

Opis techniczny
dla projektu stałej – docelowej organizacji ruchu dla ul. Swarzędzkiej
po zrealizowaniu jej rozbudowy na odcinku od granicy z gminą Czerwonak w m. Kicin
do ul. Cichej w Janikowie Gmina Swarzędz.

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia Zamawiającego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170 poz. 1393),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczególnych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 177 poz., 17290),
- Rozporządzenia Ministra z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
- Inwentaryzacji istniejącego oznakowania,
- Projektu budowlanego rozbudowy ulicy Swarzędzkiej w m. Janikowo gm. Swarzędz.

2. Zakres i przedmiot opracowania

Opracowanie niniejsze dotyczy sporządzenia stałej – docelowej organizacji ruchu dla drogi gminnej kat. L (ul. Swarzędzkiej w m. Janikowo), która jest w zarządzie Gminy Swarzędz.

Projekt przewiduje rozmieszczenia oznakowania pionowego i poziomego dla w/w ulicy po rozbudowie.

3. Opis stanu istniejącego

Drogą gminną – ul. Swarzędzką w Janikowie gm. Swarzędz odbywa się ruch lokalny ze szczególnym udziałem samochodów osobowych oraz maszyn i sprzętu rolniczego na teren wiejski.

Droga łączy Gminę Swarzędz z Gminą Czerwonak.

Droga ma nawierzchnię asfaltową o szerokości 5,0 m, pochylenie poprzeczne jednostronne 2% z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do rowu przydrożnego.

Pobocze utwardzone o szerokości 0,75 m po stronie rowu, strona zachodnia drogi jest okrawężnikowana, za krawężnikiem opaska ziemna szerokości 0,50 m.

Obecnie ulica posiada oznakowanie pionowe i poziome. Oznakowanie istniejące pokazane jest na planie sytuacyjnym.

4. Opis projektowanych rozwiązań

4.1. Parametry techniczne projektowanego odcinka ulicy

Przedmiotowy odcinek ul. Swarzędzkiej zaprojektowano jako ulicę klasy L.

Poniżej przedstawiono najważniejsze elementy projektowanego rozwiązania:

- dwukierunkowa jezdnia o szerokości 6,00 m obramowana krawężnikami betonowymi
 - drogowym wtopionym i ulicznym wystającym,
- nawierzchnia jezdni istniejąca i poszerzona bitumicznie,
- jednostronne 1-2% pochylenie poprzeczne,
- jednostronny chodnik zlokalizowany bezpośrednio przy jezdni szer. 2,0 m,
- skrzyżowanie z ulicami bocznymi zaprojektowano jako zwykłe,
- odwodnienie nawierzchni do istniejącego rowu przydrożnego,
- oświetlenie uliczne poza chodnikiem.

4.2. Rozwiązanie osi ulicy w planie

Przebieg trasy w planie projektowanego odcinka pozostawiono bez zmian – dostosowując przebieg osi ulicy do projektowanego.

Projektowana oś ulicy składa się z odcinków prostych.

Cała długość odcinka objęta projektem wynosi 965,80 m.

4.3. Rozwiązanie osi trasy w profilu

Trasa w profilu zaprojektowana została po rzędnych istniejących. Trasa osi ulicy w profilu podłużnym składa się z odcinków prostych o pochyleniach zawierających się w przedziale 0,32% do 7,84% oraz łuków kołowych o promieniach od 500 m do 2000 m.

4.4. Przekroje poprzeczne

Na całym projektowanym odcinku ul. Swarzędzkiej zaprojektowano przekrój ulicy w pochyleniu 1-2% jednostronnym.

Na elementy przekroju poprzecznego ulicy składa się:

- Jezdnia szerokości – 6,00 m (przekrój półuliczny), obramowana po stronie krawężnikiem ulicznym betonowym o wym. 15 x 30 x 100 cm, układanym na podsypce piaskowej o grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem o grubości 15 cm, z betonu B15 (C12/15),

- Chodnik o szerokości 2,0 m zlokalizowany bezpośrednio przy jezdni po zachodniej stronie. Obrzeże betonowe chodnika o wym. 8 x 30 x 1'00 cm ułożone na ławie betonowej z betonu B10 (C8/10) z punktowym oporem w miejscu styku obrzeży.

4.5. Skrzyżowanie z ulicami bocznymi

Na projektowanym odcinku ul. Swarzędzkiej występują skrzyżowania z ulicami bocznymi

- ul. Zakątek (km 0+905,93),
- ul. Cicha (km 0+953,67).

Wszystkie skrzyżowania zaprojektowano jako skrzyżowania zwykłe.

4.6. Zjazdy drogowe

Na projektowanym odcinku po stronie zachodniej występują dwa zjazdy:

- publiczny na teren firmy BROS (km 0+434,82)
- pożarowy na teren firmy BROS (km 0+182,92)

Zjazdy powyższe opracowane zostały odrębną dokumentacją, uzyskano na ich realizację pozwolenie na budowę. Obecnie trwa ich realizacja.

