

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

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

- Tên gói thầu: Thuê kênh truyền kết nối hình ảnh camera giám sát tại Chi cục Hải quan khu vực VI năm 2026.

- - Tên dự toán: Thuê kênh truyền kết nối hình ảnh camera giám sát tại Chi cục Hải quan khu vực VI năm 2026.

- Chủ đầu tư: Chi cục Hải quan khu vực VI

- Địa chỉ: Số 52 Lê Đại Hành, Phường Đông Kinh, Tỉnh Lạng Sơn.

- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước

- Hình thức và phương thức lựa chọn nhà thầu: Đấu thầu rộng rãi, trong nước, qua mạng, 01 giai đoạn, 01 túi hồ sơ.

- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: Tháng 3 năm 2026.

- Thời gian thực hiện: 12 tháng.

- Loại hợp đồng: Trọn gói.

#### **2. Mục tiêu công việc:**

##### ***2.1. Khảo sát và phân tích hiện trạng hiện nay.***

- Thực trạng, các đơn vị Hải quan cửa khẩu trực thuộc Chi Cục Hải quan khu vực VI đang được bố trí trụ sở làm việc trải rộng khắp các huyện. Việc quản lý công chức, nhân viên trong quá trình làm việc rất khó khăn. Vì vậy việc trang bị hệ thống giám sát camera đang phát huy hiệu quả trong quá trình theo dõi và đánh giá hiệu suất làm việc của công chức viên, nhân viên; từ đó tạo động lực cho công chức viên, nhân viên cải thiện chất lượng công việc. Ngoài ra, việc sử dụng hệ thống camera giám sát cũng giúp phát hiện sớm các hành vi chưa đúng chuẩn mực trong quá trình làm việc và đưa ra biện pháp xử lý kịp thời...

- Hiện tại, Chi Cục Hải quan khu vực VI đang tiến hành duy trì thuê dịch vụ kênh truyền số liệu để truyền tải hình ảnh Camera giám sát vẫn phát huy hiệu quả tốt, hợp đồng cung cấp dịch vụ với nhà cung cấp cũng sắp kết thúc do đó cần tổ chức đấu thầu lựa chọn lại nhà thầu, ký kết lại hợp đồng để tiếp tục duy trì hệ thống Camera giám sát của Chi cục và các đơn vị.

##### ***2.2. Đánh giá nhu cầu và đề xuất***

Từ thực trạng nêu trên, việc tiếp tục thuê bao Cung cấp dịch vụ kênh truyền số liệu cho hệ thống Camera giám sát để kết nối hình ảnh camera trang bị tại các

đơn vị trực thuộc Chi Cục Hải quan khu vực VI và về Cục Hải quan là hết sức cần thiết. Đường truyền được duy trì sẽ đảm bảo cho hệ thống giám sát hoạt động ổn định, liên tục 24/7, phục vụ tốt cho công tác quản lý điều hành của Chi Cục Hải quan khu vực VI.

### 3. Yêu cầu về kỹ thuật của gói thầu:

#### 3.1. Các dịch vụ đề xuất:

TT	Mô tả dịch vụ	Băng thông (Mbps)	Khối lượng (tháng)
1	Kênh truyền từ Hải quan cửa khẩu Chi Ma về Chi Cục Hải quan khu vực VI	5	12
2	Kênh truyền từ Hải quan cửa khẩu Cốc Nam về Chi Cục Hải quan khu vực VI	4	12
3	Kênh truyền từ Hải quan cửa khẩu quốc tế Hữu Nghị về Chi Cục Hải quan khu vực VI	32	12
4	Kênh truyền từ Chi Cục Hải quan khu vực VI về Cục Hải quan	41	12

#### 3.2. Đề xuất về yêu cầu kỹ thuật kênh truyền:

##### 3.2.1. Cung cấp dịch vụ truyền số liệu:

STT	Tên danh mục kênh truyền và thông số kỹ thuật	Dung lượng băng thông (Mbps)	Đơn vị tính	Số lượng
	<p><b>Kênh truyền từ Hải quan cửa khẩu Chi Ma về Chi Cục Hải quan khu vực VI</b></p> <p><b>Đáp ứng yêu cầu đơn vị sử dụng</b></p> <p><b>Đảm bảo tính ổn định trong suốt thời gian sử dụng.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kênh truyền cung cấp sử dụng công nghệ MPLS Layer 3.</li> <li>- Kênh truyền cung cấp dung lượng, tốc độ tối thiểu như yêu cầu</li> <li>- Chất lượng kênh truyền:</li> </ul>	05	ngày	365

