**Dự án: Thiết kế mạng cảm biến không dây giám sát nhiệt độ các đầu máy trong nhà máy.**

|  |  |
| --- | --- |
| TT | Nội dung |
| 1 | - Dải đo: 25oC ÷ 150oC  - Độ chính xác: 1oC  - Độ phân giải hiển thị: 0.1oC  Mức 6 |
| 2 | Nguồn pin, thời gian hoạt động của thiết bị là 4h (nâng cao: 8h). Pin có thể sạc trực tiếp trên máy hoặc tháo ra ngoài Mức 5 |
| 3 | - Kích thước (dự kiến): 70x50x100 mm (kiểu trụ để dễ lắp vào các thiết bị giám sát)  - Trọng lượng (dự kiến): <150g.  Mức 8 |
| 4 | - Thời gian đo một mẫu : <20s. (nâng cao < 5s) Mức 3 |
| 5 | - Kết nối máy tính: RF Khoảng cách truyền trong phạm vi 20m từ hệ thống đo đến trạm thu RF có nối nguồn và mạng. Mức 2 |
| 6 | Quản lý tối thiểu cho 11 thiết bị đo. (nâng cao: phương án mở rộng số thiết bị với khoảng cách từ thiết bị đến trạm tiếp nhận có thể lên tới 100m)  Mức 7 |
| 7 | - Phần mềm máy tính: thu thập giá trị đo từ thiết bị đo, quản lý dữ liệu, xuất báo cáo dạng excel, giao diện theo mẫu thống nhất. Mức 4 |
| 8 | Có nút bấm bắt đầu đo; Đèn LED báo ngưỡng nhiệt độ (3 LED); Các ngưỡng nhiệt độ có thể cập nhật từ máy tính Mức 1 |
| 9 | OTA (nâng cao)  Mức 9 |

Mỗi nhóm 3 bạn.