

UBND TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 222 /SKHCN-QLCN

Bà Rịa – Vũng Tàu, ngày 29 tháng 3 năm 2019

V/v báo giá thiết bị chuyên dùng
phục vụ công tác quản lý an toàn bức xạ

Kính gửi:

Nhằm bảo đảm công tác quản lý an toàn bức xạ trên địa bàn tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu đang có nhu cầu mua sắm một số thiết bị chuyên dùng để phục vụ công tác dò tìm, ghi đo bức xạ.

Sở Khoa học và Công nghệ đề nghị Quý Cơ quan, đơn vị quan tâm, cung cấp báo giá thiết bị chuyên dùng phục vụ công tác dò tìm, ghi đo bức xạ (Danh mục thiết bị theo Phụ lục đính kèm) về Sở Khoa học và Công nghệ **trước ngày 05 tháng 4 năm 2019** theo địa chỉ sau:

Tên Cơ quan: Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.

Địa chỉ: Cụm B3 Khu Trung tâm Hành chính - Chính trị tỉnh, số 198 đường Bạch Đằng, P. Phước Trung, thành phố Bà Rịa, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.

Điện thoại: 02543.858.298 Fax: 02543.853.557

Báo giá của Quý Cơ quan, đơn vị là cơ sở để Sở Khoa học và Công nghệ tổ chức đấu thầu mua sắm thiết bị chuyên dùng phục vụ công tác dò tìm, ghi đo bức xạ trong năm 2019 theo quy định.

Rất mong sự quan tâm báo giá của Quý Cơ quan, đơn vị. /.

Nơi nhận:

- Như trên;
- GD, PGD Sở KH&CN (b/c);
- VPS, P.KH-TC;
- Trung tâm TTTK&CN (đăng tin);
- Lưu: VT, P.QLCN.



Nguyễn Kim Trường

PHỤ LỤC
DANH MỤC THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG PHỤC VỤ CÔNG TÁC
DÒ TÌM, GHI ĐO BỨC XẠ CỦA SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
THỰC HIỆN MUA SẴM NĂM 2019

(Kèm theo văn bản số 222/SKHCN_QLCN ngày 29/3/2019 của
Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu)

TT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
1	Liều kế cá nhân điện tử	Mô tả: Dùng để cảnh báo người dùng về sự tồn tại của bức xạ gamma và tia X. Đo và hiển thị chính xác liều bức xạ nhận được, có thể đọc kết quả đo dễ dàng ngay cả khi thiết bị vẫn nằm trong túi. Cho kết quả đo tin cậy tương đương với các liều kế nhiệt phát quang, chỉ thị liên tục liều tích lũy. Thông số kỹ thuật: <ul style="list-style-type: none">- Phát hiện được tia Gamma và tia X- Ngưỡng năng lượng: 35keV đến 3MeV- Phạm vi đo: Liều từ 0.001mSv to 999.9mSv (0.1mrem to 99.99mrem)- Suất liều : 0.001mSv/h to 999.9mSv/h (0.1mrem/h to 99.99mrem/h)-Độ chính xác: $\leq \pm 10\%$ (0.01 mSv tới 999.9 mSv (1 mrem tới 99.99 mrem) cho 137Cs- Hiển thị: Màn hình OLED 4 số (từ 0.001 đến 999.9)- Âm lượng cảnh báo: 60 Db tại khoảng cách 20cm- Pin: 720 giờ hoặc hơn (với điều kiện không sử dụng cảnh báo và kết nối)- Hoạt động trong phạm vi nhiệt độ : từ -10 độ C đến +40 độ C, Độ ẩm: : 90%- Kích thước: 30x110x12 (mm)- Trọng lượng: Khoảng 60 g- Có CO/CQ	cái	3	
2	Thiết bị đo suất liều bức xạ cá nhân	Mô tả: Thiết bị phát hiện bức xạ gamma có độ nhạy cao và công cụ đo tốc độ liều cho các đội ứng phó sự cố ban đầu; phục vụ cho việc tìm kiếm nguồn phóng xạ chưa xác định và phát hiện các chất thải rắn có chứa nhân phóng xạ tự nhiên. Thông số kỹ thuật: <ol style="list-style-type: none">1. Suất liều được hiển thị theo mRem / h hoặc $\mu\text{Sv} / \text{h}$2. Phát hiện tia X và tia Gamma trong khoảng từ 17 keV đến 1,25 MeV	máy	1	



