

### III. OPIS TECHNICZNY

#### 1. Przedmiot i podstawa opracowania

##### 1.1. Podstawa opracowania.

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 41 z 1994r. ) z późniejszymi zmianami
- umowa Nr 0722/17/2010 na wykonanie prac projektowych z dnia 08.01.2010 r.
- warunki wyjściowe do projektowania (opis przedmiotu zamówienia)
- pomiary geodezyjne
- aktualne mapy zasadnicze do celów projektowych w skali 1:1000
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. Nr 98 poz. 602 z 1997 r.) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729 z 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z 2003 r.) wraz z załącznikiem Nr 1-4
- Polskie Normy branżowe , uzgodnienia

##### 1.2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej nr 106104L w m. Świdnik Mały Wieś i m. Świdnik Mały Kolonia na odcinku od km rob. 0+000.00 do km rob. 1+651.00

##### 1.3. Adres inwestycji.

Projektowana do przebudowy droga gminna Nr 106104L położona jest na działkach Nr 512/2, 513/3, 513/4, 513/7, 514/2, 515/2, 516/2, 517/2, 518, 520/2, 521/2, 521/3



(obręb Świdnik Mały Wieś) oraz Nr 53, 267, 260, 32/1, 33/1, 34/1, 35/1, 36/1, 37/1, 39/1, 41/1, 42/1, 128/1, 130/1, 133/1, 238/1, 244/1, 239/1, 240/1, 241/1, 52/5, 54/1, 55/1, 62/1, 38/1, 40/1, 129/1, 132/1 (obręb Świdnik Mały Kolonia) na terenie gminy Wólka w województwie lubelskim.

#### **1.4. Uzasadnienie inwestycji.**

Przedmiotowa droga gminna Nr 106104L zaliczona jest do klasy techniczno – użytkowej L (droga lokalna). Po wykonaniu planowanej przebudowy przedmiotowego odcinka drogi gminnej nastąpi podniesienie warunków technicznych i eksploatacyjnych drogi. Ponadto w ramach przebudowy drogi projektuje się: wykonanie nowej nawierzchni jezdni o szerokości zasadniczej 5,5 m, przebudowę skrzyżowań, budowę chodnika, korekty łuków poziomych i pionowych, utwardzenie istniejących zjazdów i usprawnienie systemu odwodnienia powierzchniowego. Powyższe zmiany w stosunku do stanu istniejącego wraz z czytelnym oznakowaniem wpłyną pozytywnie na poprawę bezpieczeństwa ruchu. Sprawny system odwodnienia powierzchniowego drogi ograniczający negatywny wpływ na stan czystości wód i ograniczenie emisji szkodliwych związków chemicznych wpłynie korzystnie na środowisko naturalne.

#### **1.5. Inwestor.**

Inwestorem przedsięwzięcia jest :

Gmina Wólka

Jakubowice Murowane 8

20-258 Lublin 62

#### **1.6. Jednostka projektowa.**

Niniejszy projekt został opracowany przez:

„Drogowiec – biuro usług projektowych”

Dys 302 D 21-003 Ciecierzyn

#### **1.7. Dane personalne projektanta branży drogowej.**

*mgr inż. Robert Puliński* – uprawnienia budowlane Nr LUB/0077/POOD/03 w specjalności dróg w zakresie projektowania



## 2. Zakres opracowania.

Projekt budowlany na przebudowę drogi gminnej nr 106104L w m. Świdnik Mały Wieś i m. Świdnik Mały Kolonia od km 0+000.00 do km 1+651.00.

Wyżej wym. dokumentację projektową wykonano zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia dostarczonym przez Inwestora – jednostce Projektującej.

Projektowana przebudowa powyższego odcinka drogi swoim zakresem obejmuje:

Zakres przedsięwzięcia obejmuje:

- *w branży drogowej*
  - wzmocnienie nawierzchni jezdni w technologii mas bitumicznych przy użyciu nowej warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego 0/8 mm gr. 4 cm jak dla KR1,
  - korektę wysokościową niwelety drogi poprawiającą jej płynność przebiegu,
  - przebudowę bądź remont istniejących przepustów pod koroną drogi gminnej,
  - korektę skrzyżowań z drogami publicznymi,
  - budowę chodnika o szerokości od 1,5 do 2,0 m,
  - utwardzenie istniejących zjazdów w obszarze zwartej zabudowy
  - wykonanie nowych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego jak bariery ochronne i ogrodzenia
  - regulację poboczy i skarp
  - wykonanie nowego oznakowania pionowego i poziomego wg technologii grubowarstwowej
  
- **w branży elektroenergetycznej – projekt branżowy wg odrębnego opracowania**
  - budowę oświetlenia wzdłuż drogi gminnej nr 106104L,
  - likwidację kolizji linii elektroenergetycznych z drogą,
  - zabezpieczenie kolidujących urządzeń uzbrojenia terenu z projektowanym zakresem robót drogowych (rury osłonowe na doziemnych kablach elektroenergetycznych).
  
