

PHỤ LỤC PHẠM VI CUNG CẤP

1. Yêu cầu chung: Hàng hóa sản xuất từ năm 2024 trở về sau, mới 100%, tiêu chuẩn thiết bị như mô tả, sử dụng nguồn điện 220V.

2. Yêu cầu cấu hình, chỉ tiêu kỹ thuật:

STT	Tên Hàng Hoá/ Tính năng kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	<p>Đèn năng lượng mặt trời:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công suất 90W±3% - Điện áp định mức: 100 - 240VAC, 50/60Hz - Đèn sử dụng công nghệ module LED PHILIPS-LUMILEDS siêu sáng - Hiệu suất phát quang: ≥110 Lm/W - Nhiệt độ màu 6.000K±3% - Chỉ số hiện thị màu CRI (Ra) ≥70 - Sử dụng tấm Pin năng lượng mặt trời công suất 6V-40W - Pin Lithium lưu trữ thương hiệu LiFeP04 3.2V-50AH - Thời gian lưu trữ: 14-16h - Đèn được lập trình để tự động giảm mức tiêu thụ điện năng. - Bộ kiểm soát nạp điện: MPPT nạp đầy tối đa với 6h nắng, bảo vệ ngắt mạch quá nhiệt quá dòng, quá tải . - Thời gian sạc: 4 - 6 Tiếng - Nhiệt độ môi trường vận hành của đèn: -30°C đến 55°C - Khả năng bảo vệ chống xâm nhập của khoan quang học và ngăn linh kiện: ≥IP66 - Chỉ số IK (độ chịu va đập) ≥ IK08 - Thân đèn nguyên khối bằng hợp kim nhôm đúc áp lực cao, có logo đúc nổi của nhà sản xuất sơn tĩnh điện chuyên dụng ngoài trời tăng khả năng chống tia UV, ăn mòn và các yếu tố thời tiết khắc nghiệt cũng như hạn chế khả năng bám bụi. - Tuổi thọ ≥50.000h - Nhiệt độ bề mặt vỏ bộ đèn <60°C - Đèn có kính bảo vệ Polycarbonate cường lực, an toàn chịu nhiệt cao. - Zoăng đèn dạng hơi đàn hồi bằng silicon tổng hợp, chịu nhiệt, chống lão hoá, bền theo thời gian - Cấp bảo vệ: cấp 1 - Thời gian bảo hành bộ đèn: từ 2 năm trở lên 	Cái	14	



2	Trụ đèn NLMT - Mạ kẽm nóng - Trụ thép ống cao 4 mét – D90 - Bulong móng trụ mạ kẽm đầu ren, chiều dài mạ kẽm > chiều dài ren. - Khung móng trụ được hàn 2 tầng bằng sắt La20x3mm	Cái	7	
3	Đèn LED - 150W - Công suất: 150W - Điện áp định mức: 100 - 240VAC, 50/60Hz - Hiệu suất : $\geq 130\text{Lm/W}$ - Quang thông: $\geq 19500\text{LM}$ - Chỉ số hoàn màu CRI : ≥ 70 - Hệ số công suất: ≥ 0.98 - Cấp cách điện: Class1 - Chip Led: CREE 5050 (USA) - Bộ nguồn: PHILIPS - Chống sét lan truyền : 10KV PHILIPS - Nhiệt độ màu: 4000K - 6000K - Chỉ số IK (độ chịu va đập): $\geq \text{IK08}$ - Chỉ số IP: IP66 - Tuổi thọ: ≥ 50.000 giờ - Nhiệt độ hoạt động: $-30^{\circ}\text{C} < \text{Ta} < 55^{\circ}\text{C}$ - Kích thước đèn: 860x330x110mm - Bảo hành: từ 2 năm trở lên	Cái	2	
4	Chi phí lắp đặt đèn (mục 1 - 14 đèn) và trụ đèn NLMT (mục 2 - 7 trụ) - Nhân công và vật tư hoàn thiện lắp trụ, đèn bao gồm vật tư phụ lắp đặt	Gói/ bộ	1	
5	Chi phí lắp đặt đèn (mục 3 - 2 đèn). - Nhân công và vật tư hoàn thiện lắp đèn cao 8m - Đấu nối hệ thống điện nguồn, bao gồm dây dẫn - Vật tư phụ thi công	Gói	1	

3. **Yêu cầu khác:** Bảo hành từ 12 tháng trở lên, cung cấp lắp đặt trong vòng 30 ngày, cung cấp vật tư thay thế, vật tư tiêu hao, giao hàng tận nơi, bao gồm công vận chuyển lắp đặt, bàn giao (trọn gói như trên).