

1. Wytyczne projektowania miejsc kontroli i ważenia

MKiW powinno posiadać:

1. pasy włączenia i wyłączenia do drogi – dotyczy to budowy samodzielnych MKiW umiejscowionych poza parkingiem,
2. strefę ważenia pojazdów,
3. miejsce dla służb kontrolnych,
4. jezdnię manewrową,
5. stanowiska parkingowe dla kontrolowanych pojazdów,
6. oświetlenie zapewniające realizację zadań kontrolnych po zmierzchu,
7. strefę przeładunkową materiałów,
8. dostęp do zasilania 230V,
9. oznakowanie pionowe i poziome.

W dalszej części dokumentu przedstawione zostały wymagania dla poszczególnych elementów MKiW.

1.1 Wymagania podstawowe

1. MKiW powinno być oddzielone od pasa jezdni wyspą (wyposażoną w bariery ochronne) o szerokości min. 1,0 m z uwagi na względy bezpieczeństwa.
2. Pasy włączenia i wyłączenia winny być wykonane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.z 2016r.124).
3. MKiW musi być wyposażone w strefę do ważenia pojazdów opisaną w pkt. 1.3.
4. MKiW powinno posiadać miejsce dedykowane dla służb kontrolnych (umiejscowione na wysokości wnęki wagowej w sposób nieograniczający poruszania się pojazdów kontrolowanych).
5. MKiW powinno posiadać co najmniej 2 miejsca parkingowe dla zespołu pojazdów ciężarowych, które jednocześnie może pełnić funkcję strefy przeładunków materiałów.
6. MKiW powinno posiadać jezdnię manewrową umożliwiającą ominięcie strefy do ważenia pojazdów oraz umożliwiającą dojazd/wyjazd z miejsc parkingowych.

1.2 Wymiary stanowiska kontrolnego

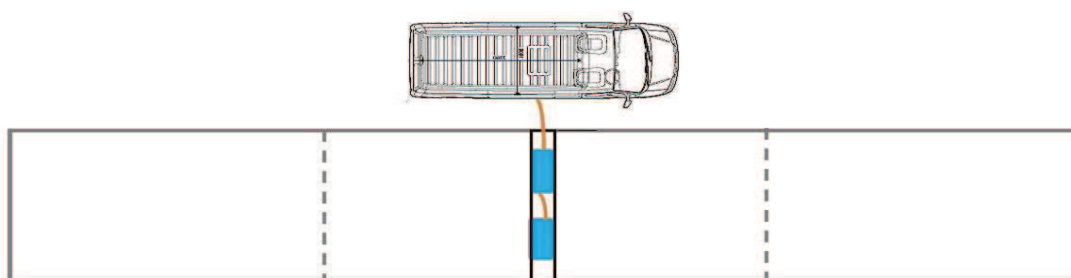
1.2.1 Wymiary podstawowego stanowiska kontrolnego

1. Stanowisko powinno umożliwiać ważenie pojazdów i zespołów pojazdów, których dopuszczalne długości wynoszą około 19 m, a także pojazdów nienormatywnych, o długość do 30 m. Całkowita długość stanowiska wagowego, z umieszczonym pośrodku zagłębieniem na platformy wagowe, powinna wynosić 2 x 30 m. Jeżeli umożliwiają to warunki terenowe całkowita długość stanowiska wagowego powinna być możliwie największa.
2. Minimalna całkowita szerokość betonowego stanowiska kontrolnego powinna wynosić co najmniej 3,50 m.

Obok tego stanowiska kontrolnego powinna znajdować się droga manewrowa o szerokości co najmniej 3,50 m – aby umożliwić przejazd innych pojazdów, które w tym samym czasie podlegają kontroli, ale nie są ważone, jak również ustawienie ważonych pojazdów po zakończeniu pomiarów, w celu udokumentowania kontroli

1.2.2 Stanowisko dla pojazdu służbowego ITD

1. Stanowisko przeznaczone dla pojazdu służbowego Inspekcji Transportu Drogowego, z uwagi na długość przewodów (około 8 m) łączących platformy wagowe z terminalem wagowym znajdującym się w pojeździe powinno znajdować się na wysokości wnęki wagowej.
2. Stanowisko przeznaczone dla pojazdu służbowego Inspekcji Transportu Drogowego powinno mieć utwardzoną nawierzchnię, np. z kostki brukowej, betonu itp.
3. Szerokość stanowiska przeznaczonego dla pojazdu służbowego Inspekcji Transportu Drogowego powinna wynosić około 3,5 m.
4. Długość stanowiska dla pojazdu służbowego Inspekcji Transportu Drogowego powinna wynosić około 10-12 m, ponieważ powinna umożliwić swobodny wjazd oraz otwarcie drzwi tylnych i dostęp do przedziału magazynowego, w którym znajdują się platformy wagowe (rys. 1).



