

Kính gửi: Các công ty/đơn vị cung cấp dịch vụ lắp đặt hệ thống
thiết bị đo kiểm Phòng thử nghiệm

Hiện nay, Trung tâm Đo lường Chất lượng Viện thông (Trung tâm) đang triển khai kế hoạch thuê đơn vị thực hiện dịch vụ lắp đặt hệ thống thiết bị đo kiểm Phòng thử nghiệm tại tòa nhà 45 Trần Lựu, phường Bình Trưng, TP. Hồ Chí Minh thuộc nhiệm vụ “Chuyển Trụ sở Trung tâm Đo lường Chất lượng Viện thông về 45 Trần Lựu, phường Bình Trưng, TP. Hồ Chí Minh”.

Để có cơ sở lập dự toán kinh phí và kế hoạch lựa chọn nhà thầu, Trung tâm kính mời các công ty/đơn vị quan tâm, có năng lực, kinh nghiệm và khả năng cung cấp dịch vụ lắp đặt hệ thống thiết bị đo kiểm Phòng thử nghiệm gửi báo giá về Trung tâm với nội dung như sau:

I. Nội dung yêu cầu báo giá:

Dịch vụ lắp đặt hệ thống thiết bị đo kiểm Phòng thử nghiệm tại tòa nhà 45 Trần Lựu, phường Bình Trưng, TP. Hồ Chí Minh, bao gồm các hệ thống sau:

- Hệ thống đo kiểm Pin Lithium cho thiết bị cầm tay.
- Hệ thống điện, tiếp đất và hút lọc tĩnh điện cho phòng thử nghiệm.
- Phòng cách ly vô tuyến 3mx3mx2,6m

Chi tiết các yêu cầu lắp đặt hệ thống thiết bị đo phòng thử nghiệm theo Phụ lục đính kèm.

II. Thông tin của đơn vị yêu cầu báo giá:

- Đơn vị: Trung tâm Đo lường Chất lượng Viện thông.
- Địa chỉ: Tầng 26, Tòa nhà VNTA, phố Dương Đình Nghệ, phường Cầu Giấy, thành phố Hà Nội.
- Thời gian nhận báo giá: **trước 17h00 ngày 27/7/2026.**

Trung tâm Đo lường Chất lượng Viện thông rất mong nhận được sự quan tâm của quý công ty/đơn vị.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- BP. KHTC (để p/h);
- Phòng HCTH (để p/h);
- Đăng tải Website Trung tâm
<https://tqc.gov.vn>;
- Lưu: VT.



GIÁM ĐỐC

Hồ Đức Lượng

PHỤ LỤC

Các yêu cầu lắp đặt hệ thống thiết bị đo kiểm phòng thử nghiệm

(Đính kèm công văn số /TTĐLCL-CNMN ngày / /2026 của Trung tâm
Đo lường Chất lượng Viễn thông)

I. Yêu cầu lắp đặt

1. Yêu cầu lắp đặt Hệ thống đo kiểm Pin Lithium cho thiết bị cầm tay

- 1.1. Vị trí lắp đặt: Phòng thử nghiệm có diện tích 140 m² tại tầng trệt tòa nhà 45 Trần Lữ
- 1.2. Khảo sát, đề xuất phương án di chuyển, xây dựng bản vẽ bố trí các thiết bị đo trong hệ thống đo kiểm Pin Lithium hợp lý, tối ưu, dựa trên sơ đồ bố trí dự kiến và danh sách các thiết bị đo trong hệ thống đo theo mục II trong Phụ lục.
- 1.3. Thực hiện vận chuyển hệ thống đo vào phòng thử nghiệm từ kho quản lý trong tòa nhà 45 Trần Lữ, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của nhà sản xuất.
- 1.4. Lắp đặt, cân chỉnh hệ thống đo kiểm Pin Lithium đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của nhà sản xuất, tối ưu trong quá trình vận hành theo bản vẽ đề xuất đã được phê duyệt.
- 1.5. Kết nối hệ thống đo kiểm Pin Lithium với nguồn điện đúng theo yêu cầu tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất thiết bị đo.
- 1.6. Kiểm tra tình trạng hoạt động bình thường của các thiết bị đo trong hệ thống đo kiểm Pin Lithium sau khi hoàn thành lắp đặt.

