

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY	2
1. Przedmiot inwestycji	2
2. Podstawa opracowania	2
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
4. Warunki gruntowo-wodne.....	4
5. Lokalizacja drogi wojewódzkiej nr 188 i powiązania z innymi drogami publicznymi	4
5.1 Lokalizacja projektowanej rozbudowy DW188	4
6. Zakres robót do realizacji w ramach rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 188	5
7. Opis rozwiązań projektowych	5
7.1 Parametry techniczne.....	5
7.2 Rozwiązania sytuacyjne.....	6
7.3 Przekroje normalne	6
7.3.1 Parametry geometryczne.....	6
7.3.2 Konstrukcja nawierzchni.....	7
7.3.2.1 Nowa konstrukcja - Droga wojewódzka nr 188.....	7
7.3.2.2 Wzmocnienie istniejącej nawierzchni – DW 188	7
7.3.2.3 Konstrukcja nawierzchni na chodnikach, peronach autobusowych.....	7
7.3.2.4 Konstrukcja nawierzchni na azylach dla pieszych	7
7.3.2.5 Konstrukcja nawierzchni wysp kanalizujących ruch	7
7.3.2.6 Konstrukcja nawierzchni na skrzyżowaniach z drogami bocznymi	7
7.3.3 Pobocza	8
7.4 Chodniki	8
7.5 Zatoki i przystanki autobusowe	8
7.6 Zjazdy z drogi wojewódzkiej nr 188	9
7.6.1 Konstrukcja nawierzchni na zjazdach indywidualnych w przekroju ulicznym.....	9
7.6.2 Konstrukcja nawierzchni na zjazdach indywidualnych w przekroju drogowym (KR-1).....	9

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 188 na Człuchów – Piła na odcinku od m. Debrzno Wieś (granica województw) do skrzyżowania z linią kolejową w m. Lipka (z wyłączeniem skrzyżowania). Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych województwa wielkopolskiego, w powiecie złotowskim, na terenie gminy Lipka.

Opracowanie swym zakresem obejmuje projekt rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 188.

Początek odcinka zlokalizowany jest we wsi Debrzno-Wieś na granicy województw wielkopolskiego i pomorskiego. Koniec odcinka zlokalizowano w m. Lipka przed przejazdem kolejowym z linią kolejową nr 203 relacji Tczew - Küstrin Kietz.

Opracowanie swym zakresem obejmuje w/w odcinek drogi wojewódzkiej nr 188, a także fragmenty dróg bocznych, krzyżujących się z drogą główną.

Lokalizację odcinka objętego projektem przedstawiono na Rys. 1 Plan orientacyjny.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr 299/45.15/2011 z dnia 26.04.2011 z Wielkopolskim Zarządem Dróg wojewódzkich w Poznaniu;
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe wykonane przez Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych i Kartograficznych Geo-Trakt s.c. z siedzibą w Jarosławiu;
- Dokumentacja Geotechniczna wykonana przez Przedsiębiorstwo Geotechniczno – Konsultingowe GEOTECH Sp. z o.o. z siedzibą w Bydgoszczy;
- Decyzja nr OŚ.7639/5/1/12 środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wydana przez Wójta Gminy Lipka w dniu 19.03.2012 r.;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane – z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 43, poz. Nr 430 z 14 maja 1999 r.;
- Rozporządzenie Nr MTiGM z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 63 z 2000r., poz. Nr 735 z 30.05.2000 r.;
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych;
- Ustawa z dnia 18 października 2006 r. o zmianie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych oraz o zmianie niektórych innych ustaw;
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. Tekst jednolity Dz. U. Nr 100 z 2000r. poz. 1086 ze zmianami;
- Instrukcja techniczna K-1 Mapa zasadnicza 1998 r.;
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. Dz. U. Nr 14 poz. 60, tekst ujednolicony z uwzględnieniem zmian wynikających z ustawy z dnia 14 listopada 2003r. Dz. U. Nr 200 z dnia 24.11.2003r. poz. nr 1953 + zmiany (Dz. U. Nr80 z dnia 10.05.03r. poz.721), (Dz. U. Nr 165 z dnia 19.09.2003r. poz. 1593) (Dz. U. Nr 165 z dnia 19.09.03r. poz.1594) ;

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120/03 poz. 1133);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz. U. Nr220 z dnia 23.12.2003 r.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47. poz.401);

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Droga na projektowanym odcinku przebiega zarówno przez teren zabudowany jak i przez teren niezabudowany.

