

## 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:

- Tên dự án: Trang bị máy hàn cáp quang FTTx cho các Trung tâm Viễn thông 1, 2, 3, 4 – Viễn thông Bạc Liêu năm 2025.
- Tên gói thầu: Cung cấp máy hàn cáp quang FTTx.
- Nội dung gói thầu: Trang bị mới 09 máy hàn cáp quang FTTx và đầy đủ phụ kiện.
- Nguồn vốn: Khấu hao TSCĐ.
- Địa điểm trang bị: tại 04 TTVT thuộc Viễn thông Bạc Liêu.

Địa điểm giao hàng: Tại kho Viễn thông Bạc Liêu (số 99 đường Nguyễn Văn Linh, Phường Bạc Liêu, Tỉnh Cà Mau)

#### 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

*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:*

STT	Nội dung yêu cầu bắt buộc phải đáp ứng	Đáp ứng Nhà thầu	Tham chiếu tài liệu
1	Cơ chế cân chỉnh sợi quang: cân chỉnh lớp cladding, sử dụng cơ chế cân chỉnh sợi quang sử dụng ít nhất 2 cặp motor điều khiển theo 2 hướng x-y		
2	Thiết bị phải cho phép thực hiện mỗi hàn đối với các loại sợi quang: Sợi quang đơn một SM (ITU-T G.652/G.657); sợi quang đa một MM (ITU-T G.651)		
3	Thiết bị phải hỗ trợ hiển thị: Tiếng Anh		
4	Hiển thị sợi quang: Hiển thị sợi quang theo từng trục X, Y; hoặc cả X và Y đồng thời		
5	Thời gian hàn nối: $\leq 8$ sec (chế độ hàn nhanh)		
6	Thời gian gia nhiệt: $\leq 24$ sec (ống co nhiệt 60mm)		
7	Suy hao hàn nối danh định: $\leq 0,03$ dB (SM); $\leq 0,01$ dB (MM);		
8	Cung cấp điện cực kèm theo máy: Cung cấp kèm theo máy 2 cặp điện cực (1 cặp		

	điện cực có sẵn trong máy, 1 cặp điện cực dự phòng)		
9	Cung cấp bộ kẹp sợi quang kèm theo máy: Cung cấp kèm theo máy bộ kẹp sợi quang dùng hàn sợi quang đơn một thông thường.  Bộ kẹp sợi quang trên máy hàn có thể mở đồng thời với nắp chắn gió, giảm thiểu thao tác cho người dùng.		
10	Nguồn cung cấp cho bộ sạc điện: AC 100-240V, 50-60Hz		
11	Phụ kiện kèm theo mỗi máy hàn: Kèm theo máy là Vali cứng và các phụ kiện để phục vụ việc vận hành máy hàn: - Pin sạc - Bộ phụ kiện cần thiết để sạc pin - Dao cắt sợi quang chính hãng máy hàn quang: góc cắt $\leq 0,5^\circ$ , số lần cắt của lưỡi dao $\geq 48.000$ , cắt được đồng thời 2 sợi cùng một lúc - Dao tuốt sợi quang, tuốt được các loại sợi MM, SM - Lọ đựng cùn - Hướng dẫn sử dụng (tiếng Việt và tiếng Anh)		
12	Số lượng kết quả các môi hàn gần nhất lưu trữ trong máy: $\geq 10.000$		
13	Số lượng kết quả bằng hình ảnh của môi hàn gần nhất lưu trữ trong máy: $\geq 100$		
14	Tuổi thọ điện cực: $\geq 6000$ mỗi hàn		
15	Kích thước màn hình: $\geq 4,9$ inch LCD color		
16	Loại máy nhỏ gọn, thiết kế dạng cầm tay, phù hợp cho đường dây thuê bao. Trọng lượng máy hàn và pin $\leq 1,4$ kg		
17	Số lần hàn nối và gia nhiệt/pin sạc đầy: $\geq 200$		
18	Thử kéo căng sợi: $\geq 1.96$ N		
19	Phóng đại sợi quang: $\geq 200$		
20	Suy hao phản hồi: $\geq 60$ dB		
21	Loại ống co nhiệt sử dụng: Đáp ứng các loại 40mm, 60mm		
22	Tự động hàn khi đóng nắp bảo vệ gió, tự động gia nhiệt khi đóng nắp gia nhiệt		
23	Màn hình có khả năng chống phản quang, nhìn rõ dưới ánh sáng mặt trời trực tiếp.		