2. Yêu cầu lắp đặt Hệ thống điện, tiếp đất và hút lọc tĩnh điện cho phòng thử nghiệm.

2.1. Yêu cầu lắp đặt Hệ thống điện, tiếp đất

- Vị trí lắp đặt: Phòng thử nghiệm có diện tích 140 m² tại tầng trệt và phòng thử nghiệm có diện tích 65 m² tại tầng 3 của tòa nhà 45 Trần Lữ.
- Khảo sát, đề xuất bản vẽ hệ thống điện 1 pha, 3 pha và hệ thống tiếp đất cung cấp cho các thiết bị đo và nhu cầu sử dụng điện trong phòng thử nghiệm dựa trên sơ đồ bố trí dự kiến và danh sách các thiết bị đo trong hệ thống đo theo mục II trong Phụ lục.
- Cung cấp vật tư và thực hiện lắp đặt hệ thống điện 1 pha, 3 pha và hệ thống tiếp đất cung cấp cho các thiết bị đo và nhu cầu sử dụng điện trong phòng thử nghiệm, theo bản vẽ đề xuất đã được phê duyệt.
- Kiểm tra tình trạng hoạt động bình thường của hệ thống điện, hệ thống tiếp đất đáp ứng đầy đủ yêu cầu công suất điện cung cấp và an toàn lao động.

2.2. Yêu cầu lắp đặt Hệ thống hút lọc tĩnh điện

- Vị trí lắp đặt: Phòng thử nghiệm có diện tích 140 m² tại tầng trệt tại tòa nhà 45 Trần Lữ.

- Khảo sát, đề xuất bản vẽ lắp đặt hệ thống hút lọc tĩnh điện đáp ứng yêu cầu của hệ thống đo kiểm Pin Lithium trong phòng thử nghiệm, dựa trên sơ đồ bố trí dự kiến và danh sách các thiết bị đo trong hệ thống đo theo mục II trong Phụ lục
- Thực hiện lắp đặt hệ thống hút lọc tĩnh điện theo bản vẽ đề xuất đã được phê duyệt.
- Kiểm tra tình trạng hoạt bình thường của hệ thống hút lọc tĩnh điện.

3. Phòng cách ly vô tuyến 3mx3mx2,6m

- Vị trí lắp đặt: Phòng thử nghiệm tại tầng trệt tại tòa nhà 45 Trần Lựu theo sơ đồ bố trí dự kiến trong mục II của Phụ lục.
- Thực hiện lắp đặt phòng cách ly sóng vô tuyến, kích thước (3 x 3 x 2,6) m trong phòng thử nghiệm, theo yêu cầu kỹ thuật của nhà sản xuất.
- Kết nối, cung cấp nguồn điện tới hệ thống điện trong phòng cách ly theo yêu cầu.
- Kiểm tra tình trạng hoạt của phòng cách ly theo yêu cầu kỹ thuật của nhà sản xuất.