- **w branży telekomunikacyjnej – projekt branżowy wg odrębnego opracowania**
  - przebudowę kolidującej linii telekomunikacyjnej z drogą,

- zabezpieczenie kolidujących urządzeń uzbrojenia terenu z projektowanym zakresem robót drogowych (rury osłonowe na doziemnych kablach telekomunikacyjnych).

**Niniejsze opracowanie projektowe posiada wszystkie niezbędne decyzje, uzgodnienia i opinie przewidziane prawem.**

### **3. Stan istniejący.**

Wymieniona droga zaliczona jest do klasy techniczno – użytkowej L (droga Lokalna). Droga na przeważającym odcinku opracowania przebiega przez teren zabudowany za wyjątkiem przebiegu trasy przez miejscowość Świdnik Mały Wieś. Na przeważającym odcinku obowiązuje przekrój szlakowy z jezdnią o szerokości ok. 5,50 m. Na odcinku początkowym przekrój drogi można określić jako uliczny z jezdnią o szerokości ok. 6,0 m. Niewielka grubość warstwy ścieralnej z mieszanek mineralno asfaltowych i stosunkowo długi okres eksploatacji drogi bez gruntownego remontu nawierzchni spowodował, iż jezdnia drogi obecnie znajduje się w złym stanie technicznym. Istniejąca nawierzchnia charakteryzuje się dużą ilością uszkodzeń obejmujących spękania zmęczeniowe (podłużne, poprzeczne i siatkowe) oraz wykruszenia i ubytki materiału warstwy ścieralnej. Na nawierzchni widoczne są liczne ślady remontów cząstkowych polegających na likwidacji nierówności i uszczelnieniu nawierzchni drogi.

### **4. Elementy rozwiązań projektowych.**

#### **4.1. Dane wyjściowe.**

- założona lokalizacja
- pomiary geodezyjne
- klasa drogi – L (lokalna)
- prędkość projektowa 40 km/h
- szerokość pobocza gruntowego od 1,00 do 1,25 m
- szerokość drogi 5,5 m
- szerokość chodnika od 1,50 do 2,00 m
- opaska gruntowa chodnika od 0,30 do 0,75 m
- pochylenie skarp zasadniczo 1:1,5 (z miejscowym ograniczeniem do 0,3)



## 4.2. Przebieg drogi gminnej w planie sytuacyjnym.

Początek osi drogi gminnej nawiązano do osi istniejącej drogi powiatowej nr 2101L. Oś trasy drogi dostosowano do przebiegu istniejącej drogi. W miejscach załamania trasy założono punkty wierzchołkowe. Zaprojektowano osiem punktów kierunkowych oraz trzy łuki kołowe bez krzywych przejściowych o wartościach promienia od  $R=400$  m do  $R=600$  m i jeden łuk kołowy o promieniu  $R=150$  m wraz z symetrycznymi krzywymi przejściowymi. Parametry techniczne zaprojektowanych krzywizn trasy jak i jej załomów zestawiono w części rysunkowej (plan sytuacyjny i profil podłużny). Na całym odcinku projektuje się jezdnię jednoprzestrzenną o szerokości 5,5 m (pasy ruchu 2 x 2,75 m).

Koniec osi projektowanej do przebudowy drogi gminnej Nr 106104L dowiązano sytuacyjnie w km rob. 1+651 do osi istniejącej ul. Mełgiewskiej (droga wojewódzka nr 822).

## 4.3. Profil Podłużny

Do projektowania niwelety drogi przyjęto parametry jak dla drogi klasy L przy prędkości projektowej wynoszącej 40 km/h. Niweletę drogi gminnej nr 106104L na przedmiotowym odcinku zaprojektowano zasadniczo bez większych zmian w stosunku do istniejącego profilu drogi, lecz ażeby poprawić płynność jej przebiegu konieczne wyrównanie istniejącej nawierzchni, co wynikało głównie z potrzeby skorygowania istniejących pochyleń i łuków pionowych.

