

PHỤ LỤC 16

KIỂM TRA VIỆC TRUYỀN VÀ THU THẬP DỮ LIỆU

1. Yêu cầu chung

- Chủ đầu tư và nhà thầu sẽ cùng thực hiện kiểm tra tính tương thích của các thiết bị do nhà thầu cung cấp với phần mềm EVNHES, sự phù hợp của thiết bị cung cấp với giao thức truyền dữ liệu được quy định tại Quyết định 103/QĐ-EVN (gọi tắt là QĐ 103), sự phù hợp các tính năng của công tơ với phát biểu của hồ sơ dự thầu. Việc kiểm tra sẽ được thực hiện cho giải pháp thu thập tập trung qua bộ tập trung DCU và giải pháp modem GPRS/3G, trong đó thực hiện kiểm tra giải pháp modem cho các chủng loại công tơ nhiều giá. Chủ đầu tư chịu trách nhiệm thực hiện các bước kiểm tra, nhà thầu chịu trách nhiệm hỗ trợ chủ đầu tư và theo dõi việc kiểm tra.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm cung cấp 06 công tơ/chủng loại, 02 DCU. Mỗi hạng mục sử dụng 02 công tơ/chủng loại để kiểm tra. Riêng hạng mục 2 chỉ kiểm tra công tơ.
- Chủ đầu tư chịu trách nhiệm thông báo địa điểm và thời gian thực hiện kiểm tra cho nhà thầu, chuẩn bị các vật tư phụ kiện phục vụ lắp đặt và hạ tầng công nghệ thông tin của hệ thống EVNHES.
- Kết quả kiểm tra được đánh giá là ĐẠT khi tất cả các hạng mục kiểm tra quy định trong phụ lục này đều có kết quả là ĐẠT.
- Nếu kết quả kiểm tra là ĐẠT, chủ đầu tư sẽ thực hiện lưu mẫu với số lượng 01 cái/thiết bị (công tơ và DCU) để làm cơ sở kiểm tra cho các đợt giao hàng sau này.

2. Kiểm tra sự phù hợp các tính năng của công tơ với phát biểu của hồ sơ dự thầu

- Chủ đầu tư sẽ thực hiện kiểm tra các tính năng của công tơ có phù hợp với các tính năng kỹ thuật của hồ sơ dự thầu. Việc thử nghiệm có sự chứng kiến của nhà thầu. Các hạng mục kiểm tra:

Chủng loại	Hạng mục thử nghiệm	
Công tơ nhiều biểu giá	Biểu đồ phụ tải	Chu kỳ lập trình tích phân tối thiểu theo các khoảng thời gian.
	Hiển thị thông tin của công tơ	<ul style="list-style-type: none">- Kích thước mỗi chữ số- Các đại lượng điện năng hiển thị các đại lượng đo tương ứng- Định dạng hiển thị điện năng.- Hiển thị thông tin trên màn hình theo chế độ tự động và thủ công bằng nút nhấn.
	Các sự kiện mà công tơ có thể ghi nhận	<ul style="list-style-type: none">- Công tơ ghi nhận đúng và đầy đủ các sự kiện có nêu trong hồ sơ dự thầu.

Chủng loại	Hạng mục thử nghiệm	
		- Có chỉ thị cảnh báo các sự kiện trên công tơ.
	Quy định về bảo mật của công tơ	Cài đặt theo 03 mức mật khẩu và các yêu cầu về đọc, ghi đối với từng mức mật khẩu.
Công tơ một biểu giá	Hiển thị thông tin của công tơ	- Kích thước mỗi chữ số - Các đại lượng điện năng hiển thị các đại lượng đo tương ứng - Định dạng hiển thị điện năng. - Hiển thị thông tin trên màn hình theo chế độ tự động và thủ công bằng nút nhấn (nếu có).
	Các sự kiện mà công tơ có thể ghi nhận (nếu có)	- Công tơ ghi nhận đúng và đầy đủ các sự kiện có nêu trong hồ sơ dự thầu. - Có chỉ thị cảnh báo các sự kiện trên công tơ.

- Số lượng công tơ thử nghiệm: 02 cái/chủng loại.