Teren zabudowany, określony na podstawie istniejącego oznakowania, występuje na odcinku przejść przez miejscowości Debrzno-Wieś oraz Lipka.

Teren niezabudowany, określony na podstawie istniejącego oznakowania, występuje na pozostałej części odcinka.

Obecnie droga wojewódzka, w terenie zabudowanym, na odcinku przejścia przez m. Debrzno-Wieś posiada przekrój póluliczny, natomiast na odcinku przejści przez m. Lipka przekrój uliczny i póluliczny.

Na pozostałej części odcinka występuję przekrój drogowy.

Na istniejących skrzyżowań brak skanalizowania ruchu i wydzielonych pasów do skrętu w lewo.

Nawierzchnia bitumiczna na odcinku objętym projektem jest w złym stanie technicznym. Jej wygląd jest zróżnicowany i niejednorodny. Na nawierzchni widoczne są liczne ślady remontów cząstkowych. Lokalnie występują zapadnięcia i spękania masy bitumicznej, koleiny oraz przykrawędziowe obłupania.

Na obszarze na którym przewidziano rozbudowę zlokalizowane są:

- urządzenia elektroenergetyczne, w tym linie nN, SN, - napowietrzne i kablowe,
- urządzenia telekomunikacyjne,
- sieci wodociągowe,
- kanalizacje deszczowa i sanitarna.

Kolidujące z projektowanymi elementami drogowymi istniejące uzbrojenie terenu przewidziano do przebudowy i/lub zabezpieczenia.

Na końcu odcinka, poza zakresem projektowanej rozbudowy, droga wojewódzka nr 188 krzyżuję się z linią kolejową nr 203 relacji Tczew - Küstrin Kietz..

Pod koroną drogi wojewódzką nr 188 na rozbudowywanym odcinku znajduje się 3 przepusty:

a.) Przepusty w km 20+537,22 i 21+142,34:

Przepustu jednootworowe kamienne. Szerokość i wysokość w świetle wynosi odpowiednio 0,6 i 0,70 m. Całkowita długość przepustów wynosi 11,00 i 9,6 m. Przepusty posiadają na końcach ścianki proste. W chwili obecnej nad przepustem znajduje się jezdnia drogi wojewódzkiej.

W ramach rozbudowy drogi, w związku ze zmianą sposobu jej odwodnienia, projektuje się rozbiórkę i likwidację istniejących przepustów.

b.) Przepust km 21+684.15

Przepust dwuotworowy kamienny. Szerokość w świetle wynosi 2x0,65 m, natomiast wysokość 0,65 m. Całkowita długość przepustu wynosi 29,70 m. Przepust posiada na końcach ścianki proste. W chwili obecnej nad przepustem znajduje się jezdnia drogi wojewódzkiej wraz ze skrzyżowaniem z drogą gminną.

W ramach rozbudowy drogi projektuje się rozbiórkę istniejącego przepustu i budowę nowej konstrukcji.

c.) Przepust km 22+743.35

Przepust jednootworowy sklepiony betonowy. Szerokość w świetle wynosi 1,80 m, natomiast wysokość 1,70 m. Całkowita długość przepustu wynosi 11,50 m. Przepust posiada na końcach ścianki proste. W chwili obecnej nad przepustem znajduje się jezdnia drogi wojewódzkiej.

W ramach rozbudowy drogi projektuje się rozbiórkę istniejącego przepustu i budowę nowej konstrukcji.

4. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Dominującymi utworami budującymi podłoże są utwory zlodowacenia północnopolskiego występujące w postaci glin zwałowych, w dalszej kolejności piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz grunty organiczne występują w postaci torfów i namulów. Gлина zwałowa jest na ogół piaszczysta, miejscami ilasta, żółtobrazowa i brązowa. Zawiera liczne gładziki i otoczaki. Lokalnie jest przewarstwiona osadami wodnolodowcowymi, niekiedy występują wkładki mułków. Miąższość gliny zwałowej z reguły nie przekracza 10,0 m, miejscami dochodzi do 15,5 m.

Piaski i żwiry wodnolodowcowe (dolne, środkowe i górne) posiadają zwykle miąższość wynoszącą od kilku do kilkunastu metrów. Są to głównie szare i żółto-szare piaski różnoziarniste z domieszką żwiru, często przechodzące w żwiry.

W rejonie korpusu drogowego stwierdzono występowanie prawie na całym odcinku poziomu wód podziemnych poniżej 2 m mierząc od nawierzchni utwardzonej.

W obrębie wykonanych odwiertów generalnie grunty podłoża zaliczono do grup nośności G1 i G4.

Warunki wodne na odcinku objętym projektem określone jako przeciętne.

5. LOKALIZACJA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 188 I POWIĄZANIA Z INNYMI DROGAMI PUBLICZNYMI

5.1 LOKALIZACJA PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY DW 188

Droga wojewódzka nr 188 objęta niniejszym opracowaniem zlokalizowana jest w granicach administracyjnych województwa wielkopolskiego, w powiecie złotowskim, na terenie gminy Lipka.

Droga wojewódzka nr 188 na odcinku objętym projektem powiązana jest z drogami powiatowymi oraz gminnymi poprzez układ skrzyżowań.

6. ZAKRES ROBÓT DO REALIZACJI W RAMACH ROZBUDOWY DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 188

Projekt rozbudowy drogi nr 188 na odcinku długości ok. 5,9 km obejmuje:

- wykonanie wzmocnienia istniejącej nawierzchni do nośności 115 kN,
- wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni (w miejscach poszerzeń jezdni, korekty łuków pionowych i poziomych, korekty niwelety, rozbudowy skrzyżowań i w innych przypadkach w których koniecznym jest wykonanie nowej konstrukcji),
- rozbudowę skrzyżowań z drogami podporządkowanymi,
- przebudowę i budowę zjazdów publicznych oraz indywidualnych,
- przebudowę istniejących i budowę nowych zatok autobusowych,
- remont i budowę chodników w zakresie wynikającym z bezpiecznego kształtowania ruchu pieszego w obrębie drogi,
- korektę nienormatywnych parametrów technicznych (łuków poziomych i pionowych, pochyleń poprzecznych jezdni),
- korektę niwelety drogi,
- odtworzenie, oczyszczenie i profilowanie istniejących rowów, budowę nowych rowów przydrożnych,
- przebudowę istniejących i budowę nowych przepustów pod koroną drogi,
- przebudowę istniejących i budowę nowych przepustów pod zjazdami,
- budowę lub rozbudowę kanalizacji deszczowej w miejscowościach,
- przebudowa lub zabezpieczenie sieci wodociągowej
- budowę urządzeń podczyszczających,
- budowę i rozbudowę oświetlenia drogowego w miejscowościach
- budowę sygnalizacji świetlnej,
- likwidację kolizji z urządzeniami obcymi,
- wycinkę drzew i krzewów kolidujących z projektowanymi elementami,
- przebudowę istniejących miejsc postojowych,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

7. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

7.1 PARAMETRY TECHNICZNE

Podstawowe parametry techniczne drogi wojewódzkiej nr 188 przyjęte przy opracowaniu części drogowej projektu są następujące:

- kategoria drogi - wojewódzka,
- klasa techniczna - G,
- obciążenie - 115 kN/oś,
- kategoria ruchu - KR-3
- prędkość projektowa - 50 km/h (teren zabudowany), 60 km/h (teren niezabudowany),
- prędkość miarodajna - 60 km/h (teren zabudowany), 80 km/h (teren niezabudowany),
- szerokość jezdni - 6,50-7,00 m w przekroju półulicznym i ulicznym w zależności od warunków terenowych,
- 6,00 m w przekroju drogowym.
- szerokość poboczy - 1,50 m, (1,65 w miejscach barier ochronnych),
- szerokość chodników - szer. 1,50m (oddzielone pasem zieleni)
- szer. 2,00m (zlokalizowane bezpośrednio przy krawędzi jezdni),

- pozostałe parametry zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430)*.