Zaprojektowano niweletę o pochyleniu od 0,01% do 6,00%. W miejscach załamania niwelety o różnicy ok. 0,5% i większych zaprojektowano łuki pionowe.

Na profilu podłużnym przedstawiono również:

- lokalizację obiektów inżynierskich,
- projektowane ścieki,
- zakres obowiązywania przekroi normalnych.

## 4.4. Przekroje normalne

Przekroje normalne drogi zaprojektowano z uwzględnieniem następujących parametrów technicznych:

- droga o klasie techniczno – użytkowej L (lokalna)
- prędkość projektowa  $V_p=40$  km/h
- kategoria ruchu KR1
- szerokość jezdni przyległej do obustronnych poboczy gruntowych – 5,5 m



- szerokość pobocza gruntowego – od 1,0 do 1,25 m
- szerokość chodnika – od 1,50 do 2,00 m
- szerokość opaski gruntowej – od 0,30 do 0,75 m
- pochylenie poprzeczne jezdni na prostej – daszkowe 2%
- pochylenie poprzeczne jezdni na łuku jednostronne
- pochylenia skarp zasadniczo 1:1,5 z miejscowym ograniczeniem do 1:0,3

Zaprojektowano łącznie trzy przekroje normalne, z czego przekrój normalny Nr 1 projektuje się jako półuliczny na prostej i na łuku kołowym z jezdnią o szerokości 5,5 m tj. dwupasową dwukierunkową o pochyleniu daszkowym (poprzecznym) 2 %, lewostronnym poboczem gruntowym o szerokości 1,0 m i pochyleniu poprzecznym 6 % w kierunku na zewnątrz oraz prawostronnym chodnikiem o szerokości 1,50 m i pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku jezdni. Przekrój normalny Nr 2 projektuje się jako półuliczny na łuku z jezdnią o szerokości 5,9 m tj. dwupasową dwukierunkową o pochyleniu jednostronnym (poprzecznym) 3%, prawostronnym poboczem gruntowym o szerokości 1,25 m i pochyleniu poprzecznym 6 % w kierunku na zewnątrz oraz lewostronnym chodnikiem o szerokości 1,50 m i pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku jezdni.. Przekrój normalny Nr 3 projektuje się jako półuliczny na prostej i na łuku kołowym z jezdnią o szerokości 5,5 m tj. dwupasową dwukierunkową o pochyleniu daszkowym (poprzecznym) 2 %, prawostronnym poboczem gruntowym o szerokości od 1,0 do 1,25 m i pochyleniu poprzecznym 6 % w kierunku na zewnątrz oraz lewostronnym chodnikiem o szerokości od 1,50 do 2,00 m i pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku jezdni.

Wszystkie parametry techniczne i geometryczne poszczególnych przekroi normalnych przedstawiono w części rysunkowej (rys. Nr 4).

#### **4.5. Przekroje konstrukcyjne.**

##### **4.5.1. Przekrój konstrukcyjny Nr 1**

- **wzmocnienie istniejącej konstrukcji nawierzchni**
- 4 cm; warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC8S) i strukturze zamkniętej jak dla KR1,
- 1 cm; warstwa pośrednia z betonu asfaltowego (AC5S) (zabezpieczenie siatki z włókiem szklanych) i strukturze częściowo - zamkniętej jak dla KR1,
- geosiatka z włókien szklanych o wytrzymałości na zerwanie 100 KN/m

- min. 4 cm; warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego (AC11W) i strukturze częściowo zamkniętej jak dla KR1.

#### 4.5.2. Przekrój konstrukcyjny Nr 2

**- projektowana nowa konstrukcja na poszerzeniu**

- 4 cm; warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (BA) typu AC8S jak dla KR1,
- 1 cm; warstwa pośrednia (zabezpieczenie siatki z włókiem szklanych) z betonu asfaltowego (BA) typu AC5S jak dla KR1,
- geosiatka z włókien szklanych o wytrzymałości na zerwanie 100 KN/m
- 4 cm; warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (BA) typu AC11W jak dla KR1
- 20 cm; podbudowa zasadnicza z kruszywa łaman. 0/31,5mm stabiliz. mech.,
- 17 cm; podbudowa pomocnicza z gruntu stabiliz. cementem o  $R_m=2,5$  MPa,

#### 4.5.3. Przekrój konstrukcyjny Nr 3

**- konstrukcja chodnika**

- 6 cm; kostka betonowa wibroprasowana gr. 6cm,
- 3 cm; podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10 cm; podbudowa z gruntu stab. cem. 1.5 MPa

