch</li> <li>- Chất liệu Hợp kim nhôm, sơn tĩnh điện trắng (RAL 9003)</li> <li>- Kích thước 227.4 x 155.7 mm</li> <li>- Tấm kết nối Ø 101.5 mm</li> <li>- Trọng lượng 650 g</li> <li>- Chứng chỉ &amp; Chuẩn bảo vệ               <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC60068-2-52</li> <li>• NEMA TS2</li> </ul> </li> </ul>	Cái	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hải quan Đức Hòa: 01 cái</li> <li>- Hải quan cửa khẩu cảng quốc tế Long An (Long Hậu): 01 cái</li> </ul>	12 tháng

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC60068-2-27</li> <li>• IK10</li> </ul>				
3	Hộp nguồn điện camera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thương hiệu: Bosch</li> <li>- Nguồn vào 230 VAC, 50/60Hz</li> <li>- Nguồn ra 24 VAC, 96 VA (100 W)</li> <li>- Bảo vệ sét 21.4 A, 1500 W (10/1000 <math>\mu</math>s)</li> <li>- Kích thước 170 x 216.4 x 105 mm</li> <li>- Trọng lượng 3.77 kg</li> <li>- Vật liệu Nhôm hợp kim</li> </ul> <p>Chứng chỉ &amp; Chuẩn bảo vệ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• UL</li> <li>• IP66</li> <li>• IK10</li> <li>• NEMA TS2</li> <li>• IEC60068-2-52</li> </ul>	Cái	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hải quan Đức Hòa: 01 cái</li> <li>- Hải quan cửa khẩu cảng quốc tế Long An (Long Hậu): 01 cái</li> </ul>	12 tháng
4	Bộ cấp nguồn High PoE 60W	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thương hiệu: Bosch</li> <li>- Nguồn vào 100 – 240 VAC</li> <li>- Nguồn ra 54 – 57 VDC, 60 W</li> <li>- Công suất 60 W</li> </ul> <p>Cổng 1 cổng High PoE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước 62 x 38 x 151 mm</li> <li>- Trọng lượng 340 g</li> </ul> <p>Chứng chỉ và chuẩn bảo vệ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CE</li> <li>• UL</li> <li>• FCC</li> <li>• RoHS</li> <li>• WEEE</li> </ul>	Cái	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hải quan Đức Hòa: 01 cái</li> <li>- Hải quan cửa khẩu cảng quốc tế Long An (Long Hậu): 01 cái</li> </ul>	12 tháng
5	Camera bán cầu ngoài trời hồng ngoại	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thương hiệu: Bosch</li> <li>- Cảm biến 1/2.8” CMOS, 2MP (1920x1080)</li> <li>Ống kính 3.3 – 10.2 mm, motorized zoom/focus</li> <li>Zoom 3x quang học</li> <li>- Độ nhạy sáng Màu 0.06 lx; Trắng đen 0.016 lx; IR 0 lx</li> <li>Hồng ngoại 30 m</li> <li>HDR 120 dB</li> </ul>	Cái	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hải quan KCN Trảng Bàng: 01 cái</li> </ul>	12 tháng

