

시 방 서

적용제품 : 쉐라LED 도로표지병

(점등형 매립형 표지병)

[해당 시방서는 시공 방법의 개선을 통해 사전 동의 없이 변경될 수 있습니다.]

※ 개정 이력

개정날짜	개정사유	개정번호
2024.07.04	제정	시방서_쉐라LED 도로표지병

신 도 산 업(주)

점등형 매립형 표지병 설치 시방서

1. 일반사항

1.1 목적

이 시방서는 쏠라LED 표지병 (점등형 매립형 표지병)은 태양전지를 이용하여 주간에 전기를 충전하고 야간에 LED를 점등하여 빛을 발광하는 형태의 표지병으로 운전자 및 보행자의 시인성을 향상하는 시선유도시 설이다. 설치 순서와 방법을 명확히 하여 시인성 확보는 물론 도로상의 차량 유도를 자연스럽게 하며 사고를 미연에 방지하도록 확실하고 안전하게 설치하여 지속적인 유지 관리가 되도록 함을 목적으로 한다.

1.2 적용범위

이 시방서는 쏠라LED 표지병의 설치에 적용한다.

1.3 설치장소

자전거도로, 곡선부, 통행로의 변경구간, 교통섬, 진·출입연결로 고어부, 도로폭이 좁은 교량등 선형유도 또는 도로환경변화에 대한 운전자 및 보행자의 인식을 높일 필요가 있는 구간에는 우선 적용한다.

- 1~5M , 그늘이 들지 않는 장소 (가로수그늘 이상없음)

2. 제품의 규격 및 제원

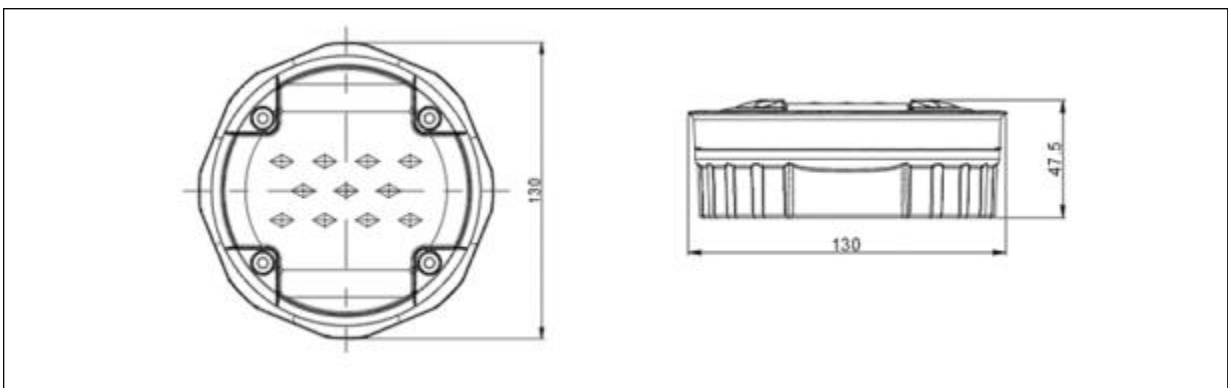
가. 명칭 : SD-24-W-6L / SD-24-Y-6L / SD-24-W-8L / SD-24-Y-8L

나. 규격 : 130Ø × 47.5mm

- 전원방식 : 태양전지 (Solar Module)발전에 의한 Lamp 점등
- 점등 및 점멸장식 : 태양전지 발전에 의한 일출 ,일몰을 고려한 (자동)점멸등 방식
- 부하용량 : 고휘도 LED Lamp (DC3.2V/20mA)외 설치모델에 따른 제품용량

다. 재질 : 몸체(알루미늄 캐스팅)/덮개(폴리카보네이트)

3. 제품 구조도



3.1 쏘라 LED 표지병은 다음과 같은 구성으로 이루어진다.

- 태양 전지판(Solar Module)
- 몸체(AL casting)
- 보호 덮개 (Poly-Carbonate)
- LED 램프 (Lamp)
- 제어기(Charge Regulator Circuit P.C.B / 8bit MCU)
- 축전지 (Li-FePO4 리튬인산철)

4. 설치관리

4.1 일반사항

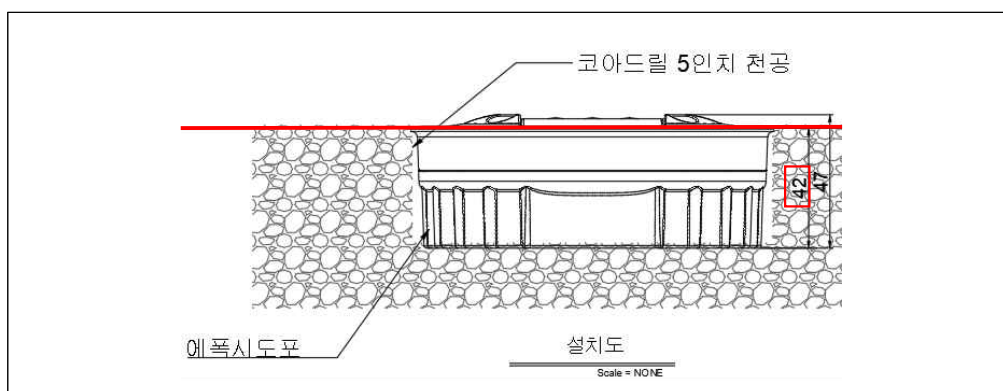
- 가. 현장 감독자와 현장을 답사, 정확한 시설물 위치를 선정하며, 시공 시 문제가 발생 될 요소는 사전에 감독자에게 보고하여 필요한 조치를 받는다.
- 나. 설치 현장의 시공 전, 중, 후 사진을 찍어 사후 관리한다.
- 다. 현장에 특이사항 있을 경우 별도의 “특별 시방서”를 작성하여 발주처 및 감독관의 승인을 받은 후 설치할 수 있다.

4.2 안전조치

- 가. 시공에 들어가기 전에 자동차 운전자의 주의를 환기시킬 수 있는 조치를 취한다.
- 나. 일반 도로에 있어서는 운전자뿐만 아니라 보행자의 안전을 위한 조치를 취해야 한다.
- 다. 태양광 매입등은 시공상에 있어 완전한 설치가 되도록 하여야 하며, 작업자의 안전에 만전을 기하도록 하여야 한다.

4.3 시공방법

- 가. 설치위치는 설계도면에 따른다.
- 나. 넓이 125-130Ø, 깊이 45~50mm 로 시공 터파기를 한다.
- 다. 설계도면에 따라 흙파기를 시행하며 흙 또는 몰탈 되메우기(약 5mm)는 토사의 다짐을 철저히하여 설치 후 지반침하가 발생치 않도록 한다.
- 라. 터파기 바닥 면을 고르게 하여 등이 지면과 수평이 되도록 한다.
- 마. 제품을 터파기 공간에 삽입하며(42mm 정도 매립하여 표지병의 덮개부분이 지면과 수평이 되어야 함.) 지면과 뜨거나 기울어지지 않도록 에폭시, 실리콘 등으로 고정한다. (고정용 재료는 시멘트 이외의 것을 사용한다.)



5. 검사

- 가. 기구가 설계도의 위치에 정상적으로 견고하게 설치되었는지 검사 하여야 한다.
- 나. 설치 완료 후 점등 시험을 하여 정상적으로 점등되어야 한다.
- 다. 제어기에 의한 점, 소등 시간(일출 및 일몰 후)이 정상적으로 작동되어야 한다.
- 라. 제품에 이상이 있을 경우 교체한 후 재시험을 하여야 한다.
- 마. 설치가 완료되면 발주처 감독관의 검사를 받는다.

6. 유지관리

쏠라 LED 표지병의 기능을 발휘하기 위한 유지는 국토교통부 “도로안전시설 설치 및 관리지침”을 원칙으로 한다. 지침서에 없는 경우 다음 사항을 점검하여야 한다.

6.1 점검

점검은 정기적인 순회 점검을 원칙으로 하며 기능의 이상 여부를 점검한다.

6.2 보수

- 가. 사고 및 자연재해로 파손 또는 변형되어 기능에 문제가 있다고 판단될 경우, 2차 사고 예방을 위해 즉시 복구한다.

7. 기타

7.1 기록

LED 쏠라 표지병이 파손 또는 변형이 발생한 경우, 면밀히 조사하여 이를 기록하고 개선에 반영하도록 한다.

- 1) 점검 보수 시 기록은 국토교통부 지침에 따른다.
- 2) 시공상 특이점 등을 기록한다.

7.2 설치관련 협조

이 시방서에 기술되지 아니한 사항은 발주처 및 감독관의 지시에 따라야 한다.