#### 4.5.4. Przekrój konstrukcyjny Nr 4

**- projektowana konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki**

- 8 cm; kostka betonowa wibroprasowana,
- 3 cm; podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 15 cm; podbudowa z gruntu stabiliz. cementem o  $R_m=2,5$  MPa
- 14 cm; warstwa odsączająca z piasku

#### 4.6. Przekroje poprzeczne.

Przekroje poprzeczne wykonano w celu określenia ilości mas ziemnych. Przekroje poprzeczne sporządzono w skali 1:100 (rys. nr 5) w formacie zamiejskim. Na przekrojach poprzecznych przedstawiono sposoby umocnień skarp i zakres ich obowiązywania jak również projektowane urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

## 5. Ciągi piesze

W ramach projektu na przebudowę drogi gminnej nr 106104L na całym odcinku zaprojektowano nowy chodnik. W m. Świdnik Mały Kolonia zaprojektowano ciąg pieszy przy krawędzi jezdni o szer. od 1,50 do 2,00 m po stronie lewej, natomiast w m Świdnik Mały wieś zaprojektowano chodnik o szerokości od 1,50 do 2,00 po prawej i po lewej stronie. Nawierzchnię chodników projektuje się wykonać z kostki betonowej o gr. 6 cm barwy szarej.

## 6. Zjazdy

Na projektowanym do przebudowy odcinku drogi dominują zjazdy indywidualne. Zjazdy indywidualne przez chodnik projektuje o nawierzchni betonowej (kostka brukowa gr. 8 cm barwy czerwonej). Zjazdy publiczne na drogi boczne projektuje o nawierzchni bitumicznej, natomiast pozostałe zjazdy indywidualne projektuje się o nawierzchni z kruszywa łamanego.

Parametry techniczne zjazdów indywidualnych zaprojektowano zgodnie z przepisami technicznymi i wynoszą odpowiednio:

- szerokość szer. 4.0 m,
  - promień wyokrąglające R=3 m.
- i dla zjazdu publicznego:
- szerokość szer. 5.0 m,
  - promień wyokrąglające R=5 m.

## 7. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni jezdni przewiduje się zgodnie ze stanem istniejącym poprzez system odwodnienia powierzchniowego polegający na nadaniu korpusowi drogowemu odpowiednich pochyleń poprzecznych oraz podłużnych i odprowadzeniu wody poza koronę drogi. Na odcinku drogi, gdzie nie było możliwości odprowadzenia wody opadowej poza korpus drogi zaprojektowano po stronie lewej ściek "korytkowy" o wym. 60x50x15 cm od km 0+010,00 do km 0+233,00. Wodę opadową z przedmiotowego ścieku projektuje się odprowadzić poza koronę drogi do rowu przydrożnego za pomocą ścieku skarpowego trapezowego o długości 1,0 m. Nad istniejącymi przepustami w celu ochrony korpusu drogi i ścianek czołowych zaprojektowano ścieki trójkątne o wym. 50x50x20(18) cm. W celu odwodnienia jezdni drogi gminnej Nr 106104L ograniczonej krawężnikiem zaprojektowano ścieki pochodnikowe o dł. od 2,0 do 2,5 m z płyt betonowych



chodnikowych o wym. 50x50x7 cm i krawężników 12x25 cm. Lokalizację ścieków przedstawiono na planie sytuacyjnym. Wodę z powyższego ścieku projektuje się odprowadzić poza chodnik na pas drogi za pomocą ścieku skarpowego trapezowego długości 1,0 m. Pod zjazdami w miejscach, gdzie odtworzono i wyregulowano rowy przydrożne projektuje się ułożyć przepusty z rur HDPE o średnicy od 1φ30 cm do 1φ50 cm w zależności od miejsca występowania wraz z przycięciem w/w rur do pochylenia skarpy. Wlot i wylot z przepustu typu HDPE i wylot przykanalika do rowu projektuje się z umocnić brukowcem o gr. 16-20 cm z kamienia ułożonego na podsypce cementowo-piaskowej wraz z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

## 8. Przepusty.

### **Przepust w km 0+221,40**

Stan istniejący.

Istniejący obiekt to przepust jednootworowy bez ścianek czołowych

Charakterystyka istniejącego przepustu:

Średnica przepustu	1,25 m
długość przepustu	10,5 m,
szerokość jezdni nad przepustem	5,50 m,
rok budowy przepustu	brak danych.