	<p>+ Băng thông (Mbps):&gt;=99%</p> <p>+ Độ trễ (RTT, packet size =2000 bytes) &lt;=50ms</p> <p>+ Độ mất gói tin: &lt;=0,1%</p>			
	<p><b>Kênh truyền từ Hải quan cửa khẩu Cốc Nam về Chi Cục Hải quan khu vực VI</b></p> <p><b>Đáp ứng yêu cầu đơn vị sử dụng</b></p> <p><b>Đảm bảo tính ổn định trong suốt thời gian sử dụng.</b></p> <p>- Kênh truyền cung cấp sử dụng công nghệ MPLS Layer 3.</p> <p>- Kênh truyền cung cấp dung lượng, tốc độ tối thiểu như yêu cầu</p> <p>- Chất lượng kênh truyền:</p> <p>+ Băng thông (Mbps):&gt;=99%</p> <p>+ Độ trễ (RTT, packet size =2000 bytes) &lt;=50ms</p> <p>+ Độ mất gói tin: &lt;=0,1%</p>	04	ngày	365
	<p><b>Kênh truyền từ Hải quan cửa khẩu quốc tế Hữu Nghị về Chi Cục Hải quan khu vực VI</b></p> <p><b>Đáp ứng yêu cầu đơn vị sử dụng</b></p> <p><b>Đảm bảo tính ổn định trong suốt thời gian sử dụng.</b></p> <p>- Kênh truyền cung cấp sử dụng công nghệ MPLS Layer 3.</p> <p>- Kênh truyền cung cấp dung lượng, tốc độ tối thiểu như yêu cầu</p> <p>- Chất lượng kênh truyền:</p> <p>+ Băng thông (Mbps):&gt;=99%</p> <p>+ Độ trễ (RTT, packet size =2000 bytes) &lt;=50ms</p>	32	ngày	365

	+ Độ mất gói tin: $\leq 0,1\%$			
1	<p><b>Kênh truyền từ Chi Cục Hải quan khu vực VI về Cục Hải quan</b></p> <p><b>Đáp ứng yêu cầu đơn vị sử dụng</b></p> <p><b>Đảm bảo tính ổn định trong suốt thời gian sử dụng.</b></p> <p>- Kênh truyền cung cấp sử dụng công nghệ MPLS Layer 3.</p> <p>- Kênh truyền cung cấp dung lượng, tốc độ tối thiểu như yêu cầu</p> <p>- Chất lượng kênh truyền:</p> <p>+ Băng thông (Mbps): <math>\geq 99\%</math></p> <p>+ Độ trễ (RTT, packet size =2000 bytes) <math>\leq 50\text{ms}</math></p> <p>+ Độ mất gói tin: <math>\leq 0,1\%</math></p>	41	ngày	365

### 3.2.2. Yêu cầu nhà cung cấp dịch vụ:

- Hạ tầng của nhà thầu phải sẵn sàng đáp ứng tại các địa điểm cung cấp dịch vụ (Có tài liệu công chứng chứng minh tính sẵn sàng của hạ tầng).
- Có giấy phép cung cấp dịch vụ viễn thông còn thời hạn tối thiểu 12 tháng;
- Có giấy phép thiết lập hạ tầng viễn thông công cộng (phạm vi toàn quốc) còn thời hạn hạn tối thiểu 12 tháng;
- Phương tiện truyền dẫn là truyền dẫn quang;
- Cấu hình cài đặt kết nối Camera (cấu hình, tích hợp và cài đặt Camera là để hiển thị hình ảnh camera hiển thị lên màn hình giám sát tại Chi Cục Hải quan khu vực VI và Cục Hải quan);
- Nhà mạng phải có giải pháp quản trị giám sát kênh truyền (monitor);
- Nhà mạng trực tiếp vận hành hệ thống giám sát dịch vụ kênh truyền (monitor);
- Cam kết chất lượng dịch vụ trong quá trình sử dụng;
- Hỗ trợ kỹ thuật 24/7/365.
- Bảo dưỡng, bảo trì định kỳ để đảm bảo chất lượng dịch vụ;
- Thực hiện đo thử kênh truyền theo yêu cầu của đơn vị sử dụng.
- Có qui trình/phương tiện kỹ thuật/phần mềm giám sát, đo kiểm chứng minh tốc độ, chất lượng kênh tuân thủ đúng cam kết khi chủ đầu tư yêu cầu.

- Ngoài ra nhà mạng phải hỗ trợ cấu hình cài đặt thiết bị firewall tại các điểm đơn vị sử dụng đảm bảo bảo mật dữ liệu hình ảnh Camera.