		<p>Nguồn cấp PoE IEEE 802.3af/at          Công suất 4.2 – 7.6 W          Lưu trữ Thẻ nhớ microSD tối đa 2TB          Chứng chỉ và chuẩn bảo vệ • CE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC</li> <li>• UL</li> <li>• IP66</li> <li>• IK10</li> <li>• NDAA compliant</li> <li>• ONVIF Profile S/G/M/T</li> </ul>			<p>- Hải quan CKQT Xa          Mát: 01 cái</p>	
6	<p>Bộ cấp nguồn PoE 15.4W</p>	<p>- Thương hiệu: Bosch          - Nguồn vào 100 – 240 VAC          - Nguồn ra 48 VDC, 15.4 W          - Công suất 15.4 W          Cổng 1 cổng PoE          - Kích thước 53 x 33 x 140 mm          - Trọng lượng 200 g          Chứng chỉ và chuẩn bảo vệ • CE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UL</li> <li>• FCC</li> <li>• RoHS</li> <li>• WEEE</li> </ul>	Cái	2	<p>- Hải quan KCN Tráng Bàng: 01 cái          - Hải quan CKQT Xa          Mát: 01 cái</p>	12 tháng
7	<p>Nguồn Camera PoE 60 W</p>	<p>- Thương hiệu: Planet          - Giao diện LAN: 1 x RJ-45 STP,          - Cổng vào "Dữ liệu" POE: 1 x RJ-45 STP          - Cổng ra "Dữ liệu + Nguồn"          - Đầu nối AC: 1 x Ổ cắm nguồn AC, IEC-320 C6          - Cấp mạng Ultra PoE (60W): 4 cặp UTP Cat. 5, 5e, 6 lên đến 100m (328ft)          - 802.3af / at PoE (15W / 30W): 2 cặp UTP Cat. 3, 4, 5, lên đến 100m (328ft)          - Hệ thống đèn LED chỉ báo: Nguồn x 1 (Xanh lá cây)          - Cổng PoE: Đang hoạt động, PoE sẵn sàng / Đang sử dụng x 1 (Xanh lá cây)          - Tốc độ dữ liệu 10/100/1000Mbps          Kích thước (Rộng x Sâu x Cao) 115 x</p>	Cái	3	<p>- Hải quan CKQT Mộc Bài: 02 cái          - Hải quan KCN Tráng Bàng: 01 cái</p>	12 tháng

		<p>62,5 x 31 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Trọng lượng 227g</li> <li>-Điện áp đầu ra của thiết bị: DC 50-57V, 1,2A</li> <li>-Yêu cầu nguồn điện: 100-240V AC @ 50/60Hz, tối đa 1,5A.</li> <li>-Công suất tiêu thụ: Tối đa 60 watt.</li> </ul> <p>Cấp nguồn qua Ethernet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tiêu chuẩn PoE: Ultra PoE qua 4 cặp UTP,</li> <li>-Cấp nguồn qua Ethernet cao: End-Span / Mid-Span PSE</li> <li>-Loại nguồn PoE: End-Span + Mid-Span</li> <li>-Gán chân nguồn: Cặp 1: End-Span: 1/2(+), 3/6(-)</li> <li>-Cặp 2: Mid-Span: 4/5(+), 7/8(-)</li> <li>-Công suất đầu ra PoE: DC 50-57V/60 watt, PoE qua 4 cặp</li> <li>DC 50V-57V/30 watt, PoE qua 2 cặp</li> <li>+Tiêu chuẩn tương thích: <ul style="list-style-type: none"> <li>.IEEE 802.3 10Base-T Ethernet</li> <li>.IEEE 802.3u 100Base-TX Fast Ethernet</li> <li>.IEEE 802.3ab 1000Base-T Gigabit Ethernet</li> </ul> </li> <li>+Tuân thủ quy định: FCC Phần 15 Loại B, CE</li> <li>-Nhiệt độ hoạt động: 0 ~ 50°C Độ C</li> <li>-Nhiệt độ bảo quản -10 ~ 70 độ C</li> <li>-Độ ẩm hoạt động 5 ~ 95%, Độ ẩm tương đối, không ngưng tụ</li> <li>-Độ ẩm bảo quản 5 ~ 95%, Độ ẩm tương đối, không ngưng tụ</li> </ul>				
8	Nguồn Camera PoE 30 W	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thương hiệu: Planet</li> <li>-Cổng kết nối: <ul style="list-style-type: none"> <li>+Cổng đầu vào “Dữ liệu”: 1 x RJ45 STP</li> <li>+Cổng đầu ra “PoE (Dữ liệu + Nguồn)”: 1 x RJ45 STP</li> </ul> </li> </ul>	Cái	1	Hải quan cửa khẩu cảng quốc tế Long An	12 tháng