Przepust usytuowany jest ukośnie w stosunku do osi drogi. Światło przepustu jest częściowo zamulone, co utrudnia swobodny przepływ wody. Przepust spełnia wymagania stawiane przez obowiązujące przepisy techniczne w związku, z czym zostanie bez zmian.

### **Zakres robót odtworzeniowych.**

W ramach robót odtworzeniowych projektuje się odmulenie przepustu wraz z wykonaniem jednostronnej ścianki czołowej z betonu B25.

### **Przepust w km 0+363,10**

Stan istniejący.

Istniejący obiekt to przepust jednootworowy bez ścianek czołowych

Charakterystyka istniejącego przepustu:

Średnica przepustu	1,25 m
--------------------	--------



długość przepustu	10,5 m,
szerokość jezdni nad przepustem	5,50 m,
rok budowy przepustu	brak danych.

Przepust usytuowany jest ukośnie w stosunku do osi drogi. Światło przepustu jest częściowo zamulone, co utrudnia swobodny przepływ wody. Przepust spełnia wymagania stawiane przez obowiązujące przepisy techniczne w związku, z czym zostanie bez zmian.

#### Zakres robót odtworzeniowych.

W ramach robót odtworzeniowych projektuje się odmulenie przepustu wraz z wykonaniem jednostronnej ścianki czołowej z betonu B25.

#### **Przepust w km 1+630,25**

Stan istniejący.

Istniejący obiekt to przepust jednootworowy bez ścianek czołowych

Charakterystyka istniejącego przepustu:

Średnica przepustu	0,60 m
długość przepustu	10,5 m,
szerokość jezdni nad przepustem	5,50 m,
rok budowy przepustu	brak danych.

Przepust usytuowany jest prostopadle w stosunku do osi drogi. Światło przepustu jest częściowo zamulone, co utrudnia swobodny przepływ wody. Przepust spełnia wymagania stawiane przez obowiązujące przepisy techniczne w związku, z czym zostanie bez zmian.

#### Zakres robót odtworzeniowych.

W ramach robót odtworzeniowych projektuje się odmulenie przepustu wraz z wykonaniem obustronnej ścianki czołowej z betonu B25.

## **9. Umocnienie skarp i rowów.**

Skarpy i dno rowu projektuje się umocnić przed szkodliwym działaniem wód opadowych (erozja) poprzez rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr. 5 cm i posianie mieszanki traw. W miejscach, gdzie ograniczenia terenu wymusiły

zaprojektowanie bardziej stromych skarp zaprojektowano ich umocnienie płytami ażurowymi 60x40x8 cm na podsypce piaskowej gr. 10 cm. Projektuje się ponadto umocnienie dna rowów płytkami chodnikowymi 35x35x5 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 10 cm (po jednej płytce na skarpę i dno rowu) na odcinkach o znacznym pochyleniu podłużnym rowu. Szczegółowe rozmieszczenie umocnienia skarp przedstawiono w części rysunkowej - przekroje poprzeczne.

## **10. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.**

Nad istniejącymi przepustami zaprojektowano barierę ochronną stalową bezprzekładkową typu SP-04/2. Wzdłuż chodników nad przepustami i w miejscu występowania wysokiej skarpy zaprojektowano ogrodzenie segmentowe typu U-12a. Szczegółowe rozmieszczenie urządzeń bezpieczeństwa ruchu przedstawiono w części rysunkowej – plan sytuacyjny, przekroje poprzeczne.

## **11. Ochrona środowiska.**

Zgodnie z art. 63 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. nr 199, poz. 1227) Wójt Gminy Wólka wydał decyzję dnia 07.06.2010r. znak:R.O.Ś. 7624/1/5/2010 stwierdzającą brak obowiązku przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia, w którym uwzględniono szczegółowe uwarunkowania wymienione w art. 63 ust. 1 ww. ustawy z dnia 3 października 2008 r.