### **3.2.3. Yêu cầu thời gian xử lý sự cố**

- Cung cấp thiết bị dự phòng trong vòng 60 phút
- Có quy trình cụ thể trong việc nhận thông báo và khắc phục sự cố khi thực hiện hợp đồng theo các yêu cầu sau:
  - + Đối với điểm kết nối tại Cục Hải quan: Thời gian khắc phục sự cố hoàn thành trong vòng 01 giờ;
  - + Đối với kênh truyền từ trụ sở Chi Cục Hải quan khu vực VI về Cục Hải quan: Thời gian khắc phục sự cố hoàn thành trong vòng 02 giờ;
  - + Đối với truyền từ Hải quan CK quốc tế Hữu Nghị, HQCK Chi Ma, HQCK Cốc Nam về Trụ sở Chi Cục Hải quan khu vực VI: Thời gian khắc phục sự cố hoàn thành trong vòng 04 giờ;
  - + Sự cố do lỗi thiết bị của nhà cung cấp:  $\leq 60$  phút
- Có quy trình đối soát dung lượng kênh truyền theo ngày. Trong đó có các nội dung sau:
  - + Về công cụ đánh giá chất lượng: Nhà mạng phải có giải pháp quản trị giám sát kênh truyền;
  - + Về thời gian đánh giá chất lượng dịch vụ kênh: Vào bất kỳ thời điểm nào trong ngày;
  - + Địa điểm đánh giá chất lượng dịch vụ kênh: Tại tất cả các địa điểm triển khai;
  - + Biên bản đánh giá chất lượng dịch vụ kênh phải được xác nhận của đơn vị sử dụng;
  - + Chi phí đánh giá chất lượng dịch vụ kênh do nhà mạng chi trả

### **3.2.4. Yêu cầu về thiết bị đi kèm**

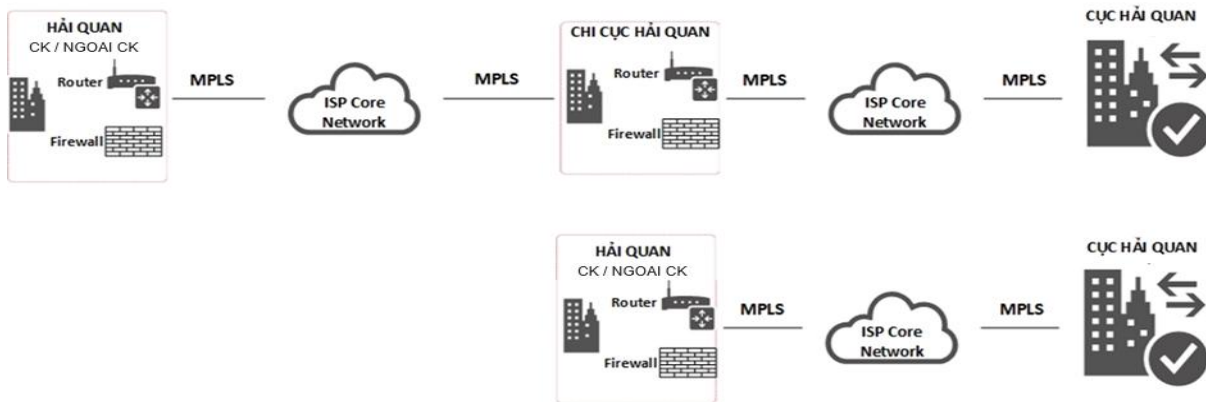
- Nhà cung cấp mạng phải cung cấp đầy đủ thiết bị đầu cuối: Converter quang, router,... đảm bảo kết nối hình ảnh Camera thông suốt, an toàn, bảo mật.
- Thời hạn sử dụng thiết bị: tối thiểu 12 tháng.  
Nhà cung cấp phải trực tiếp bảo hành, bảo trì thiết bị tại đơn vị sử dụng trong suốt thời gian sử dụng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao.

### **3.2.5. Quy trình đo kiểm đối soát dung lượng kênh truyền, khắc phục sự cố:**

- Nhà mạng phải cung cấp công cụ, phần mềm để kiểm tra Mbps, giám sát kênh truyền trực tuyến thông qua mạng của Bên mời thầu tại tất cả các địa điểm 24/7. Ngoài ra nhà thầu phải cung cấp giải pháp tin nhắn (SMS) cảnh báo sự cố.