7.2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Początek odcinka zlokalizowany jest we wsi Debrzno-Wieś na granicy województw wielkopolskiego i pomorskiego. Koniec odcinka zlokalizowano w m. Lipka przed przejazdem kolejowym z linią kolejową nr 203 relacji Tczew - Küstrin Kietz.

Opracowanie swym zakresem obejmuje w/w odcinek drogi wojewódzkiej nr 188, a także fragmenty dróg bocznych, krzyżujących się z drogą główną.

Na projektowanym odcinku zastosowano przekroje: drogowy, półuliczny i uliczny.

Trasę w planie poprowadzono tak, aby optymalnie wykorzystać istniejący pas drogowy. Lokalnie skorygowano promienie i parametry łuków poziomych.

Trasa w planie składa się z odcinków prostych i łuków poziomych.

7.3 PRZEKROJE NORMALNE

7.3.1 Parametry geometryczne

Droga wojewódzka nr 188

- szerokości jezdni i poboczy – zgodnie z pkt. 7.1,
 - pochylenia poprzeczne jezdni:
 - na prostej- $i = 2\%$ (na zewnątrz jezdni),
 - na łukach – zgodnie z *rozporządzeniem Dz. U. Nr 43, poz. Nr 430 z 14 maja 1999 r.*
 - pochylenie poprzeczne na rampach jest zmienne – przyjęto kształtowanie rampy poprzez obrót jezdni względem jej osi, szczegóły związane z kształtowaniem ramp przedstawiono na przekrojach podłużnych,
 - pochylenie poprzeczne poboczy gruntowych na odcinkach prostych $i = 6\%$,
 - pochylenie poprzeczne poboczy gruntowych na odcinkach krzywoliniowych:
 - po wewnętrznej stronie łuku o 2% większe niż pochylenie jezdni,
 - po zewnętrznej stronie łuku – tyle co pochylenie jezdni – do szerokości 1,00 m, a na pozostałej części pobocza – 2% w kierunku przeciwnym,
 - pochylenie poprzeczne wysp dzielących i azyli dla pieszych:
 - na odcinkach prostych $i = 2\%$ (daszkowe lub jednostronne),
 - na odcinkach krzywoliniowych – jednostronne o wartości równej pochyleniu jezdni,
 - pochylenie poprzeczne zatok autobusowych $i = 2\%$ (w kierunku jezdni).
- **drogi boczne (powiatowe i gminne) – w obrębie rozbudowywanych skrzyżowań:**
 - w zakres przebudowy wchodzi zmiana geometrii, korekta wlotów bocznych, wprowadzenie segregacji ruchu na drodze wojewódzkiej. Pochylenia w przekroju poprzecznym dostosowano do istniejących szerokości i spadków poprzecznych dróg bocznych oraz pochyłeń podłużnych krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej. Szerokość dróg poprzecznych na odcinkach końcowych rozbudowy dostosowano do istniejących szerokości.

7.3.2 Konstrukcja nawierzchni

7.3.2.1 Nowa konstrukcja - droga wojewódzka nr 188

- warstwa ścieralna – z SMA8S o grubości 4 cm z polimeroasfaltem PMB 45/80-55; wg WT-2,
- warstwa wiążąca – z betonu asfaltowego AC16W o gr. 7/8 cm z polimeroasfaltem PMB 25/55-60; wg WT-2,
- podbudowa zasadnicza – z betonu asfaltowego AC22P o gr. 7 cm z asfaltem 35/50; wg WT-2,
- podbudowa pomocnicza – z mieszanki niezwiązanej 0/63 gr. 20 cm, wg WT-4.

