**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

*Sóc Trăng, ngày … tháng … năm … 2021*

**PHIẾU THÔNG TIN**

**NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ ĐANG TIẾN HÀNH**

**SỬ DỤNG NGÂN SÁCH NHÀ NƯỚC**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | **Tên nhiệm vụ:** Xây dựng hệ thống tưới cây tự động và chiếu sáng công cộng dựa trên nền tảng Internet Vạn Vật (IoT) kết hợp sử dụng năng lượng mặt trời phục vụ phát triển mô hình xã nông thôn mới thông minh tại huyện Cù Lao Dung, tỉnh Sóc Trăng. |
| 2 | **Cấp quản lý nhiệm vụ:**Tỉnh |
| 3 | **Mức độ bảo mật:**Bình thường |
| 4 | **Mã số nhiệm vụ (nếu có):** |
| 5 | **Tên tổ chức chủ trì:**Trường Đại học Giao thông vận tải  **Điện thoại:** 024. 37663311  Địa chỉ: số 3 phố Cầu Giấy, P. Láng Thượng, Q. Đống Đa, Hà Nội.  Họ và tên thủ trưởng tổ chức: PGS.TS Nguyễn Ngọc Long |
| 6 | **Cơ quan chủ quản:**Bộ Giáo dục và Đào tạo |
| 7 | **Chủ nhiệm nhiệm vụ:** Nguyễn Văn Hải  Năm sinh: 1979 ; Giới tính: Nam  Học hàm/học vị: Tiến Sĩ  Địa chỉ nhà riêng: P510, khu TT 2,1 ha, tổ 7, P. Cống Vị, Q. Ba Đình, TP. Hà Nội.  Chức vụ: Trưởng Phòng hành chính tổng hợp.  Tên tổ chức đang công tác: Trường Đại học Giao thông vận tải  Điện thoại: 0888866339 |
| 8 | **Danh sách cá nhân tham gia nhiệm vụ:**  1. GS. TS. Lê Hùng Lân  2. TS. Nguyễn Văn Hải  3. ThS. Cồ Như Văn  4. PGS. TS. Nguyễn Thanh Hải  5. TS. Trần Ngọc Tú  6. ThS. Trần Diệu Xiêm  7. ThS. Nguyễn Văn Đắc  8. KS. Trần Văn Trường  9. ThS. Võ Thanh Hà  10. ThS. Đỗ Văn Thăng |
| 9 | **Mục tiêu nghiên cứu:**  \* Mục tiêu chung:  Góp phần thực hiện Chỉ thị số 16/CT-TTg ngày 04/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường năng lực tiếp cận cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư và Quyết định số 423/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020 thông qua phát triển mô hình xã thông minh từ xã nông thôn mới.  \* Mục tiêu cụ thể:  Xây dựng một số tiêu chí xã nông thôn mới thông minh phù hợp với điều kiện kinh tế, xã hội, tự nhiên của huyện Cù Lao Dung, tỉnh Sóc Trăng.  Thiết kế, chế tạo, lắp đặt mô hình hệ thống tưới cây tự động và chiếu sáng công cộng dựa trên nền tảng IoT kết hợp sử dụng năng lượng mặt trời phục vụ phát triển xã nông thôn mới thông minh tại xã An Thạnh 1, huyện Cù Lao Dung, tỉnh Sóc Trăng. |
| 10 | **Tóm tắt nội dung nghiên cứu chính:**  Xây dựng một sô tiêu chí xã thông minh trên cơ sở xã nông thôn mới; Xây dựng mô hình hệ thống chiếu sáng công cộng thông minh sử dụng điện năng lượng mặt trời; Xây dựng mô hình hệ thống tưới cây thông minh ứng dụng giải pháp IoT và điện năng lượng mặt trời; Xây dựng chương trình phần mềm trên máy chủ và phần mềm ứng dụng trên điện thoại thông minh; Lắp đặt thử nghiệm, vận hành, hiệu chỉnh và hoàn thiện hệ thống; Hội thảo, nghiệm thu đề tài. |
| 11 | **Lĩnh vực nghiên cứu:**20203 |
| 12 | **Mục tiêu kinh tế xã hội của nhiệm vụ:** 1499 |
| 13 | **Phương pháp nghiên cứu:** Điều tra, thu thập thông tin về công nghệ và giải pháp kỹ thuật từ nước ngoài, trong nước,... |
| 14 | **Sản phẩm khoa học và công nghệ dự kiến:**  Hệ thống trạm thông tin, hỗ trợ tiện ích cộng đồng kết hợp chiếu sáng công cộng và cổng chào điện tử trên cơ sở điện năng lượng mặt trời; Hệ thống trạm quan trắc; Hệ thống tưới cây thông minh cho vườn xoài, diện tích dự kiến 10 liếp (tương đương khoảng 1 ha); Phần mềm máy tính trung tâm: 01 phần mềm; Phần mềm nhúng cho thiết bị: 02 phần mềm; Bản vẽ thiết kế hệ thống: 03 bản vẽ; Bộ tiêu chí về xã nông thôn mới thông minh; Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành: 01 bài; Tài liệu hướng dẫn sử dụng hệ thống: 01 bộ; Đào tạo cán bộ: 20 học viên. |
| 15 | **Địa chỉ và quy mô ứng dụng dự kiến:**  Sản phẩm của đề tài dự kiến sẽ được lắp đặt ứng dụng tại xã An Thạnh 1, huyện Cù Lao Dung, tỉnh Sóc Trăng. Với công nghệ áp dụng và mô hình thiết kế của hệ thống, sản phẩm của đề tài có thể được áp dụng ở các mô hình và địa phương khác nhau trên toàn quốc. |
| 16 | **Thời gian dự kiến thực hiện:**18 tháng (từ tháng 9/2019 đến tháng 02/2021) |
| 17 | **Kinh phí được duyệt: 2.442,38 triệu đồng**  Trong đó:  + Ngân sách SNKHCN: 1.328,64 triệu đồng  + Nguồn tự có của tổ chức: 1.075,0 triệu đồng  + Nguồn khác: 38,74 triệu đồng |
| 18 | **Quyết định phê duyệt số:**116/QĐ-SKHCN ngày 26/9/2019 |
| 19 | **Hợp đồng thực hiện số:**16/HĐ-SKHCN ngày 26/9/2019 |

|  |  |
| --- | --- |
| **XÁC NHẬN CỦA ĐƠN VỊ QUẢN LÝ NHIỆM VỤ**  *(Thủ trưởng ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)* | **NGƯỜI GHI THÔNG TIN**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |