

**Specyfikacja techniczna dotyczy:  
montażu solarnej sygnalizacji (przejście aktywne) na przejściach dla  
pieszych**

- poprawę bezpieczeństwa na przejściach dla pieszych poprzez montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu;
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu w postaci aktywnego oznakowania przejść dla pieszych przy znakach pionowych D-6 w ilości 1 zestaw (2 sztuki);
- aktywne elementy muszą aktywować się wtedy kiedy powinny, czyli tylko w momencie kiedy pieszy/rowerzysta oczekuje z zamiarem wkroczenia na przejście oraz w trakcie jego pokonywania, nie działać w trybie ciągłym;
- moduł zasilający aktywne elementy musi być zintegrowany z oznakowaniem, musi wykorzystywać odnawialne źródło energii, np. energia słoneczna, przy czym odnawialne źródło musi być wbudowane wewnętrznie w moduł główny;
- komunikacja między aktywnymi elementami jednego przejścia musi odbywać się w sposób bezprzewodowy tj. moduły główne oraz detektory,
- należy uwzględnić, że poszczególne elementy systemu mogą być od siebie oddalone o 30 m, a komunikacja pomiędzy nimi nie może odbywać się za pomocą okablowania;
- nie dopuszcza się połączeń kablowych pomiędzy detektorami a modułem głównym;
- system detekcji pieszego/rowerzysty musi zapewniać zasięg nie mniejszy niż 4m, musi również zapewniać detekcję kierunku poruszania się pieszego/rowerzysty, tzn. że system nie aktywuje się kiedy pieszy przechodzi wzdłuż przejścia oraz kiedy z niego schodzi, działa tylko i wyłącznie w momencie wkroczenia pieszego na przejście;
- system detekcji nie może być wrażliwy na takie obiekty jak poruszające się gałęzie, liście, itp.,
- system detekcji ruchu musi posiadać własne niezależne źródło zasilania;
- system aktywnych elementów musi być w pełni niezależny od zewnętrznych źródeł energii i nie może wymagać zaprojektowania i budowy przyłączy energetycznych;
- każdy zestaw aktywnych elementów musi być w pełni mobilny i konfigurowalny na potrzeby ewentualnej zmiany jego lokalizacji;
- w każdym module muszą być zamontowane po 2 źródła światła o średnicy 5 cm każde po obu stronach modułów głównych, odległość między diodami LED 60 cm;
- aktywne elementy muszą sygnalizować obecność pieszego/rowerzysty oczekującego na przejściu i pozostawać aktywne na czas potrzebny do pokonania całego przejścia przy prędkości 1,0 m/s;
- sygnalizacja obecności pieszego musi być widoczna z minimum 500 m, i sygnalizować obecność dla obu kierunków ruchu, przy pomocy świateł ostrzegawczych koloru pomarańczowego lub żółtego,
- system musi posiadać znak CE oraz spełniać następujące normy: PN EN 12352, PN-ETSI EN 300 220-1, PN-EN 60950- 1 oraz dyrektywy Unii Europejskiej: 2006/95/EC, 2002/95/EC, 2002/96/EC, 1999/519/EC;