		<ul style="list-style-type: none"> <li>+Ổ cắm nguồn đầu vào AC: 1</li> <li>-Đèn báo</li> <li>+Hệ thống: Nguồn x 1 ( Xanh lá cây )</li> <li>+Cổng PoE: Hoạt động, PoE sẵn sàng sử dụng x 1 ( Xanh lá cây )</li> <li>-Cáp mạng</li> <li>+10BASE-T: 2 cặp UTP Cat. 3, 4, 5, lên đến 100M (328ft)</li> <li>+100BASE-TX: 2 cặp UTP Cat. 3, 4, 5, lên đến 100M (328ft)</li> <li>+1000BASE-T: 2 cặp UTP Cat. 5, 5e, 6 lên đến 100M (328ft)</li> <li>+EIA/TIA-568 100-ohm STP (100m)</li> <li>-Tốc độ dữ liệu 10/100/1000Mbps</li> <li>-Kích thước (Rộng x Sâu x Cao) 115 x 62,5 x 31mm</li> <li>-Cân nặng 185g</li> <li>-Điện áp đầu ra của đơn vị Điện áp một chiều 53V, 0,6A</li> <li>-Yêu cầu về nguồn điện 100-240V AC, 50/60Hz, 0,75A</li> <li>-Sự tiêu thụ năng lượng Tối đa 30 watt.</li> <li>-Số lượng thiết bị có thể được cấp nguồn 1</li> <li>-Nhiệt độ hoạt động 0 ~ 50 độ C</li> <li>-Nhiệt độ bảo quản -10 ~ 70 độ C</li> <li>-Độ ẩm hoạt động 5 ~ 95%, độ ẩm tương đối, không ngưng tụ</li> <li>-Độ ẩm lưu trữ 5 ~ 95%, độ ẩm tương đối, không ngưng tụ</li> <li>'-Cấp nguồn qua Ethernet</li> <li>+Tiêu chuẩn PoE IEEE 802.3at Nguồn qua Ethernet Plus/PSE</li> <li>+Đầu ra nguồn PoE DC 50-54V/30 watt</li> <li>+Loại nguồn PoE Khoảng giữa</li> <li>+Phân công chân cắm nguồn 4/5(+), 7/8(-)</li> <li>-Tiêu chuẩn phù hợp</li> </ul>				
--	--	---	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>+Tuân thủ tiêu chuẩn</li> <li>.IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet</li> <li>.IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet</li> <li>.IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet</li> <li>.IEEE 802.3at High Power over Ethernet Plus</li> <li>.IEEE 802.3af Power over Ethernet</li> <li>+Tuân thủ quy định FCC Phần 15 Lớp B, CE</li> </ul>				
9	Switch 16 Port	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thương hiệu: Cisco</li> <li>-Số cổng: 16x 10/100/1000, 2x 1G SFP uplink</li> <li>-Cổng console: RJ-45 console port &amp; USB Type C port</li> <li>-Cổng USB: USB Type C</li> <li>-Nút: Reset</li> <li>-Cable: Cáp UTP Cat 5 hoặc tốt hơn cho 1000BASE-T</li> <li>-LEDs: System, Link/Act, PoE, Speed</li> <li>-Flash: 512 MB</li> <li>-CPU: ARM dual-core at 1.4 GHz</li> <li>-DRAM: 1 GB DDR4</li> <li>-Packet buffer 1.5 MB</li> <li>-Công suất</li> <li>+Điện năng tiêu thụ 110V=10.9W</li> <li>+220V=11.2W</li> <li>+Công suất tản nhiệt (BTU/hr) 38.2</li> <li>+Điện năng tiêu thụ khi không hoạt động 110V=4.6W</li> <li>220V=4.9W</li> <li>-Hiệu suất</li> <li>+Dung lượng – mpps (triệu gói/giây với gói 64 byte)+ 26.78</li> <li>+Khả năng chuyển mạch – Gbps (Gigabits/giây): 36.0</li> </ul>	Cái	1	Hải quan CKQT Mộc Bài	12 tháng
		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tính năng</li> <li>+Layer 2</li> </ul>			Hải quan CKQT Mộc	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>. Spanning Tree Protocol</li> <li>.Port grouping/link aggregation</li> <li>.VLAN</li> <li>.Voice VLAN</li> <li>.Multicast TV VLAN</li> <li>.VLAN translation</li> <li>.Q-in-Q</li> <li>.Selective Q-in-Q</li> <li>.Generic VLAN Registration Protocol (GVRP)/Generic .Attribute Registration Protocol (GARP)</li> <li>.DHCP relay at Layer 2</li> <li>.Detection (UDLD)</li> <li>.DHCP relay at Layer 2</li> <li>.Internet Group Management Protocol (IGMP) versions 1, .2, &amp; 3 snooping</li> <li>.IGMP querier</li> <li>.IGMP proxy</li> <li>.Head-of-Line (HOL) blocking</li> <li>.Loopback detection</li> </ul>			Bài	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>+Layer 3</li> <li>. IPv4 routing</li> <li>.IPv6 routing</li> <li>.Layer 3 interface</li> <li>.Classless Interdomain Routing (CIDR)</li> <li>.Routing Information Protocol (RIP) v2</li> <li>.Policy-Based Routing (PBR)</li> <li>.DHCP server</li> <li>.DHCP relay at Layer 3</li> <li>.User Datagram Protocol (UDP) relay</li> <li>-Ứng dụng quản lý</li> <li>+ Cisco Business Dashboard</li> <li>+Cisco Business mobile app</li> <li>+Cisco Network Plug and Play (PnP)</li> <li>+Giao diện web</li> <li>+SNMP</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tính năng bảo mật</li> <li>+Secure Shell (SSH) Protocol</li> </ul>				