3. Kiểm tra tương thích EVNHES

1.1. Yêu cầu chung

- Thực hiện thiết lập một hệ thống thu thập dữ liệu từ xa, trong đó:
 - + Đối với giải pháp thu thập qua DCU: mỗi DCU kết nối với 02 công tơ/chủng loại của hồ sơ mời thầu.
- Thời gian thực hiện kiểm tra không quá 03 ngày làm việc. Nếu việc thử nghiệm quá thời hạn trên, nhà thầu và chủ đầu tư cùng kết thúc việc thử nghiệm và đánh giá nội dung thực hiện để kết luận kết quả thực hiện.

1.2. Kiểm tra việc đọc dữ liệu theo lịch

Yêu cầu: Một lịch đọc từ xa sẽ được thiết lập trên hệ thống EVNHES cho toàn bộ số lượng công tơ được kiểm tra. Kết quả là đạt khi EVNHES thu thập đủ chủng loại dữ liệu của từng chủng loại công tơ theo như yêu cầu quy định tại mục 1.2 và 1.3 của phụ lục 01.

Nội dung thực hiện:

a. Đối với giải pháp thu thập qua DCU:

Bước 1: cung cấp nguồn điện cho công tơ và DCU thử nghiệm

Bước 2: thực hiện khai báo danh sách công tơ và DCU vào phần mềm EVNHES.

Bước 3: khai báo danh sách công tơ vào từng DCU

Bước 4: thiết lập lịch đọc trên EVNHES cho các DCU và công tơ này



Bước 5: kiểm tra dữ liệu thu thập có đầy đủ chủng loại và chính xác với số liệu đo đếm của công tơ.

4. Yêu cầu kiểm tra phù hợp với giao thức truyền thông 103/QĐ-EVN

4.1. Yêu cầu chung

Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ công cụ, vật tư thiết bị để phối hợp với chủ đầu tư thực hiện kiểm tra trong đó bao gồm:

- Cung cấp các cấp mật khẩu đảm bảo việc truy cập vào các mode của công tơ và test những tập lệnh theo Quyết định 103/QĐ-EVN;
- Cung cấp các phương pháp hoặc thư viện mã hóa cho các cấp mật khẩu truy cập từng mode;
- Cung cấp bảng thống kê các mã nhận dạng đại lượng đo (OBIS code) đã thiết lập cho công tơ;
- Phụ kiện, sơ đồ đấu dây để giao tiếp với công tơ.

4.2. Kiểm tra phù hợp với giao thức truyền thông 103/QĐ-EVN

Yêu cầu: Chủ đầu tư và Nhà thầu cùng phối hợp kiểm tra việc phù hợp của từng chủng loại công tơ, DCU với giao thức truyền thông được quy định tại Quyết định 103/QĐ-EVN. Kết quả là đạt khi giao thức truyền thông của tất cả chủng loại công tơ, DCU trong hợp đồng phù hợp với giao thức 103/QĐ-EVN.

- Công cụ thực hiện kiểm tra: Công cụ đọc dữ liệu DCU, công tơ và công cụ bắt gói tin do EVNHCMC cung cấp.
- Số lượng thiết bị thử nghiệm: 02 cái/thiết bị.
- Mô hình kết nối: Công cụ đọc dữ liệu kết nối trực tiếp với DCU, tất cả các loại công tơ thuộc gói thầu qua giao diện cổng COM.
- Đánh giá kết quả kiểm tra:

Stt	Hạng mục kiểm tra	Hình thức kiểm tra	Đánh giá
1	Kiểm tra truyền ký tự	<ul style="list-style-type: none">- Công cụ đọc dữ liệu gửi các yêu cầu kiểm tra.- Bắt gói tin và kiểm tra phù hợp tất cả các yêu cầu quy định tại Mục I Phụ lục 2 QĐ 103.	<p>Đạt: khi tất cả các mục kiểm tra phù hợp quy định.</p> <p>Không đạt: khi có 1 mục không phù hợp quy định.</p>
2	Kiểm tra thủ tục truyền dữ liệu	<ul style="list-style-type: none">- Công cụ đọc dữ liệu gửi các yêu cầu kiểm tra.- Bắt gói tin và kiểm tra phù hợp tất cả các yêu cầu quy	<p>Đạt: khi tất cả các mục kiểm tra phù hợp quy định.</p>

Stt	Hạng mục kiểm tra	Hình thức kiểm tra	Đánh giá
		định tại Mục II Phụ lục 2 QĐ 103.	Không đạt: khi có 1 mục không phù hợp quy định.