Rys. 1. Położenie pojazdu służbowego ITD podczas ważenia.

5. W połowie długości stanowiska przeznaczonego dla pojazdu służbowego Inspekcji Transportu Drogowego powinna znajdować się umieszczona na wysokości co najmniej 0,5 m od podłoża i zamykana na indywidualny klucz rozdzielnica elektryczna z zasilaniem prądem elektrycznym. Rozwiązanie to stosuje się pod warunkiem, że w pobliżu jest dostępna sieć elektroenergetyczna.

W rozdzielnicy powinny znajdować się co najmniej 2 gniazdka prądu jednofazowego o napięciu 230V (z uziemieniem) umożliwiające podłączenie odbiorników o mocy co najmniej 3000 W (3kW), tj. terminala wagowego oraz dodatkowego wyposażenia pojazdu służbowego Inspekcji Transportu Drogowego (np. komputery, drukarka, oświetlenie przedziału biurowego itp.) – poprzez zewnętrzne złącze tego pojazdu; odbiorniki mocy zasilane z rozdzielnicy powinny być zabezpieczone przed przeciążeniem za pomocą bezpieczników (rys. 2)



Rys. 2. Przykładowa rozdzielnica elektryczna na stanowisku kontrolnym.

1.2.3 Oświetlenie stanowiska kontrolnego

1. Stanowisko kontrolne w okresie od zmierzchu do świtu powinno być oświetlone.
2. Słupy z lampami oświetleniowymi powinny znajdować się w miarę możliwości z obydwu stron stanowiska kontrolnego, nie bliżej niż 1,5 m od jego krawędzi, z uwagi na umożliwienie kontroli pojazdów nienormatywnych przewożących szerokie ładunki wystające poza boczne obrysy pojazdu.
3. Ilość lamp oświetleniowych powinna zapewniać dostateczne doświetlenie całej powierzchni stanowiska kontrolnego.
4. W przypadku braku energii elektrycznej z sieci należy rozważyć zainstalowanie lamp zasilanych z paneli solarnych.

1.3 Wymagania dla strefy ważenia

Strefa ważenia powinna być zgodna z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 września 2007 r., w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać wagi samochodowe do ważenia pojazdów w ruchu, oraz szczegółowego zakresu badań i sprawdzeń wykonywanej podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych.

1.3.1 Umiejscowienie i wymiary wnęki wagowej

1. Strefa ważenia pojazdów powinna być wyposażona we wnękę przeznaczoną na wagi przenośne. Zagłębienie powinno być usytuowane w połowie długości betonowej nawierzchni (rys. 3) i mieć wymiary:
 - Szerokość równa szerokości stanowiska wagowego (w kierunku poprzecznym do kierunku ruchu ważonych pojazdów)
 - głębokości i długości każdorazowo uzgodnionej z właściwym Wojewódzkim Inspektorem Transportu Drogowego (WITD).



Rys. 3. Wymagane ułożenie wag podczas ważenia pojazdu (wszystkie koła na tej samej wysokości).

2. Wnękę wagową powinna mieć kształt rynny o przekroju prostokątnym, otwartej w kierunku spadku poprzecznego w celu umożliwienia odpływu wody opadowej (rys.4) lub być wyposażona w studzienkę odpływową połączoną z instalacją odwadniającą (rys.5). Wnękę wagową może być wykonana w formie ramy montażowej ze stalowymi obrzeżami oraz stalowym dnem.

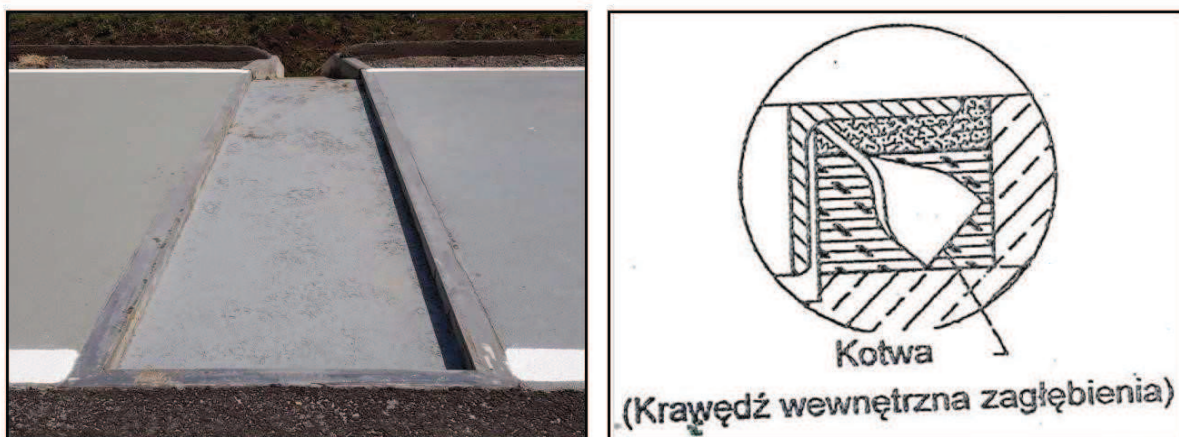


Rys.4. Zagłębienie na wagi przenośne typu WWS w kształcie jednostronnie otwartej rynny umożliwiającej grawitacyjny odpływ wody opadowej.



Rys.5. Zagłębienie pod wagi przenośne typu WWS w kształcie zamkniętej rynny ze studzienką odwadniającą.

3. Krawędź wnęki wagowej może być wykonana na całej długości ze stalowego kątownika.
4. Kątowniki zabezpieczające krawędzie wnęki wagowej przed ich niszczeniem przez przejeżdżające pojazdy powinny być zabezpieczone przed oderwaniem się lub aktami wandalizmu, np. za pomocą dospawanych do nich co około 1 m i zatopionych w nawierzchnię stanowiska kontrolnego dodatkowych elementów, tzw. kotw (rys. 6).



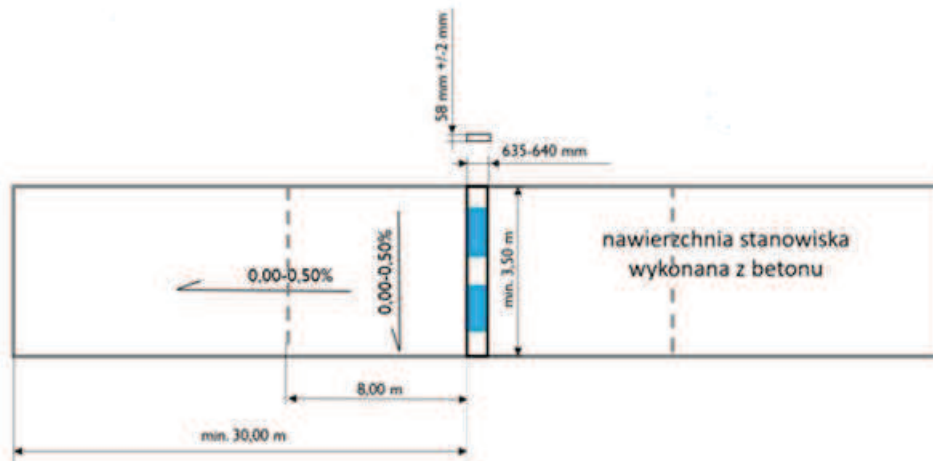
Rys. 6. Przytwierdzenie kątownika zabezpieczającego krawędzie wnęki wagowej.

5. Krawędzie kątowników powinny znajdować się w tej samej płaszczyźnie co nawierzchnia stanowiska kontrolnego i nie mogą wystawać ponad tą nawierzchnię.
6. Kątowniki powinny być zabezpieczone przed korozją.

