

SPECYFIKACJA PODSTAWOWYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW BRD

I. Oznakowanie pionowe przejść dla pieszych - znaki aktywne D-6

1. znak aktywny D-6 wyposażony w 2 okrągłe ledowe pulsatory ostrzegawcze w kolorze żółtym o śr. min. 200 mm;
2. lico znaku o odblaskowości typu II;
3. czujnik ruchu;
4. zasilanie solarne (panel fotowoltaiczny min. 12V - moc: w granicach 40-60W);
5. akumulator o pojemności min. 12Ah;
6. konstrukcja wsporcza (stal ocynkowana - odporna na korozję);
7. mocowanie konstrukcji wsporczej: na fundamencie wylewanym lub podstawie betonowej prefabrykowanej.

grafika poglądowa - aktywny znak D-6

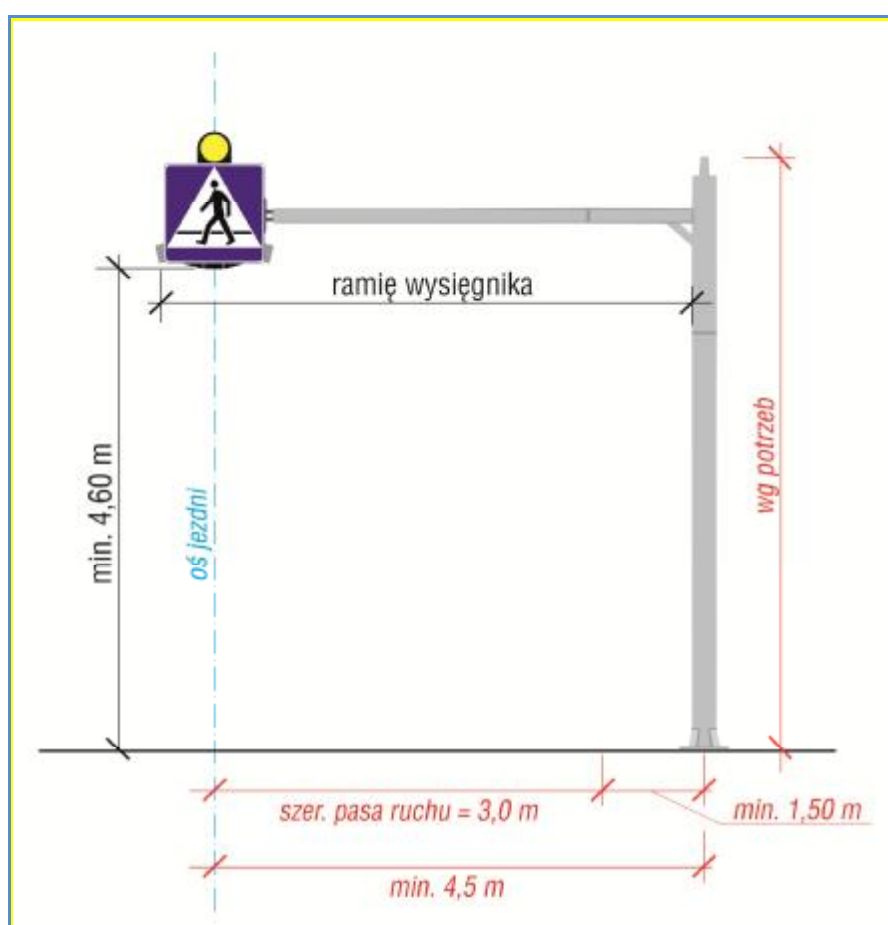


II. Oznakowanie pionowe przejść dla pieszych - aktywne znaki D-6 z ledowym oświetleniem przejścia mocowane do konstrukcji wyniesionej

1. znak aktywny D-6 dwustronny (alternatywnie: dwa **jednostronne** aktywne znaki D-6 mocowane do siebie „plecami”);
2. jeden **dwustronny** okrągły ledowy pulsator ostrzegawczy w kolorze żółtym o śr. min. 300 mm zamontowany na dwustronnym aktywnym znaku D-6 (alternatywnie: dwa **jednostronne** pulsatory o ww. parametrach - zamontowane na jednostronnych aktywnych znakach D-6 mocowanych do siebie „plecami” *lub* jeden **dwustronny** pulsator o ww. parametrach montowany na jednostronnych znakach D-6 mocowanych do siebie „plecami”);
3. lico znaku / znaków o odblaskowości typu II;
4. mocowanie znaku / znaków: *patrz grafika poglądowa*;