II. Danh sách các hệ thống đo và sơ đồ bố trí dự kiến trong phòng thử nghiệm

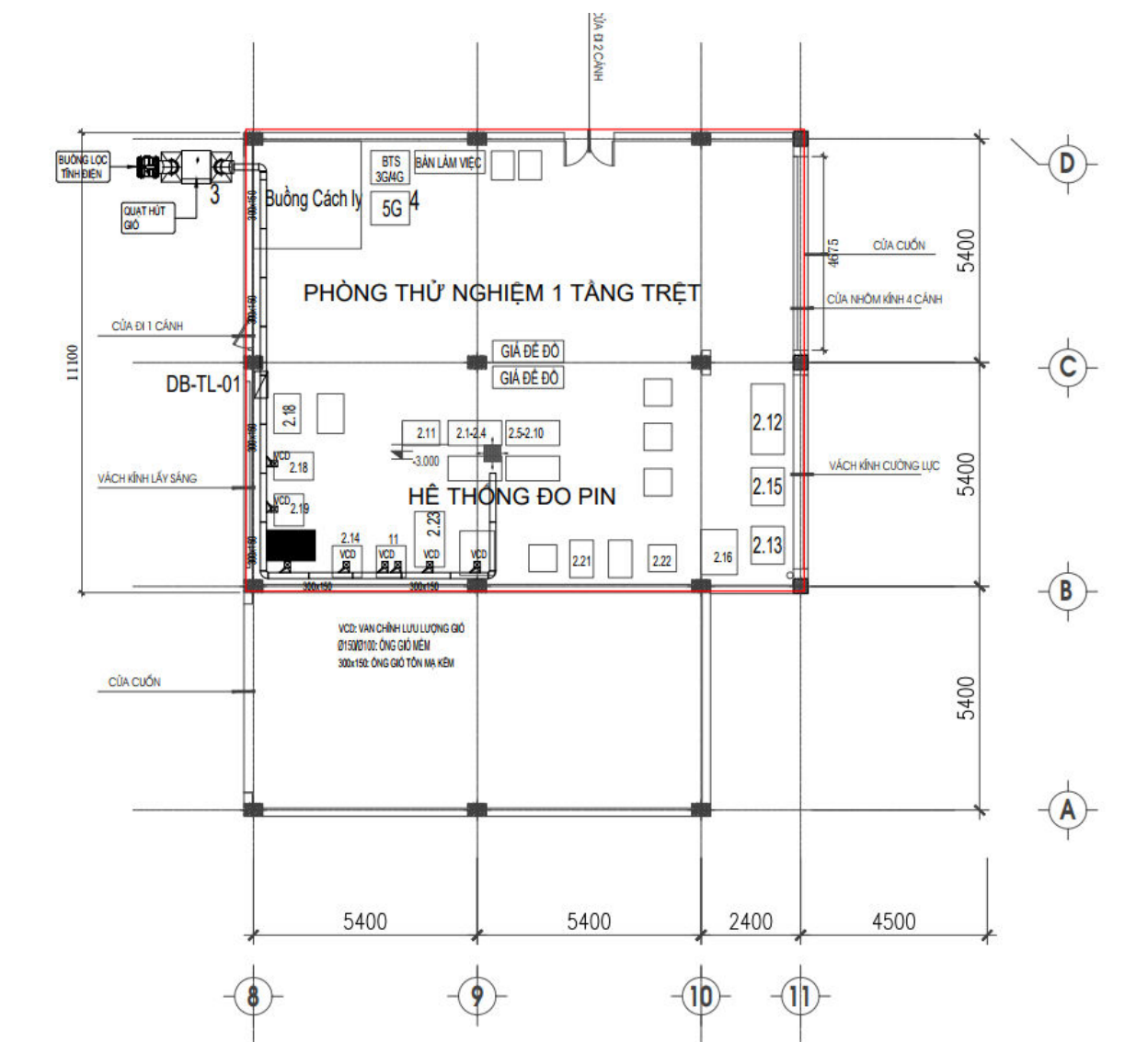
1. Danh sách các hệ thống đo và mức tiêu thụ công suất điện định danh

TT	Hệ thống thiết bị	Công suất tiêu thụ danh định trên thiết bị (W)	Ghi chú
I	Phòng thử nghiệm 1		
1.	Hệ thống đo kiểm thiết bị trạm gốc, thiết bị lập thông tin di động 3G, 4G, 5G	2345	
1.1	Máy phân tích phổ, phân tích tín hiệu	275	
1.2	Máy tạo tín hiệu vector	500	
1.3	Máy tạo tín hiệu sóng liên tục	70	
1.4	Nguồn một chiều DC	1500	
2.	Hệ thống đo kiểm Pin Lithium cho thiết bị cầm tay	54775	Đang trong kho 45 Trần Lựu
2.1	Thiết bị đo kiểm nạp/phóng điện cho tế bào số 1	480	
2.2	Thiết bị đo kiểm nạp/phóng điện cho tế bào số 2	480	
2.3	Thiết bị đo kiểm nạp/phóng điện cho	7000	

TT	Hệ thống thiết bị	Công suất tiêu thụ danh định trên thiết bị (W)	Ghi chú
	Pin số 1		
2.4	Thiết bị đo kiểm nạp/phóng điện cho Pin số 2	7000	
2.5	Nguồn một chiều DC số 1	3500	
2.6	Nguồn một chiều DC số 2	3500	
2.7	Nguồn một chiều DC số 3	3500	
2.8	Tải điện tử DC số 1	30	
2.9	Tải điện tử DC số 2	30	
2.10	Tải điện tử DC số 3	30	
2.11	Thiết bị đo trở kháng trong của pin	15	
2.12	Thiết bị phóng tĩnh điện	100	
2.13	Phòng mô phỏng nhiệt độ bình thường	2600	
2.14	Phòng thử quá nhiệt	2200	
2.15	Phòng lưu trữ trong thời gian dài	2800	
2.16	Phòng thử hiệu suất phóng	8000	Nguồn điện 3 pha
2.17	Phòng chống cháy nổ	100	
2.18	Thiết bị đo ngắn mạch ngoài	1000	
2.19	Thiết bị mô phỏng rơi tự do	1000	
2.20	Thiết bị ép tế bào	3000	Nguồn điện 3 pha
2.21	Thiết bị tạo điều kiện rung	4400	Nguồn điện 3 pha
2.22	Thiết bị tạo điều kiện xóc	3810	Nguồn điện 3 pha
2.23	Thiết bị đo ngắn mạch trong cường bức (các tế bào)	200	
3	Hệ thống hút lọc tĩnh điện	1500	Đang trong kho 45 Trần Lưu
4	Phòng cách ly sóng vô tuyến, kích thước (3 x 3 x 2,5) m	6000	đang được tháo rời thành các tấm panel với kích thước

TT	Hệ thống thiết bị	Công suất tiêu thụ danh định trên thiết bị (W)	Ghi chú
			khoảng (1000x2500x20) mm
II	Phòng thử nghiệm 2		
3	Hệ thống thiết bị đo kiểm thiết bị đầu cuối thông tin di động 3G, 4G	8170	
3.1	Thiết bị mô phỏng trạm gốc	850	
3.2	Thiết bị tạo tín hiệu cao tần CW	250	
3.3	Máy phân tích phổ, phân tích tín hiệu	300	
3.4	Máy phân tích mạng Véc-tơ	170	
3.5	Thiết bị nguồn	400	
3.6	Đầu đo công suất	200	
3.7	Thiết bị tạo điều kiện nhiệt độ tới hạn	6000	
4	Hệ thống đo kiểm thiết bị wifi	1780	
4.1	Thiết bị mô phỏng thiết bị thu phát wifi (Wireless Connectivity Tester)	850	
4.2	Máy phân tích tín hiệu (Signal Analyzer)	180	
4.3	Máy tạo tín hiệu vector (Vector Signal generator)	200	
4.4	Máy tạo tín hiệu sóng liên tục (Signal Generator)	400	
4.5	Bộ chuyển mạch (OSP Open Switch and Control Unit)	150	
5	Hệ thống đo kiểm thiết bị vô tuyến QCVN 47	850	
5.1	Máy phân tích phổ	500	
5.2	Bộ trộn tần mixer	0	
5.3	Máy phân tích mạng vector	350	
6	Thiết bị đo kiểm vô tuyến cự ly ngắn dải tần hoạt động đến 1 GHz	1545	
6.1	Máy phân tích phổ/phân tích tín hiệu	465	

TT	Hệ thống thiết bị	Công suất tiêu thụ danh định trên thiết bị (W)	Ghi chú
6.2	Máy thu đo EMI	450	
6.3	Máy tạo tín hiệu vector	300	
6.4	Máy tạo tín hiệu sóng liên tục CW	280	
6.5	Máy Oscilloscope	50	
7	Hệ thống đo kiểm định công trình	162	
7.1	Hệ thống đo phơi nhiễm trường điện từ bao gồm Spectrum Master MS2711E và Option đo EMF	60	
7.2	Máy đo tiếp đất	102	
7.3	Máy đo khoảng cách, mã hiệu Disto-D5	-	



2.2. Sơ đồ bố trí dự kiến phòng thử nghiệm 2 tại tầng 3 tòa nhà 45 Trần Lưu