1.3.2 Nawierzchnia stanowiska kontrolnego

1. Nawierzchnia stanowiska kontrolnego powinna leżeć w tej samej płaszczyźnie co nawierzchnia jezdni dojazdowej i wyjazdowej.
2. Nawierzchnia stanowiska kontrolnego na całej jego długości powinna być wykonana z betonu cementowego o twardości min. 100kg/cm².
3. Beton cementowy, z którego będzie wykonane stanowisko kontrolne, powinien zapewnić przeniesienie nacisku do 20 ton pochodzącego z pojedynczej osi bez powodowania jakichkolwiek trwałych jego odkształceń.

4. Różnice spadków podłużnych w strefie ważenia (0,00-8,00 m) oraz poza nią (8,01 m do końca stanowiska) nie powinny przekraczać 0,5%.
5. Różnice spadków poprzecznych w strefie ważenia (0,00-8,00 m) oraz poza nią (8,01 m do końca stanowiska) nie powinny przekraczać 0,5%.



Rys. 7. Przykładowe wymiary i geometria stanowiska pomiarowego do kontroli mas i nacisków osi pojazdów.

1.3.3 Pochylenia nawierzchni stanowiska kontrolnego

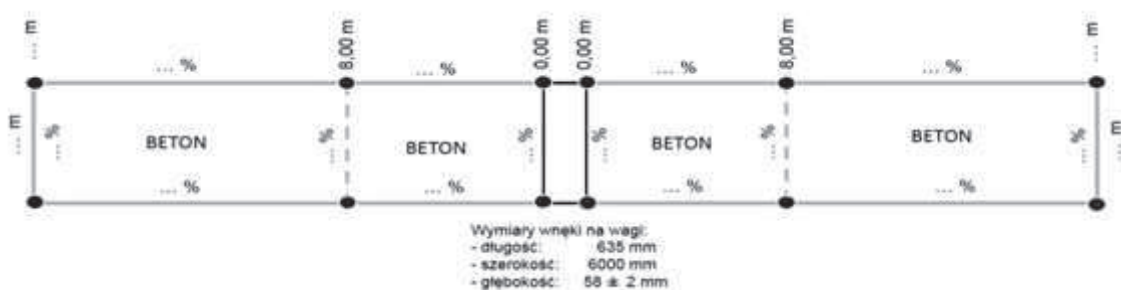
1. Rzeczywiste pochylenie wzdłużne nawierzchni stanowiska kontrolnego powinno dążyć do wartości 0,00%, i nie powinno przekroczyć 0,5%, z uwagi na występujące podczas ważenia pojazdów znikome wartości błędów pomiarowych wynikających z pochylenia terenu;
2. Rzeczywiste pochylenie poprzeczne nawierzchni stanowiska kontrolnego powinno być minimalne i zapewniać jedynie grawitacyjne odprowadzenie wody opadowej z wnęki wagowej; nie powinno ono przekroczyć wartości 0,5%, z uwagi na występujące podczas ważenia pojazdów znikome wartości błędów pomiarowych wynikających z pochylenia terenu (podczas ważenia kół tej samej osi jedno koło jest wyżej od drugiego, a im wyższe pochylenie poprzeczne, tym różnica wysokości koła lewego i prawego również jest wyższa, co ma wpływ na położenie środka ciężkości i wyniki ważenia).

1.4 Pomiary Geodezyjne

1. Spadki podłużne i spadki poprzeczne na stanowisku wagowym powinny zostać sprawdzone i udokumentowane przez uprawnionego geodetę (stosownym szkicem) w charakterystycznych punktach pomiarowych wyznaczonych przez szerokość

stanowiska oraz rozmieszczonych: na początku strefy ważenia, tj. na skraju wneki pod wagi oraz na końcu strefy ważenia, a następnie na skraju obszaru wyznaczonego do ważenia.