Ponadto projektuję się dodatkowe warstwy uwzględniające mrozoodporność podłoża nawierzchni (w-wa ulepszona podłoża) oraz nośność podłoża (w-wy wzmacniające):

- a) dla podłoża nośności G1 (dla gruntów wątpliwych):
 - warstwa ulepszanego podłoża – z mieszanki niezwiązanej 0/63 gr. 10 cm, wg WT-4,
- b) dla podłoża nośności G4:
 - warstwa wzmacniająca z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 25 cm),

7.3.2.2 Wzmocnienie istniejącej nawierzchni - droga wojewódzka nr 188

- warstwa ścieralna – z SMA8S o grubości 4 cm z polimeroasfaltem PMB 45/80-55; wg WT-2,
- warstwa wzmacniająca (wyrównawcza) – AC16W z polimeroasfaltem PMB 25/55-60; wg WT-2. – grubość warstw zmienna zgodnie z przekrojami poprzecznymi.

7.3.2.3 Konstrukcja nawierzchni na chodnikach, peronach autobusowych

- warstwa ścieralna – z betonowej kostki brukowej koloru szarego – gr. 8 cm, na podsypce z kruszywa naturalnego 0/20 – gr. 5 cm;
- warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15 cm (G4),

7.3.2.4 Konstrukcja nawierzchni na azyłach dla pieszych

- warstwa ścieralna – z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego – gr. 8 cm, na podsypce z kruszywa naturalnego 0/20 – gr. 5 cm;
- warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15 cm (G4),

7.3.2.5 Konstrukcja nawierzchni wysp kanalizujących ruch

- warstwa ścieralna – z betonowej kostki brukowej koloru szarego – gr. 8 cm, na podsypce z kruszywa naturalnego 0/20 – gr. 5 cm;
- podbudowa zasadnicza – z mieszanki niezwiązanej 0/63 (z kruszywa z rozbiórki po przekruszeniu), gr. zmienna min. 20cm wg WT-4;
- warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15 cm (G4).

7.3.2.6 Konstrukcja nawierzchni na skrzyżowaniach z drogami bocznymi

W miejscach poszerzeń przyjęto wykonanie nowej konstrukcję jak dla trasy zasadniczej.

W przypadkach wymiany warstwy ścieralnej przewiduje się frezowanie na głębokość umożliwiającą ułożenie:

- warstwa ścieralna – z SMA8S o grubości 4 cm z polimeroasfaltem PMB 45/80-55; wg WT-2,
- warstwa wzmacniająca (wyrównawcza) – AC16W z polimeroasfaltem PMB 25/55-60; wg WT-2. grubość min. 4 cm – do uzyskania wymaganych spadków poprzecznych w rejonie skrzyżowań.

7.3.3 Pobocza

W pobocza gruntowe drogi krajowej i dróg bocznych przewidziano wbudowanie destruktu bitumicznego z frezowania nawierzchni – w dwóch warstwach:

- nawierzchnia – z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 (z destruktu pochodzącego z frezowania istniejącej nawierzchni) wg WT-4, gr. 22 cm (pobocze szerokości 1,5m).

7.4 CHODNIKI

W ramach inwestycji przewidziano przebudowę istniejących oraz budowę nowych chodników.

Chodniki zaprojektowano o pochyleniu poprzecznym $i = 2\%$ w kierunku dostosowanym do projektowanego odwodnienia. Pomiędzy krawędzią chodników, a krawędzią przylegających skarp rowów i nasypów zastosowano opaskę gruntową szerokości 0,50 m.

Przejścia w obrębie projektowanych skrzyżowań z drogami powiatowymi posiadają wyspę z azylem.