TT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
		<p>3. Chịu được nhiệt độ từ -10 ° C đến + 40 ° C với độ ẩm từ 0 đến 95%</p> <p>4. Vỏ thiết bị làm bằng Polyme không bị ảnh hưởng bởi hóa chất và dễ dàng làm sạch bề mặt</p> <p>5. Đáp ứng các tiêu chuẩn: 89/336/EEC Electromagnetic Compatibility Cung cấp gồm: máy chính, pin, hướng dẫn sử dụng tiếng Anh – Việt.</p>			
3	Máy nhận diện nguồn phóng xạ gamma, beta và alpha tự nhiên và nhân tạo	<p>Mô tả: Nhận diện đồng vị phóng xạ, phân tích phổ, tính toán suất liều (rem/h or Sv/h), tổng liều, dò tìm phóng xạ...</p> <p>Tính năng kỹ thuật: Loại máy xách tay xác định đồng vị phóng xạ trong y tế, tự nhiên và công nghiệp</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loại đầu đo NaI kích thước: 63x63mm - Dải đo năng lượng gamma: 20 keV-3 MeV - Độ phân giải 8% tại nguồn Cs-137 - Thời gian phát hiện nguồn Cs-137 hoạt độ 50 Bq tại 20 cm khoảng 2s - Độ phi tuyến 1% - Độ nhạy với Am-241: 13500 cps/μSv/h - Độ nhạy với Cs-137: 2200 cps/μSv/h - Độ nhạy với C0-60: 1200 cps/μSv/h - Giải đo: 0.01...100 μSv/h - Số kênh phân tích ADC: 512 kênh - Nhiệt độ hoạt động: -20 đến 50 độ C <p>Cung cấp gồm: máy chính, pin, hướng dẫn sử dụng tiếng Anh – Việt.</p>	Chiếc	1	
4	Máy đo liều neutron xách tay	<p>Mô tả:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khảo sát bức xạ neutron (neutron) và giám sát khu vực. - Màn hiển thị số, hiển thị đồng thời thang đo tương tự với chức năng tự động dải, có chế độ hiển thị liều bức xạ - Chế độ hiển thị tích phân: theo liều và theo thời gian. - Lập trình được, truyền số liệu về máy tính bằng cổng hồng ngoại. - Thiết bị xách tay, có quai đeo điều chỉnh được, tay cầm chắc chắn. - Đầu đo Neutron linh hoạt có thể tháo rời để lấy số liệu từ xa. - Có thể gắn nguồn AC để kiểm tra liên tục <p>Tính năng kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hệ thống đo neutron có trọng lượng nhẹ • Đo Gamma và Neutron độc lập • Có khả năng ghi số liệu • Dải đo neutron: 0.1 mrem/hr ~ 1 	máy	1	

TT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
		<p>Rem/hr</p> <ul style="list-style-type: none"> Dải đo Gamma: 0.1 mR/hr to 1 R/hr <p>Đặc tính kỹ thuật: Mục đích sử dụng: khảo sát gamma và neutron</p> <ul style="list-style-type: none"> Dải đo: 4 bội số dải đo tuyến tính x0.1, x1, x10, và x100; được sử dụng kết hợp với mặt đồng hồ 0-10 mrem/hr, cho dải đo từ 0-1000 mrem/hr Độ nhạy: Gamma: 1000 cpm/mR/hr (đầu đo trong) Neutron: 350 cpm/mrem/hr (với Model 42-41L) Cao áp Neutron: điều chỉnh được từ 500 ~ 1500 VDC Gamma: cố định ở 550 VDC Ngưỡng: Neutron: điều chỉnh được từ 5 ~ 100 mV; Gamma: cố định ở 50 mV Độ tuyến tính: ≤10% giá trị thực đối với đồng hồ chỉ kim, 2% đối với màn hình LCD Các cảnh báo thị giác điều chỉnh được (được chỉ thị bởi các đèn LED ở mặt trước): gamma, neutron, và liều tích phân Ghi số liệu: có thể ghi được tới 1000 điểm số liệu riêng lẻ, mỗi điểm có các thông tin sau: giá trị đo gamma và neutron, số hiệu mẫu, ngày và giờ, liều tích phân, địa điểm. Tất cả các số liệu được lưu trong bộ nhớ tĩnh, cho phép tháo pin mà không mất dữ liệu Cảnh báo thính giác: phát âm thanh đơn hoặc kép mỗi khi xảy ra một sự kiện qua loa tích hợp ở mặt trước của máy với âm lượng điều chỉnh được Cổng RS-232: cho phép kết nối thiết bị với máy tính để tải số liệu và điều chỉnh các thông số cấu hình Mặt đồng hồ kim: 0 ~ 10 mrem/hr, BAT OK Màn hình hiển thị số: Màn hình LCD 6 số thập phân Công tắc chọn: Công tắc cho phép chọn đo cả amma+neutron, chỉ gamma, chỉ neutron Reset/read ID: Công tắc tức thời 2 vị trí, có thể chọn RESET để reset máy hoặc chọn 			



TT	Tên thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
		Đầu đo Neutron PRESCILA Model 42-41L: • Mục đích sử dụng: đo neutron và đo liều • Đầu đo: đầu đo nhấp nháy proton giạt lõi PRESCILA • Ống nhân quang: đường kính 2.9 cm • Độ nhạy: khoảng 350 cpm/mrem/hr (241AmBe) • Sự phụ thuộc góc: $\leq 15\%$ trên một dải năng lượng rộng • Loại bỏ gamma: khoảng 400 cpm ở 100 mR/hr với 137Cs Cung cấp gồm: máy chính, pin, hướng dẫn sử dụng tiếng Anh – Việt.			
	TỔNG CỘNG		Thiết bị	06	

Ghi chú: Các thiết bị được kiểm định/hiệu chuẩn bởi đơn vị có chức năng.