2. Pomiary geodezyjne stanowiska kontrolnego powinny obejmować także pomiary wymiarów wneki na wagi – w szczególności jej głębokości.
3. Po wykonaniu pomiarów spadków zarządca drogi – zgodnie z wymogami określonymi w § 27 ust. 1 i 2 – powinien wystawić dokument potwierdzający spełnienie przez stanowisko kontrolne wymagań § 7-9 rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 września 2007 r. w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać wagi samochodowe do ważenia pojazdów w ruchu, oraz szczegółowego zakresu badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (Dz. U. z 2007 r., poz. 1345), którego załącznikiem powinien być sporządzony przez uprawnionego geodetę szkic stanowiska wagowego z naniesionymi wartościami spadków wzdłużnych i poprzecznych na początku i na końcu strefy ważenia z każdej strony zagłębienia na wagi oraz poza strefą ważenia, także z każdej strony zagłębienia na wagi, jak również z charakterystycznymi wymiarami zagłębienia na wagi; rozmieszczenie charakterystycznych punktów pomiarowych na stanowisku wagowym przedstawia rys. 8.



Rys. 8. Charakterystyczne punkty pomiarowe spadków wzdłużnych i spadków poprzecznych oraz informacje o przykładowych wymiarach wneki na wagi.

2. Oznakowanie miejsc kontroli i ważenia

2.1 Oznakowanie pionowe

MKiW zlokalizowane przy jezdniach muszą być wyposażone w oznakowanie pionowe uruchamiane jedynie podczas prowadzenia przez WITD działań kontrolnych. Oznakowanie to musi składać się co najmniej z:

1. Znaków A-30 – „inne niebezpieczeństwo z tabliczką „KONTROLA DROGOWA”

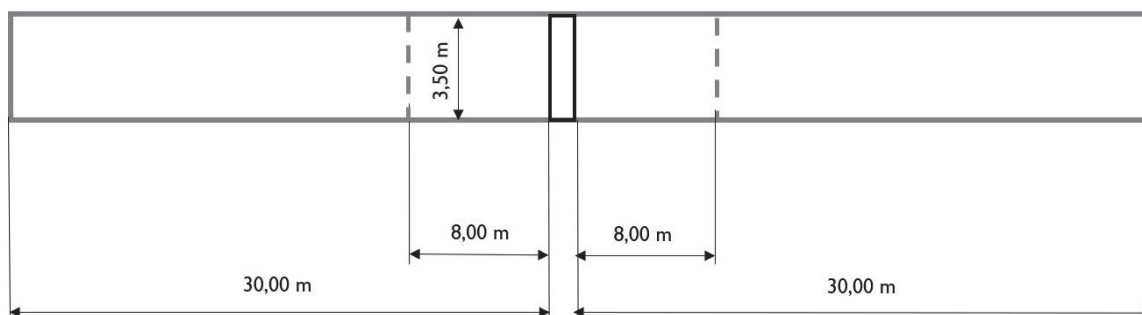
2. Znaków B-26 – „zakaz wyprzedzania przez samochody ciężarowe” powodujących że pojazdy ciężarowe poruszają się wyłącznie prawym pasem ruchu;
3. Znaków ograniczających prędkości:
 - Prędkość pojazdów osobowych 70 km/h,
 - Prędkość pojazdów ciężarowych 50 km/h
4. Znak B-1 – „zakaz ruchu w obu kierunkach” wraz z tabliczką uzupełniającą *„Nie dotyczy pojazdów Policji, ITD, SG, KAS, zarządcy drogi oraz pojazdów kontrolowanych”*
5. Znaków B-42 – „koniec zakazów” umiejscowionych za końcem pasa włączenia miejsca kontroli pojazdów ciężarowych.

Oznakowanie powinno zostać wykonane w technologii znaków zmiennej treści instalowanych na słupkach z obu stron jezdni lub na bramownicach nad pasami ruchu. Każdorazowo należy rozważyć wykorzystanie istniejących konstrukcji wsporczych.

Powyższe zasady zostały przedstawione na schematach poglądowych stanowiących załącznik do wytycznych dla miejsc do ważenia i kontroli pojazdów ciężarowych.

2.2 Oznakowanie poziome

1. Zewnętrzne krawędzie stanowiska kontrolnego powinny być trwale oznakowane liniami ciągłymi barwy białej o szerokości kreski 12 cm;
2. Dodatkowo ścisła strefa ważenia, na długości 8,00 m przed i 8,00 m za wnęką wagową, powinna być trwale oznakowana liniami przerywanymi barwy białej o szerokości kreski 12 cm, na całej szerokości stanowiska kontrolnego (rys.9).

