

Số: 12 /QĐ-BKHCN

Hà Nội, ngày 03 tháng 01 năm 2018

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt danh mục đề tài khoa học và công nghệ cấp quốc gia đặt hàng để tuyển chọn thực hiện trong kế hoạch năm 2018

**BỘ TRƯỞNG
BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

Căn cứ Nghị định số 95/2017/NĐ-CP ngày 16 tháng 8 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27 tháng 01 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Quyết định số 1318/QĐ-BKHCN ngày 05 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc phê duyệt phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ khoa học và công nghệ chủ yếu giai đoạn 2016 - 2020;

Căn cứ Thông tư số 07/2014/TT-BKHCN ngày 26 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định trình tự, thủ tục xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia sử dụng ngân sách nhà nước và Thông tư số 03/2017/TT-BKHCN ngày 03 tháng 4 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 07/2014/TT-BKHCN ngày 26 tháng 5 năm 2014;

Xét kết quả làm việc của Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt danh mục đề tài khoa học và công nghệ cấp quốc gia đặt hàng “**Nghiên cứu, xây dựng hệ thống quản lý, giám sát hành lang an toàn phục vụ vận hành lưới truyền tải điện trên nền tảng công nghệ GIS và IoT**” để tuyển chọn thực hiện trong kế hoạch năm 2018 (chi tiết tại Phụ lục kèm theo).

Điều 2. Giao Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính phối hợp với Vụ trưởng Vụ Công nghệ cao tổ chức thông báo danh mục nêu tại Điều 1 trên cổng thông tin điện tử của Bộ Khoa học và Công nghệ theo quy định để các tổ chức, cá nhân biết và chuẩn bị hồ sơ đăng ký tham gia tuyển chọn.

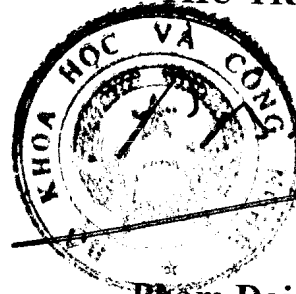
Giao Vụ trưởng Vụ Công nghệ cao, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính tổ chức Hội đồng khoa học và công nghệ đánh giá hồ sơ các đề tài khoa học và công nghệ cấp quốc gia đăng ký tham gia tuyển chọn theo quy định hiện hành và báo cáo Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về kết quả tuyển chọn.

Điều 3. Vụ trưởng Vụ Công nghệ cao, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính, Giám đốc Văn phòng các Chương trình trọng điểm cấp nhà nước và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, KHTC.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Phạm Đại Dương



Phụ lục

**DANH MỤC ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA ĐẶT HÀNG
ĐỀ TUYỂN CHỌN THỰC HIỆN TRONG KẾ HOẠCH NĂM 2018**

(Kèm theo Quyết định số 12 /QĐ-BKHCN ngày 03 tháng 01 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
1	Nghiên cứu, xây dựng hệ thống quản lý, giám sát hành lang an toàn phục vụ vận hành lưới truyền tải điện trên nền tảng công nghệ GIS và IoT.	<p>1. Làm chủ công nghệ xây dựng hệ thống tích hợp dựa trên nền tảng công nghệ GIS và IoT phục vụ công tác quản lý, giám sát và vận hành lưới truyền tải điện.</p> <p>2. Áp dụng thử nghiệm thành công hệ thống tại lưới truyền tải điện ở các tỉnh miền Trung.</p>	<p>1. Hệ thống tích hợp</p> <p>01 hệ thống tích hợp gồm các thành phần sau:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cơ sở dữ liệu bản đồ số hóa lưới điện truyền tải cho các tỉnh miền Trung với các chỉ tiêu, thông số:<ul style="list-style-type: none">+ Đáp ứng hệ quy chiếu VN-2000 hoặc WGS84;+ Chứa thông tin về hệ thống lưới truyền tải điện qua các tỉnh miền Trung, bao gồm: trụ điện, máy biến áp, các thiết bị điện khác và hành lang lưới điện;+ Có khả năng truy xuất các số liệu nhanh chóng, chính xác; phân tích chồng lớp GIS phục vụ quản lý hành lang lưới điện.- Thiết bị giám sát tích hợp đa chức năng để thu thập và truyền tải dữ liệu phục vụ công tác quản lý, giám sát và vận hành lưới truyền tải điện gồm:<ul style="list-style-type: none">+ Camera hình ảnh có độ phân giải tối thiểu 2MP; có khả năng quan sát ban đêm; khoảng cách quan sát từ 100 đến 300m; chuẩn nén video H.264; độ kín khít IP65;	Tuyển chọn



TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			<ul style="list-style-type: none"> + Thiết bị IoT đo tốc độ gió (dải đo từ 2m/s đến 30m/s), đo mưa (độ phân giải 0,2 mm), đo nhiệt độ (dải đo từ 0°C đến 80°C); độ kín khí IP65; + Có khả năng truyền dữ liệu có bảo mật về trung tâm qua mạng di động 3G/4G; xử lý dữ liệu từ các cảm biến nhiệt đặt tại những vị trí có khả năng phát sinh nhiệt đột biến; hoạt động trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt với nhiệt độ hoạt động từ 5°C đến 65°C; có chế độ gửi dữ liệu định kỳ hoặc trực tuyến khi cần thiết; sử dụng nguồn năng lượng mặt trời; có khả năng lưu trữ điện trong tối thiểu 02 ngày; sử dụng thiết bị lưu trữ có khả năng tự động lưu dữ liệu khi xảy ra sự cố mất nguồn. - Ứng dụng trung tâm phục vụ quản lý, giám sát và vận hành lưới truyền tải điện, gồm các tính năng: <ul style="list-style-type: none"> + Được phát triển trên nền tảng Web, kết nối tới cơ sở dữ liệu GIS và xử lý thông tin từ các thiết bị giám sát tích hợp; + Có năng lực xử lý, tiếp nhận thông tin từ tối thiểu 3.000 thiết bị giám sát tích hợp; + Xác thực định danh người sử dụng; có cơ chế phân quyền trong hoạt động quản lý, giám sát và vận hành; + Hiện thị quan sát bằng camera hiện trạng hành lang tuyến, tình hình tại trụ điện và trên đường dây (cột, tai lèo, sứ và các phụ kiện), tác nghiệp của công nhân vận hành trên thực địa; 	

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			<p>+ Tự động phát hiện, cảnh báo các hiện tượng vi phạm hành lang lưới truyền tải điện và gửi tin nhắn SMS cảnh báo;</p> <p>+ Cung cấp kênh tiếp nhận phản hồi trực tuyến 24/7 cho công nhân vận hành trên thực địa và cán bộ quản lý;</p> <p>+ Hỗ trợ quản lý lý lịch vận hành, lịch sử thiết bị; lập các báo cáo thống kê theo yêu cầu.</p> <p>- Ứng dụng di động hỗ trợ giao tiếp, xử lý kỹ thuật, quản lý và vận hành lưới truyền tải điện cho công nhân vận hành và cán bộ quản lý:</p> <p>+ Hỗ trợ cán bộ quản lý, công nhân vận hành thiết lập và theo dõi lịch vận hành hằng ngày trên lưới điện;</p> <p>+ Liên thông trao đổi thông tin với ứng dụng trung tâm phục vụ báo cáo, cập nhật tình hình công việc (bản tin, hình ảnh, video, âm thanh);</p> <p>+ Hỗ trợ quản lý tác nghiệp tại hiện trường của công nhân vận hành;</p> <p>+ Cung cấp các nội dung kiểm tra về kiến thức chuyên môn;</p> <p>+ Thiết lập báo cáo nhật ký tác nghiệp.</p> <p>2. Tài liệu:</p> <p>- 01 bộ tài liệu thiết kế, chế tạo, tích hợp, hướng dẫn lắp đặt, sử dụng và bảo dưỡng thiết bị giám sát tích hợp;</p> <p>- 01 bộ tài liệu phân tích, thiết kế hệ thống, các dịch vụ hỗ</p>	



TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			<p>trợ, tài liệu hướng dẫn sử dụng của phần mềm trung tâm và phần mềm di động;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 báo cáo đánh giá kết quả triển khai thử nghiệm tối thiểu 30 thiết bị giám sát tích hợp tại các trụ điện ở các vị trí xung yếu trên địa bàn các tỉnh miền Trung. <p>3. Khác:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ít nhất 02 bài báo khoa học được công bố trong tạp chí khoa học chuyên ngành. - Đào tạo 02 thạc sĩ; góp phần đào tạo 01 nghiên cứu sinh. - 01 đơn đăng ký giải pháp hữu ích hoặc đăng ký sở hữu công nghiệp được chấp nhận. 	