

Số: 3034 /QĐ-BKHCN

Hà Nội, ngày 15 tháng 10 năm 2018

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ  
cấp quốc gia đặt hàng để tuyển chọn**

**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 Thông tư số 07/2014/TT-BKHCN ngày 26 tháng 5 năm 2014 của Bộ Khoa học và Công nghệ về việc 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 Khoa học và Công nghệ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 07/2014/TT-BKHCN ngày 26 tháng 5 năm 2014;

Căn cứ kết quả làm việc và kiến nghị của Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia tại Biên bản họp đề ngày 15 tháng 5 năm 2018 được thành lập tại Quyết định số 1138/QĐ-BKHCN ngày 04 tháng 5 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Kế hoạch – Tài chính, Vụ trưởng Vụ Phát triển khoa học và công nghệ địa phương,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia: "Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ kết nối vạn vật (IoT) để giám sát và quản lý sản xuất rau quả theo chuỗi giá trị tại tỉnh Hà Nam và vùng phụ cận", đặt hàng để tuyển chọn (Chi tiết trong Phụ lục kèm theo).

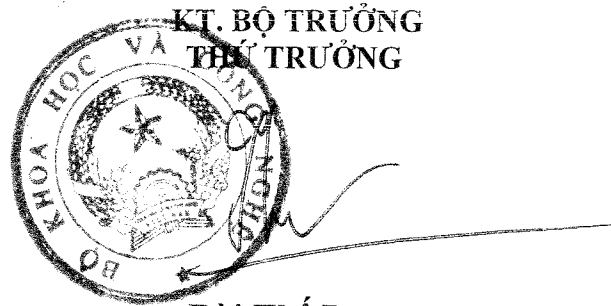
**Điều 2.** Giao Vụ trưởng Vụ Kế hoạch – Tài chính phối hợp với Vụ trưởng Vụ Công nghệ cao, Vụ trưởng Vụ Phát triển khoa học và công nghệ địa phương tổ chức thông báo danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ nêu tại Điều 1 trên cổng thông tin điện tử của Bộ Khoa học và Công nghệ theo quy định để các tổ chức, cá nhân biết và đăng ký tham gia tuyển chọn.

Giao Vụ trưởng Vụ Công nghệ cao, Vụ trưởng Vụ Phát triển khoa học và công nghệ địa phương và Vụ trưởng Vụ Kế hoạch – Tài chính tổ chức Hội đồng khoa học và công nghệ đánh giá hồ sơ nhiệm vụ 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 Kế hoạch – Tài chính, Vụ trưởng Vụ Công nghệ cao, Vụ trưởng Vụ Phát triển khoa học và công nghệ địa phương, 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./.

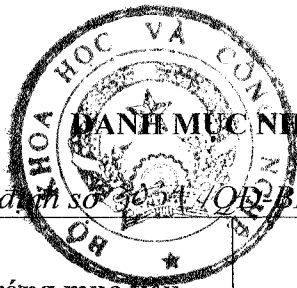
*Nơi nhận:*

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, Vụ KHTC.



KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG

Bùi Thế Duy



**DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA  
ĐẶT HÀNG ĐỀ TUYỂN CHỌN**

*(Kèm theo Quyết định số 3034/QĐ-BKHCN ngày 15 tháng 10 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)*