		<ul style="list-style-type: none"> <li>+Secure Sockets Layer (SSL)</li> <li>+IEEE 802.1X (authenticator role)</li> <li>+IEEE 802.1X supplicant</li> <li>+Web-based authentication</li> <li>+STP Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Guard</li> <li>+STP Root Guard</li> <li>+STP loopback guard</li> <li>+DHCP snooping</li> <li>+IP Source Guard (IPSG)</li> <li>+Dynamic ARP Inspection (DAI)</li> <li>+IP/MAC/port binding (IPMB)</li> <li>+Secure Core Technology (SCT)</li> <li>+Secure Sensitive Data (SSD)</li> <li>+Trustworthy systems</li> <li>+Private VLAN</li> <li>+Layer 2 isolation Private VLAN Edge (PVE)</li> <li>+Port security</li> <li>+RADIUS/TACACS+</li> <li>+RADIUS accounting</li> <li>+Storm control</li> <li>+DoS prevention</li> <li>+Multiple user privilege levels in CLI</li> <li>+ACLs</li> </ul>				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Các tính năng QoS</li> <li>+Scheduling</li> <li>+Class of service</li> <li>+Rate limiting</li> <li>+Congestion avoidance</li> <li>+iSCSI traffic optimization</li> <li>-Kích thước: 268 x 272 x 44 mm (10.56 x 10.69 x 1.73 in)</li> <li>-Trọng lượng: 2.18 kg (4.80 lb)</li> <li>-Nhiệt độ hoạt động: 23° đến 122°F (-5° đến 50°C)</li> <li>-Nhiệt độ lưu trữ: -13° đến 158°F (-25° đến 70°C)</li> <li>-Độ ẩm hoạt động: 10% đến 90%</li> <li>-Độ ẩm lưu trữ: 10% đến 90%</li> </ul>				

		-Quạt: Không quạt -MTBF ở 25°C 912,776 giờ				
10	Conver ter	- Thương hiệu: Planet -Tương thích với các chuẩn IEEE 802.3 10 Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX, IEEE 802.3ab 1000Base-T, IEEE 802.3z 1000Base-SX. -Cổng TP hỗ trợ tính năng tự động nhận kiểu tốc độ tối ưu 10/100/1000Base-T và tính năng tự động chuyển kiểu cáp auto-MDI / MDI-X. -1000Base-SX: 50 / 125um hoặc 62.5 / 125um cáp quang đa mode, hỗ trợ tới 220 / 550m . -1000Base-T: cáp UTP xoắn đôi cat. 5 / 5e / 6, hỗ trợ khoảng cách tới 100m. -IEEE 802.3x cơ chế điều khiển luồng trong chế độ Full duplex và cơ chế Back-Pressure trong chế độ Half-Duplex loại trừ tình trạng mất gói tin. -Hỗ trợ tính năng tự động chuyển mode MDI / MDI-X. -Cơ chế chuyển mạch gói Store and Forward. -Cấu trúc chuyển mạch gói Non-blocking và lưu lượng truyền qua với tốc độ dây. -Chuyển đổi môi trường giữa 10/100/1000Base-T và 1000Base-SX. -Môi trường cáp quang cho phép: Cáp quang đa mode (Multimode) cho phép sử dụng đầu nối SC. -Kích thước nhỏ gọn giúp làm việc cùng với gia đình khung chuyển đổi của PLANET (MC-700 / MC-1000R / MC-1500). -Thiết kế với khả năng treo tường. -Đèn LED chỉ thị giúp chẩn đoán hệ	Cái	2	Hải quan CKQT Mộc Bài	12 tháng