24	Có khả năng chống nước, bụi		
25	Máy hàn được thiết kế để có thể thi công ở trên cao một cách thuận lợi và dễ dàng, kèm dây đeo máy		
26	Số chương trình hàn nối, gia nhiệt: Chương trình hàn nối $\geq 150$ Chương trình gia nhiệt $\geq 50$		
27	Kết nối dữ liệu: Ít nhất cổng USB (mini). Có khả năng cập nhật phần mềm qua internet		

### ***Các yêu cầu khác***

#### **1.Yêu cầu về chất lượng:**

- Nhà thầu cung cấp tài liệu kỹ thuật chính hãng, thuyết minh tiếng Việt/tiếng Anh, phải chịu trách nhiệm về tính trung thực, chính xác của các thông tin, các tuyên bố đáp ứng trong HSDT, cung cấp đường dẫn (link) đến trang Web đang hoạt động trên internet của nhà sản xuất. Các tài liệu phải là tiếng Anh hoặc tiếng Việt và được kiểm chứng trên website hoặc là tài liệu của chính nhà sản xuất;

- Hàng hóa nhập khẩu phải có đầy đủ C/O, CQ.

- Hàng hóa phải mới nguyên 100% chưa qua sử dụng, được sản xuất trong nước hoặc nhập ngoại trong năm 2024-2025

#### **2. Yêu cầu về tiến độ thực hiện:**

- Tiến độ cung cấp: Trong vòng 10 ngày, kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

-Địa điểm giao thiết bị: Tại Kho Viễn thông Bạc Liêu (99 đường Nguyễn Văn Linh, Phường Bạc Liêu, Tỉnh Cà Mau).

#### **3.Yêu cầu về các điều kiện thương mại:**

- Bên B phải thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng có giá trị bằng 3% giá trị hợp đồng trong vòng 05 ngày kể từ ngày ký hợp đồng. Thời gian đảm bảo thực hiện hợp đồng là 10 ngày.

- Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.

- Đồng tiền thanh toán: Tiền đồng Việt Nam.

- Phương thức thanh toán: thanh toán 100% giá trị Hợp đồng trong vòng 30 ngày làm việc, kể từ ngày hai bên ký biên bản bàn giao nghiệm thu toàn bộ lô hàng đưa vào sử dụng và Bên A nhận đầy đủ các hóa đơn tài chính, chứng từ hợp lệ có liên quan của Bên B và đồng thời Bên B phải cung cấp giấy bảo lãnh bảo hành có giá trị bằng 5% giá trị hợp đồng có thời hạn bảo hành ( $\geq 24$  tháng) do một ngân hàng có uy tín tại Việt Nam phát hành.

#### **4.Bảo hành:**

Yêu cầu về bảo hành đối với hàng hóa như sau:

+ Thời hạn bảo hành:  $\geq 24$  tháng kể từ ngày bàn giao nghiệm thu.

+ Địa điểm bảo hành: Tại địa bàn tỉnh Cà Mau.

+ Trong thời gian bảo hành nếu hàng hóa qua kiểm tra, thử nghiệm hoặc đang sử dụng mà không phù hợp với các đặc tính kỹ thuật thì bên bán phải thay thế sản phẩm mới khác.

+ Trong thời gian thiết bị còn bảo hành, nếu thiết bị có hư hỏng thì bên B phải có trách nhiệm sửa chữa, thay thế vật tư cùng nguồn gốc và chất lượng.

+ Trong thời gian bảo hành, bên B có trách nhiệm phối hợp xử lý sự cố 24/24, trường hợp bên A không xử lý được thì bên B phải có mặt trong vòng 8 giờ để xử lý, mọi sự chậm trễ bên B phải chi trả 100% chi phí phát sinh. Nếu không thể khắc phục/sửa chữa nhanh các hư hỏng, thì thời gian thay thế/sửa chữa không quá 07 ngày nếu thay thế/sửa chữa trong nước và 30 ngày nếu thay thế/sửa chữa ở nước ngoài.

+ Mọi chi phí liên quan đến việc sửa chữa hoặc thay thế sẽ do Nhà thầu chịu bao gồm nhưng không hạn chế:

- Phí vận chuyển;
- Phí sửa chữa hoặc thay thế;
- Các chi phí phát sinh liên quan khác.

+ Trường hợp hàng hóa/thiết bị được gửi đi để thay thế hoặc sửa chữa không được trả lại đúng hạn Nhà thầu sẽ chịu mọi chi phí và tổn thất do việc chậm trễ này gây ra;

+ Nhà thầu sẽ không chịu trách nhiệm về những hư hỏng do lỗi của đơn vị sử dụng/Chủ đầu tư;

+ Nếu trong thời gian bảo hành, sau khi đã sửa chữa và/hoặc thay thế mà hàng hóa/thiết bị vẫn không đáp ứng được các tính năng kỹ thuật, Chủ đầu tư sẽ trả hàng lại cho Nhà thầu và Nhà thầu hoàn lại số tiền đã thanh toán và các chi phí liên quan căn cứ trên hóa đơn do Chủ đầu tư xuất trình.

+ Bên B sẽ nộp bảo đảm bảo hành: 5% tổng giá trị hợp đồng, thời gian hiệu lực ít nhất 2 năm kể từ ngày bàn giao nghiệm thu. Bảo đảm bảo hành theo hình thức thư bảo lãnh do Ngân hàng hoặc tổ chức tín dụng hoạt động hợp pháp tại Việt Nam phát hành và phải là bảo đảm không có điều kiện.