5. czujnik ruchu pozwalający na wykrycie pieszego;
6. oświetlenie przejścia dla pieszych spełniające wymogi opracowania KRBRD pn: „**WYTYCZNE PRAWIDŁOWEGO OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH**” (źródło światła – oprawy LED; barwa biała zimna);
7. automatyczny włącznik oświetlenia przejścia dla pieszych w momencie wykrycia pieszego;
8. zasilanie solarne - panele fotowoltaiczne o mocy 350-500W (alternatywnie: panel solarny + turbina wiatrowa z poziomą osią obrotu, trójkątkowa lub więcej);
9. akumulatory: żelowe (min. 200 Ah);
10. konstrukcja wsporcza (stal ocynkowana - odporna na korozję) parametry: *patrz grafika poglądowa*;
11. mocowanie konstrukcji wyniesionej - fundament wylewany lub podstawa betonowa prefabrykowana.

grafika poglądowa - aktywny znak D-6 z ledowym oświetleniem przejścia dla pieszych na konstrukcji wyniesionej



III. Oświetlenie przejść dla pieszych - lampy solarne (fotowoltaiczne) lub hybrydowe

1. słup stalowy ocynkowany, wysokość min. 5 m - wzmocniony;
2. długość ramienia wysięgnika: min. 1,20 m;
3. źródło światła – oprawa LED min. 50W (barwa biała zimna);
4. panele solarne – mono lub polikrystaliczne min. 2x250W (alternatywnie: panel solarny i turbina wiatrowa z poziomą osią obrotu, trójkątkowa lub więcej);
5. akumulator żelowy (hermetyczny) – o odpowiedniej pojemności zapewniającej optymalną autonomię min. 2x150Ah,
6. czas pracy lampy solarnej lub hybrydowej: zgodnie z obowiązującymi normami;

7. układ zasilania: 12V-24V;
8. sterowanie: elektroniczny kontroler systemu solarnego, wodoodporny;
9. autonomia działania: min. 5 dni;
10. czujnik zmierzchowy;
11. sensor temperatury zewnętrznej i temperatury akumulatora;
12. oprawa wodoszczelna;
13. wymagane oświetlenie powinno spełniać wymogi opracowania KRBRD pn: „**WYTYCZNE PRAWIDŁOWEGO OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH**”.

grafika poglądowa - lampa solarna i hybrydowe



UWAGA!

Zamawiający dopuszcza oświetlenie przejść dla pieszych za pomocą systemu oświetlenia zintegrowanego ze znakiem aktywnym D-6 tylko w przypadku przejść dla pieszych ulokowanych w pikietażach: 5+716,50 i 5+948 (osie przejść).

grafika poglądowa - oświetlenie zintegrowane z aktywnym znakiem D-6



IV. Radarowy wyświetlacz prędkości

1. wyświetlacz LED;
2. radar mikrofalowy;
3. tarcza odblaskowo-fluorescencyjna barwy żółtej lub żółto-zielonej;
4. widoczność wyświetlacza prędkości: 100-150 m;
5. rozdzielczość mierzonej prędkości: 1 km/h;
6. panel fotowoltaiczny;
7. zasilanie: solarne (min. 12V);
8. komunikacja z urządzeniem: Bluetooth lub GSM, oprogramowanie;
9. archiwizacja statystyk;
10. konstrukcja wsporcza (stal ocynkowana - odporna na korozję);
11. mocowanie konstrukcji wsporczej: na fundamencie wylewanym lub podstawie betonowej prefabrykowanej.

grafika poglądowa - radarowy wyświetlacz prędkości ulokowany w ciągu drogi powiatowej nr 1112C w m. Wałdowo



V. Błotochrony

1. ekran z poliwęglanu komorowego: o grubości min. 16mm, osadzony w ceowniku;
2. konstrukcja o wymiarach (pomiędzy słupkami wsporczymi): 2000 mm x 1050 mm;
3. słupki konstrukcyjne o przekroju okrągłym min. \varnothing 60 mm lub profil zamknięty \times 60 mm;
4. mocowanie w gruncie: zakotwienie w betonie.

grafika poglądowa - błotochrony ulokowane w ciągu drogi powiatowej nr 1120C w m. Sępólno Krajeńskie



VI. Oznakowanie poziome

- cienkowarstwowe, odblaskowe, wykonane farbą do zastosowań w drogownictwie;
- aplikowane mechanicznie;
- odporne na ścieranie.

VII. Powierzchnie ostrzegawcze - przejścia dla pieszych - czerwone

- wykonanie: z farby lub masy przeznaczonej do nawierzchni bitumicznych;
- kolor: czerwony;
- wysoka odporność na ścieranie;
- właściwości antypoślizgowe;
- odporna na promieniowanie UV i niesprzyjające warunki atmosferyczne;
- aplikacja: ręczna lub mechaniczna;

VIII. PEO aktywne - LED

- obudowa wodoszczelna, odporna na uszkodzenia mechaniczne;
- diody LED: dwustronne, światło białe;
- częstotliwość świecenia: powyżej 100Hz;
- zasilanie: solarne;
- kształt: okrągłe, płaskie, „antyśluzowe” (w pełni odśnieżalne);
- widoczność min. 500 m;
- montaż: w nawierzchni jezdni;
- czas ładowania: max. 5 godzin;
- aktywacja urządzenia: automatyczna.

grafika poglądowa - przykładowe PEO