TT	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Sản phẩm dự kiến và yêu cầu đối với sản phẩm	Phương thức tổ chức thực hiện
1	2	3	4	5
1	<p>Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ kết nối vạn vật (IoT) để giám sát và quản lý sản xuất rau quả theo chuỗi giá trị tại tỉnh Hà Nam và vùng phụ cận./.</p>	<p><b>I. Mục tiêu tổng quát:</b> Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ kết nối vạn vật (IoT) và công nghệ tự động hóa để giám sát và quản lý sản xuất rau quả trong nhà màng làm cơ sở để tổ chức mở rộng ứng dụng trong phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tại tỉnh Hà Nam và vùng phụ cận.</p> <p><b>II. Mục tiêu cụ thể</b> 1. Nghiên cứu và phát triển công nghệ kết nối vạn vật (IoT) định hướng phục vụ giám sát và quản lý sản xuất rau quả trong nhà màng</p>	<p><b>I. Yêu cầu đối với sản phẩm</b> 1. Hệ thống IoT định hướng ứng dụng giám sát và quản lý sản xuất rau quả trong nhà màng công nghệ cao: - Tối thiểu 03 thiết bị cổng kết nối IoT (IoT Gateway) đảm bảo các chức năng và chỉ tiêu kỹ thuật sau: + Được xây dựng trên dòng VXL phù hợp định hướng ứng dụng; + Giao tiếp không dây Bluetooth, Zigbee, Wifi, GSM/GPRS, LoRA ...và kết nối LAN; + Thực hiện một số giao thức kết nối IoT thông dụng; + Kết nối số lượng lớn (tối thiểu 20) các thiết bị đo khác nhau, các camera và các thiết bị ngoại vi khác; + Quản lý, lưu trữ và truyền dữ liệu không dây về máy chủ IoT cloud; + Bảo mật và an toàn thông tin. - Phần mềm trên IoT Gateway và IoT cloud: + Phát triển phần mềm kết nối thiết bị IoT với IoT Gateway và IoT cloud (không hạn chế các thiết bị IoT và các IoT Gateway); + Quản lý, lưu trữ khối lượng dữ liệu lớn đa dạng theo định hướng ứng dụng; + Xây dựng giao diện ứng dụng web chạy trên nền IoT cloud; + Tích hợp các ứng dụng cho thiết bị di động thông minh.</p> <p>2. Mô hình hệ thống giám sát và quản lý sản xuất dựa lưới theo chuỗi giá trị</p>	Tuyển chọn

	<p>công nghệ cao.</p> <p>2. Xây dựng thành công mô hình hệ thống giám sát và quản lý sản xuất dưa lưới trong nhà màng theo chuỗi giá trị ứng dụng công nghệ IoT và công nghệ tự động hóa tại một doanh nghiệp kết nối với một số hộ liên kết (doanh nghiệp, hợp tác xã, nông hộ) trên địa bàn tỉnh Hà Nam.</p> <p>3. Đề xuất được giải pháp khoa học và công nghệ để mở rộng sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao trên địa bàn./.</p>	<p>đảm bảo các chức năng và chỉ tiêu sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện kết nối IoT tối thiểu từ 01 doanh nghiệp với 06 hộ liên kết vệ tinh (doanh nghiệp, hợp tác xã hoặc nông hộ) và có khả năng mở rộng;</li> <li>- Giám sát các thông số đất, khí, nước trong sản xuất dưa lưới theo tiêu chuẩn VietGAP;</li> <li>- Xử lý ảnh nhận dạng mức độ sinh trưởng và dấu hiệu bệnh của cây;</li> <li>- Tự động phân loại sản phẩm dưa lưới;</li> <li>- Điều khiển cảm nắng, thông gió, tưới nước cho các nhà màng;</li> <li>- Quản lý, giám sát dữ liệu và thông tin hình ảnh sản xuất qua Internet, thiết bị di động thông minh;</li> <li>- Truy xuất nguồn gốc sản phẩm từ mức hạt giống, quy trình sản xuất đến khâu chế biến, đóng gói và truy xuất nguồn gốc từ doanh nghiệp có khả năng xuất khẩu và các hộ liên kết, sản phẩm dưa lưới được chứng nhận VietGAP;</li> <li>- Cổng thông tin điện tử phục vụ kết nối thông tin người tiêu dùng và các nhà sản xuất.</li> </ul> <p>3. Những giải pháp chủ yếu ứng dụng công nghệ IoT để mở rộng sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao trên địa bàn tỉnh Hà Nam và vùng phụ cận.</p> <p><b>II. Hồ sơ, tài liệu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 bộ tài liệu thiết kế: 01 về hệ thống IoT định hướng ứng dụng và 01 về mô hình hệ thống giám sát và quản lý sản xuất dưa lưới.</li> <li>- 02 bộ tài liệu hướng dẫn sử dụng và vận hành tương ứng.</li> <li>- 02 bộ tài liệu đánh giá thử nghiệm tương ứng.</li> </ul> <p><b>III. Đào tạo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công bố khoa học: 02 bài báo khoa học công bố trên tạp chí hoặc Hội thảo khoa học chuyên ngành.</li> <li>- Đào tạo: 02 thạc sỹ./.</li> </ul>	
--	--	--	--

*Handwritten mark*