- Trường hợp kênh truyền gặp sự cố làm gián đoạn, mất liên lạc thì nhà mạng phải thực hiện việc khắc phục. Trên cơ sở kết quả xử lý, khắc phục của Nhà mạng, đơn vị sử dụng sẽ ghi nhận kết quả vào nhật ký kênh truyền để làm cơ sở đối chiếu với kết quả tổng hợp của của Nhà mạng để ký biên bản xác nhận sự cố, gián đoạn kênh truyền hàng tháng.
- Trong quá trình sử dụng, nếu Đơn vị sử dụng nhận thấy chất lượng kênh truyền không đảm bảo thì Đơn vị sử dụng sẽ sử dụng công cụ, phần mềm do Nhà thầu cung cấp để thực hiện việc kiểm tra giám sát dung lượng kênh truyền tại bất kỳ thời điểm nào tại các địa điểm triển khai của đơn vị sử dụng với chi phí đánh giá chất lượng dịch vụ kênh truyền do Nhà mạng thanh toán. Trường hợp qua kiểm tra dung lượng kênh truyền không đáp ứng yêu cầu của hợp đồng thì đơn vị sử dụng sẽ thông báo cho Nhà mạng theo quy trình tiếp nhận sự cố để Nhà mạng xử lý và khắc phục và được coi như 1 sự cố. Trên cơ sở kết quả kiểm tra của đơn vị sử dụng và quá trình xử lý, khắc phục của Nhà mạng, đơn vị sử dụng sẽ ghi nhận kết quả vào nhật ký kênh truyền để làm cơ sở đối chiếu với kết quả tổng hợp của nhà thầu để ký kết Biên bản xác nhận đối soát dung lượng kênh truyền hàng tháng.
- Nếu việc xử lý khắc phục dung lượng đường truyền quá thời gian quy định về xử lý sự cố của hợp đồng thì nhà thầu sẽ bị phạt theo quy định.

### 3.2.6. Mô hình tổng quan:



### 3.2.7. Các yêu cầu khác

#### a) Yêu cầu về bảo mật:

- Nhà thầu phải có cam kết tuân thủ theo chính sách an ninh bảo mật hiện có của các đơn vị sử dụng.

- Tuân thủ các quy định về an toàn, bảo mật thông tin theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật về an toàn, an ninh thông tin của hệ thống trong quá trình thực hiện dịch vụ.

- Toàn bộ thông tin trong quá trình thực hiện dịch vụ là tài sản thuộc sở hữu của Bên mời thầu, nhà thầu chỉ được trích dẫn và sử dụng trong trường hợp có sự cho phép của Bên mời thầu.

b) Yêu cầu về giảm trừ chi phí

Trường hợp gián đoạn dịch vụ (mất kênh truyền, kết nối chập chờn, không đảm bảo tốc độ băng thông yêu cầu..., thời gian gián đoạn tính từ lúc đơn vị thuê kênh thông báo cho nhà thầu đến lúc nhà thầu báo lại cho đơn vị thuê kênh về việc khắc phục sự cố - căn cứ vào Biên bản xác nhận chất lượng dịch vụ của kỹ thuật hai bên) do lỗi phía nhà thầu, thì giá trị phí dịch vụ sẽ được giảm trừ và khấu trừ vào khoản thanh toán giữa hai Bên. Thời gian gián đoạn dịch vụ được quy định như sau:

- Dưới 15 phút: Không tính giảm trừ phí dịch vụ
- Từ 15 phút đến 60 phút: Làm tròn thành 01 giờ
- Trên 60 phút: Làm tròn theo đơn vị giờ, số lẻ được làm tròn lên theo đơn vị 0,5.

Giá trị phí dịch vụ giảm trừ trong kỳ đối với mỗi kênh bị gián đoạn được tính theo công thức sau:

$$\text{Giá trị giảm trừ} = \frac{\text{Đơn giá 1 tháng của kênh bị gián đoạn} \times \text{Thời gian gián đoạn}}{\text{Ngày} \times \text{số giờ trong ngày}}$$

- Trường hợp trong cùng 1 tháng xảy ra sự cố gián đoạn quá 2 lần, gây ra gián đoạn thông tin, ảnh hưởng nghiêm trọng đến công việc của Bên mời thầu do lỗi của nhà thầu gây ra, thì Bên mời thầu có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng với nhà thầu.

c) Cam kết chung thực hiện lắp đặt kênh truyền

Trang thiết bị hiện có tại trụ sở Cục Hải quan tỉnh Lạng Sơn: thiết bị Switch, Firewall, tủ rack, máy chủ lưu trữ dữ liệu hình ảnh camera giám sát, màn hình, máy tính trạm điều khiển hệ thống camera giám sát, mạng Lan kết nối.

Trên cơ sở hạ tầng trang thiết bị công nghệ thông tin hiện có tại trụ sở Cục hải quan tỉnh Lạng Sơn và Chi cục HQKC Hữu Nghị, Chi cục HQCK Chi Ma, Chi cục HQ Cốc Nam, đơn vị cung cấp kênh truyền phải cam kết đảm bảo không phát sinh thêm trang thiết bị nào khác để đảm bảo hệ thống Camera hoạt động thông suốt, ổn định, đảm bảo an toàn an ninh mạng.

**4. Giải pháp và phương pháp luận:**

*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 V, gồm các phần như sau:*

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

**5. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:**

*Mục này quy định về quy trình kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm, trình tự giao nộp sản phẩm (nếu có)... để phục vụ công tác thanh, quyết toán hợp đồng.*