4.7. Chodnik

Wzdłuż projektowanego odcinka ulicy (po jej zachodniej stronie) zaprojektowano chodnik o szerokości 2,0 m bezpośrednio przylegający do jezdni. Chodnik oddzielony jest od jezdni krawężnikiem ulicznym typu lekkiego, a od opaski gruntowej szerokości 0,50 m obrzeżem betonowym.

4.8. Oświetlenie uliczne

Słupy oświetleniowe są zlokalizowane w opasce ziemnej przylegającej do chodnika. Oświetlenie stanowi odrębną dokumentację.

4.9. Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe z jezdni i chodnika zostaną odprowadzone do istniejącego rowu przydrożnego o szerokości dna 0,40 m i głębokości 0,60 m.

Dokonano sprawdzenia przepustowości istniejącego rowu. Obliczenia hydrauliczne załączono do niniejszego opisu.

4.10. Rozbiórki elementów ulic

W granicach pasa drogowego projektowanego poszerzenia ulicy do rozbiórki przedstawiono:

- obramowanie istniejącej jezdni z krawężników (od strony zachodniej) oraz zjazdów w ulicę Zakątek i ulicę Cichą,

Również rozbiórce częściowej podlegać będą zajazdy do firmy BROS.

W ramach przygotowania pasa drogowego do robót niezbędna jest wycinka dwóch drzew – lip po stronie poszerzenia i chodnika (strona zachodnia).

Konieczność ta zachodzi na początku projektowanej rozbudowy ulicy przy granicy z gminą Czerwonak, na skrzyżowaniu ulicy Swarzędzkiej z drogami polnymi przyległymi do gruntów m. Kicin.

4.11. Kolizje

Projekt zabezpieczenia gazociągu wysokiego ciśnienia DN 300 objęty jest odrębną dokumentacją. Przekroczenia poprzeczne kablem energetycznym i wodociągiem zabezpieczono rurami osłonowymi.

4.12. Kategoria obciążenia ruchem

Dla przedmiotowego odcinka ulicy Swarzędzkiej w Janikowie przyjęto kategorię obciążenia ruchem KR3.

UWAGA

Istniejąca konstrukcja nawierzchni zaprojektowana i wykonana jest dla kategorii obciążenia ruchem KR3.

5. Przyjęte konstrukcje nawierzchni

Dla przedstawionych w punkcie 2.2. warunków gruntowych przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

Jezdnia ul. Swarzędzkiej – poszerzenia

–	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości	5 cm
–	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości	6 cm
–	podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego grubości	7 cm
–	podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego grubości	20 cm
–	warstwa odsączająca z pospółki grubości	15 cm
–	grunt stabilizowany cementem o $RM = 2,5 \text{ MPa}$	
	(mieszanka z wytwórni) grubości	<u>15 cm</u>
	RAZEM GRUBOŚĆ	68 cm

Chodnik

–	kostka brukowa betonowa bezfazowa wibroprasowana grubości	8 cm
–	podsyпка cementowo – piaskowa 1 : 4 grubości	3 cm
–	grunt stabilizowany cementem o $RM = 2,5$ MPa (mieszanka z wytwórni) grubości	10 cm
	RAZEM GRUBOŚĆ	21 cm

5.1. Kilometracja przyjęta w projekcie

Kilometrację osi ulicy przyjęto w następujący sposób:

- km 0+000,00 – początek opracowania rozbudowy to rejon skrzyżowania ul. Swarzędzkiej z drogami polnymi na granicy gmin Czerwonak i Swarzędz w m. Kicin.
- km 0+965,80 – koniec opracowania rozbudowy – rejon skrzyżowania istniejącej ul. Cichej i Swarzędzkiej.

6. Zasady i sposób oznakowania

Po zrealizowaniu rozbudowy ulicy Swarzędzkiej zgodnie z projektem status drogi – ulicy nie ulegnie zmianie.

Dla istniejącej ul. Swarzędzkiej w m. Janikowo utrzymuje się pierwszeństwo przejazdu na skrzyżowaniu z ulicą Leśną i drogami polnymi na granicy gmin.

6.1. Oznakowanie pionowe i poziome

Projektuje się – zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 listopada 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach jako uzupełnienie istniejącego oznakowania.

Projektowane oraz istniejące oznakowanie pokazano na załączonym planie sytuacyjnym w skali 1 : 500.

6.2. Szczegółowe zasady wykonania i umieszczenia znaków

Projektowane znaki pionowe należy umieścić na słupach metalowych ocynkowanych o średnicy 60 mm. Znaki na całej drodze mogą być wielkości „średnie”. Lica znaków muszą być wykonane z folii odblaskowej.

Znaki należy umieścić na słupkach po prawej stronie jezdni w sposób określony w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. tzn. tak, aby dolna krawędź znaków była umieszczona na wysokości minimum 2,00 m nad poziomem pobocza. W przypadku umieszczenia znaku w chodniku 2,20 od poziomu chodnika w odległości poziomej od krawędzi jezdni z krawężnikiem oraz krawędzi pobocza minimum 0,50 m.

Henryk Stanisławski
MGR INŻ. BUDOWNICTWA DROGOWEGO
UPR. BUD. DO PROJEKTOWANIA
Projektował: mgr inż. Henryk Stanisławski
- drogowa nr 49/70 WZDP P-d
- mostowa nr KBU1-2126-773