

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

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

- Chủ đầu tư: Bệnh viện Bru điện.
- Tên gói thầu: Thuê đường truyền internet, kênh truyền dữ liệu cho Bệnh viện Bru điện năm 2026.
- Tên dự toán mua sắm: Thuê đường truyền internet, kênh truyền dữ liệu cho Bệnh viện Bru điện năm 2026.
- Nguồn vốn: Chi phí sản xuất kinh doanh của Bệnh viện.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 12 tháng.
- Địa điểm: tại 02 cơ sở của Bệnh viện Bru điện
Cơ sở 1: Số 49 phố Trần Điền, phường Phương Liệt, thành phố Hà Nội
Cơ sở 2: Số 1 phố Yên Bái 2, phường Hai Bà Trưng, thành phố Hà Nội

2. Mục tiêu công việc: Đảm bảo hệ thống wifi, hệ thống RIS - PACS, kênh truyền số liệu của Bệnh viện hoạt động thông suốt, không bị gián đoạn, hỗ trợ cho công tác chuyên môn nghiệp vụ của Bệnh viện.

3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu:

3.1. Yêu cầu chung

Nhà thầu có cam kết các nội dung sau:

- Bố trí đủ nguồn lực phù hợp với dịch vụ được yêu cầu tại các địa điểm làm việc thực hiện dịch vụ để đảm bảo đường truyền luôn thông suốt, an toàn, hoàn thành khối lượng công việc theo yêu cầu.
- Tuân thủ nghiêm ngặt quy định an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh môi trường khi thực hiện dịch vụ.
- Thời gian triển khai lắp đặt, cung cấp dịch vụ trong vòng tối đa 03 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực hoặc trong vòng 02 ngày kể từ ngày nhận được yêu cầu triển khai lắp đặt, cung cấp dịch vụ.
- Hỗ trợ dịch vụ:
 - + Trong trường hợp xảy ra sự cố, Nhà thầu cam kết hỗ trợ 24 giờ/7 ngày/12 tháng từ xa qua điện thoại và xử lý sự cố tại chỗ ngay khi có yêu cầu của Chủ đầu tư, đảm bảo đường truyền luôn thông suốt.
 - + Cung cấp toàn bộ thiết bị đầu cuối, vật tư và phụ kiện liên quan để có thể triển khai gói thầu theo yêu cầu, đảm bảo giao diện kết nối tương thích với chuẩn thiết bị của Chủ đầu tư đang sử dụng

+ Hỗ trợ (cho mượn) Thiết bị đầu cuối DrayTek Vigor1000B hoặc tương đương (đã bao gồm 02 module quang/thiết bị đầu cuối)

+ Module quang (bao gồm trong thiết bị đầu cuối): Loại 2 sợi quang LC, nhận và truyền tín hiệu quang 1.25G 1300nm, LC, MM (dùng cho thiết bị chuyển mạch) ..., tương thích tất cả các loại switch Cisco, Maipu, ...

+ Bảo trì (thiết bị thay thế): Trong trường hợp thiết bị cho mượn bị hỏng hoặc lỗi phải có biện pháp khắc phục hoặc thay thế thiết bị khác cho Chủ đầu tư, đảm bảo việc sử dụng dịch vụ luôn được thông suốt, không gián đoạn

- Đáp ứng yêu cầu kỹ thuật:

+ Nhà thầu có ít nhất 03 hệ thống backbone chạy độc lập.

+ Hạ tầng kết nối tích hợp trên mạng truyền số liệu.

- Trường hợp xảy ra tấn công mạng, sự cố an ninh thông tin, tấn công từ chối dịch vụ (DDoS), xâm nhập trái phép hoặc các sự cố kỹ thuật liên quan đến đường truyền do nhà thầu cung cấp, Nhà thầu cam kết chủ động phối hợp, hỗ trợ kỹ thuật, tìm nguyên nhân khắc phục và đồng thời đề xuất, triển khai các biện pháp, giải pháp kỹ thuật thay thế nhằm đảm bảo duy trì dịch vụ đường truyền liên tục, thông suốt, không gián đoạn cho Chủ đầu tư trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng.

3.2. Yêu cầu kỹ thuật chi tiết

Nhà thầu có bảng đề xuất các kênh đường truyền đáp ứng các thông số kỹ thuật sau:

STT	Nội dung yêu cầu	Mức độ đáp ứng	
		Đạt	Không đạt
1	Kênh 300Mbps cho hệ thống wifi (2 cơ sở) - Đường truyền FTTH - Băng thông trong nước ≥ 300 Mbps - Băng thông quốc tế: ≥ 4 Mbps - Số lượng IP tĩnh: 4 (có hỗ trợ thiết bị đầu cuối)	Đáp ứng tất cả các nội dung yêu cầu	Không đáp ứng một trong các nội dung yêu cầu
2	Kênh 250Mbps cho hệ thống RIS-PACS (Cơ sở 1) - Đường truyền FTTH - Băng thông trong nước: ≥ 250 Mbps	Đáp ứng tất cả các nội dung yêu cầu	Không đáp ứng một trong các nội dung yêu cầu

	- Băng thông quốc tế: ≥ 4 Mbps - Số lượng IP tĩnh: 4 (có hỗ trợ thiết bị đầu cuối)		
3	Kênh truyền số liệu giữa 2 cơ sở (50Mbps) - Đường truyền: Metronet - Tốc độ đường truyền: 50Mbps	Đáp ứng tất cả các nội dung yêu cầu	Không đáp ứng một trong các nội dung yêu cầu
4	Độ khả dụng dịch vụ trung bình: $\geq 99,90\%$	Đáp ứng	Không đáp ứng
5	Tỷ lệ băng thông tối thiểu kết nối đạt được $\geq 99\%$	Đáp ứng	Không đáp ứng
6	Khả năng nâng cấp	Đáp ứng	Không đáp ứng
7	Tỷ lệ mất gói tin $\leq 0,1\%$	Đáp ứng	Không đáp ứng

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 này, 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:

Chi tiết quy định trong quá trình hoàn thiện Hợp Đồng