		thống mạng dễ dàng.				
11	Nhân công thực hiện	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lắp đặt thay thế 4 camera</li> <li>- Lắp đặt nguồn camera</li> <li>- Lắp đặt đầu nối converter</li> <li>- Lắp đặt, đầu nối cấu hình Switch 16 Port</li> <li>- Cấu hình đầu nối hệ thống</li> </ul>	Gói	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hải quan Đức Hòa</li> <li>- Hải quan cửa khẩu cảng quốc tế Long An (Long Hậu)</li> <li>- Hải quan KCN Trảng Bàng</li> <li>- Hải quan CKQT Xa Mát</li> <li>- Hải quan cửa khẩu cảng quốc tế Long An</li> <li>- Hải quan CKQT Mộc Bài</li> </ul>	12 tháng
12	Vật tư thi công	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dây cáp mạng</li> <li>- Dây điện nguồn</li> <li>- Dây rút, tắt kê, ốc vít</li> </ul>	Gói	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hải quan Đức Hòa</li> <li>- Hải quan cửa khẩu cảng quốc tế Long An (Long Hậu)</li> <li>- Hải quan KCN Trảng Bàng</li> <li>- Hải quan CKQT Xa Mát</li> <li>- Hải quan cửa khẩu cảng quốc tế Long An</li> <li>- Hải quan CKQT Mộc</li> </ul>	12 tháng

**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 tương 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

- “Tương 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.

**III. Các yêu cầu khác**

Nhà thầu phải cung cấp cho chủ đầu tư các tài liệu theo quy định sau đây trước khi các bên tiến hành nghiệm thu hàng hóa, cụ thể thống nhất tại thời điểm thương thảo hợp đồng:

+ Bản gốc hoặc bản sao được chứng thực: Tài liệu chứng minh nguồn gốc xuất xứ của hàng hóa, thiết bị do cơ quan có thẩm quyền cấp.

+ Bản gốc hoặc bản sao được chứng thực: Tài liệu chứng nhận chất lượng của hàng hóa, thiết bị của nhà sản xuất.

Nhà thầu chuẩn bị đề xuất giải pháp, phương pháp luận tổng quát thực hiện dịch vụ theo các nội dung quy định tại Chương này, gồm các phần như sau:

1. Giải pháp và phương pháp luận;
2. Kế hoạch công tác

**Mục 2. Bản vẽ và hiện trạng**

Bản vẽ và hiện trạng theo Phụ lục (đính kèm).

**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

chính 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.

Tất các dịch vụ trước khi đưa vào vận hành chính thức phải triển khai vận hành thử, nội dung vận hành thử bao gồm: Kiểm tra về chức năng và kiểm tra về hiệu năng:

- Yêu cầu tài liệu phục vụ vận hành thử:
  - + Tài liệu mô tả yêu cầu của hệ thống;
  - + Tài liệu hướng dẫn người sử dụng, bao gồm cả người sử dụng là cán bộ quản trị hệ thống;
  - + Tài liệu mô tả yêu cầu kỹ thuật cần đáp ứng của dịch vụ;
  - + Tài liệu mô tả yêu cầu hạ tầng kỹ thuật cần đáp ứng về môi trường vận hành, khai thác dịch vụ;
  - + Kế hoạch vận hành thử do nhà thầu triển khai lập đã được chủ đầu tư thông qua;
  - + Hồ sơ báo cáo kết quả kiểm thử nội bộ hoặc kết quả kiểm thử dịch vụ mới nhất (nếu có).

- Trình tự, thủ tục vận hành thử:

Bao gồm các bước như sau: lập kế hoạch vận hành thử; xây dựng tình huống, kịch bản vận hành thử; thực hiện vận hành thử; lập báo cáo kết quả vận hành thử.

- Chi phí vận hành thử: đã bao gồm trong chi phí thuê dịch vụ.