W miejscach przejść dla pieszych chodnik należy zaniżyć do poziomu +1 cm mierząc od krawędzi jezdni. Poza przejściami, gdzie chodnik przylega do jezdni przewidziano wyniesienie chodnika 12 cm powyżej krawędzi jezdni. W obrębie przejść dla pieszych należy wykonać rampę o pochyleniu 5 %.

7.5 ZATOKI I PRZYSTANKI AUTOBUSOWE

Na projektowanym odcinku przewiduje się przebudowę zatoki autobusowych w km 24+344,61. Na zatoce projektuje się nową nawierzchnię.

Zastosowano następujące parametry geometryczne zatok:

- długość krawędzi zatrzymania – 20,00 m,
- szerokość – 3,00 m,
- wyokrąglenie załomów krawędzi jezdni łukami o promieniu $R=30,00$ m,
- pochylenie poprzeczne jezdni $i=2\%$ - w kierunku jezdni,
- skos wyjazdowy z drogi 1:8,
- skos wjazdowy na drogę 1:4.

Przyjęto następującą konstrukcję zatoki:

- warstwa ścieralna – z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce kruszywowo-cementowej gr. 3cm,
- podbudowa zasadnicza – z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 gr. 25 cm, wg WT-4,
- podbudowa pomocnicza – z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o $R_m=2,5$ MPa gr. 15 cm;
- warstwa wzmacniająca z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o $R_m=2,5$ MPa gr. 25 cm.

Ponadto w m. Debrzno-Wieś (km 19+885,00 – str. P, km 20+000,15 str. L) oraz m. Lipka (km 23+565,15 –str. P, km 23+443,05 – str. L) zaprojektowano przystanki autobusowe o długości 30 m.

7.6 ZJAZDY Z DROGI WOJEWÓDZKIEJ 188

Przewidziano wykonanie zjazdów indywidualnych i publicznych. Minimalne szerokości jezdni zjazdów są następujące:

Przewidziano wykonanie zjazdów indywidualnych i publicznych. Minimalne szerokości jezdni zjazdów są następujące:

- zjazdy indywidualne na pola – min. 4,50 m,
- zjazdy indywidualne uliczne dostosowano do szerokości bram, w przypadku braku bram z zachowaniem zasady wykonywania zjazdów szerokości nie większej niż szerokość jezdni drogi – min. 5,00 m,
- zjazdy publiczne – z dostosowaniem do szerokości istniejących zjazdów, w innych przypadkach - min. 5,00 m.

7.6.1 Konstrukcja nawierzchni na zjazdach indywidualnych w przekroju ulicznym

- warstwa ścieralna – z kostki betonowej – gr. 8 cm koloru grafitowego, na podsypce kruszywowo - cementowej 4:1 – gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza – z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie) gr. 22 cm, wg WT-4,

Ponadto, dla podłoża nośności G4, projektuję się dodatkową warstwę wzmacniającą wykonaną z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 25 cm.

7.6.2 Konstrukcja nawierzchni na zjazdach indywidualnych i publicznych w przekroju drogowym (KR-1)

- warstwa ścieralna – z betonu asfaltowego AC11S o grubości 4 cm z polimeroasfaltem PMB 45/80-55; wg WT-2,
- warstwa wiążąca – z betonu asfaltowego AC16W o gr. 4 cm lepiszcze asfaltowe 50/70, wg WT-2,
- podbudowa zasadnicza – z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie) gr. 20 cm, wg WT-4.

Ponadto projektuję się dodatkowe warstwy uwzględniające mrozoodporność podłoża nawierzchni (w-wa ulepszona podłoża) oraz nośność podłoża (w-wy wzmacniające):

- a) dla podłoża nośności G1 (dla gruntów wątpliwych):
 - warstwa ulepszonego podłoża – z mieszanki niezwiązanej 0/63 gr. 10 cm, wg WT-4,
- b) dla podłoża nośności G3:
 - warstwa wzmacniająca z kruszywa stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr.25 cm.

Krawężnik uliczny na wysokości zjazdów należy obniżyć do poziomu 1 cm powyżej krawędzi nawierzchni drogi.

Opracował

mgr inż. Marcin Filipiak