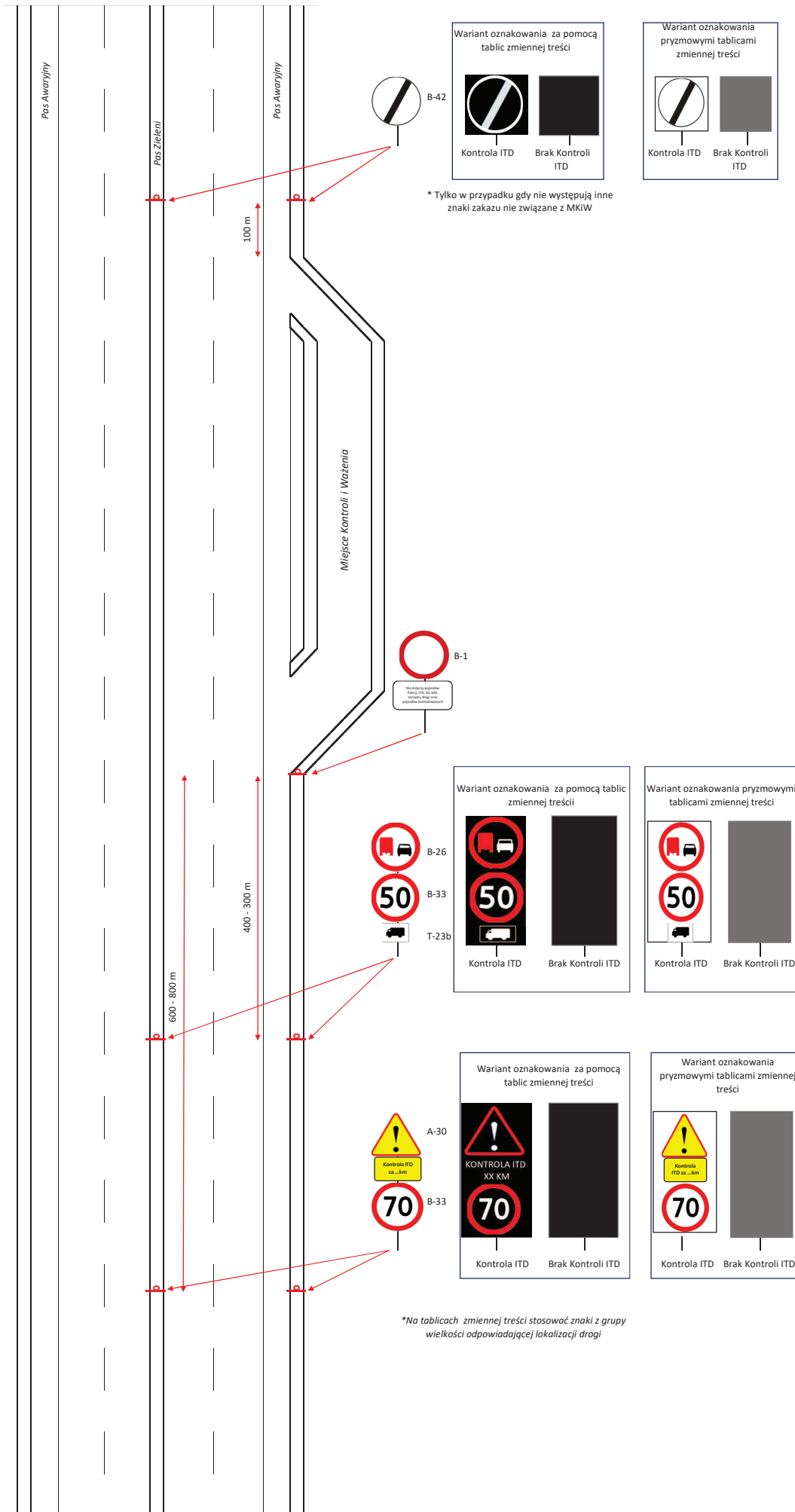


Rys. 9. Wymiary podstawowego stanowiska w ciągu autostrad i dróg ekspresowych oraz pozostałych dróg.

Załączniki:

1. Schemat oznakowania uzupełniającego.
2. Schemat przykładowego MKiW.

1. Schemat oznakowania uzupełniające



2. Schemat przykładowego MKiW