Podczas realizacji inwestycji planowane jest wykorzystanie kruszyw naturalnych, wody, mas betonu asfaltowego i betonu cementowego. Inwestycja będzie zrealizowana przy wykorzystaniu tradycyjnych, typowych technologii występujących w budownictwie drogowym. Zastosowane materiały i technologie nie będą miały istotnego znaczenia z punktu widzenia ochrony środowiska. Planowane przedsięwzięcie nie jest powiązane technologicznie z innymi przedsięwzięciami zatem, nie przewiduje wystąpienia niebezpieczeństwa kumulacji. Głównymi oddziaływaniami związanymi z realizacją inwestycji będą uciążliwości związane z hałasem, emisją spalin, pyłów i wibracji pochodzących z maszyn i urządzeń wykorzystanych przy realizacji inwestycji drogowej, lecz normy będą przekroczone tylko w czasie jej wykonywania i ustąpią niezwłocznie po jej zakończeniu. Wielkość hałasu od pracującego sprzętu budowlanego należy

dostosować do funkcji przyległych terenów. Przekroczenia mogą wystąpić tylko w porze dziennej (6:00-22:00). Czas pracy należy skrócić do minimum w pobliżu terenów mieszkalnych. Na etapie eksploatacji inwestycji nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, a nawet nastąpi jego redukcja w porównaniu ze stanem obecnym. Do inwestycji należy wykorzystać sprzęt sprawny, poddawany stałym kontrolom technicznym. Wyklucza się możliwość remontu i naprawy maszyn w miejscu inwestycji.

Przy stosowanych materiałach i technologii nie przewiduje się wystąpienia poważnej awarii. W przypadku wycieku substancji ropopochodnych przeszkoleni pracownicy zastosują środki neutralizujące. Wszystkie powstające w wyniku realizacji inwestycji odpady należy zbierać selektywnie i magazynować na terenie do czasu odbioru przez firmy specjalistyczne. Powstające w trakcie budowy drogi odpady nie są zaliczone do odpadów niebezpiecznych, a ścieki technologiczne nie będą wytwarzane. Odpady będą maksymalnie wykorzystane gospodarczo, a ich ilość zminimalizowana.

Ścieki z przenośnych kabin sanitarnych będą odbierane przez firmę świadczącą usługi w tym zakresie. Ilość ścieków będzie ograniczona, ze względu na krótki czas trwania inwestycji. Regulacja skarp i poboczy poprzez rozściełanie warstwy ziemi urodzajnej, posianie mieszanki traw, odmulenie istniejących rowów uporządkuje gospodarkę wodami opadowymi z terenu pasa drogowego. Wody opadowe z przebudowanej drogi i terenów przyległych odprowadzane będą do istniejących rowów drogowych. Skuteczność zastosowania rozwiązań zarówno w sytuacji normalnego funkcjonowania drogi oraz w sytuacjach awaryjnych w pełni zabezpiecza występujące tu zasoby wód gruntowych i powierzchniowych. Inwestycja jest położona w rejonie hydrogeologicznym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 „niecka lubelska”. Projektowane odwodnienie powierzchniowe ze względu na niską kategorię i małe natężenie ruchu drogowego nie pogorszy stanu wód podziemnych. Wielkość i rodzaje wprowadzonych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego będą dotyczyć głównie spalin z maszyn budowlanych wyposażonych w katalizatory. Wg prognozy oddziaływania na warunki aerosanitarnie otoczenia przebudowanej drogi należy stwierdzić, że funkcjonowanie drogi będzie spełniało normy w zakresie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza w perspektywie prognozowanych natężeń ruchu. Poza obrębem pasa drogowego nie wystąpią przekroczenia poziomów dopuszczalnych norm emisji zanieczyszczeń powietrza. Krótkotrwale ww. przekroczenia wystąpią jedynie w fazie realizacji inwestycji i wyłącznie w jej bezpośrednim otoczeniu

Przy wykonywaniu drogi zgodnie z przyjętą technologią nie będą przenikały do środowiska substancje i energie mogące pogorszyć istniejący stan środowiska naturalnego. Utrudnienia będą polegać na spowolnieniu szybkości przejazdu ze względu na konieczność wymijania pracujących osób oraz objazdy po istniejących drogach. Istniejąca infrastruktura techniczna nie zostanie istotnie obciążona z powodu wykonywania przedsięwzięcia jak i użytkowania stworzonych obiektów.

Podsumowując inwestycja polegająca na przebudowie drogi gminnej nr 106104L w m. Świdnik Mały Wieś i m. Świdnik Mały Kolonia wpłynie na podniesienie warunków technicznych i eksploatacyjnych drogi. Ponadto w ramach przebudowy drogi planuje się wzmocnienie nawierzchni, budowę chodnika, przebudowę skrzyżowań, korekty łuków poziomych i pionowych, utwardzenie istniejących zjazdów i usprawnienie systemu odwodnienia powierzchniowego. Powyższe zmiany w stosunku do stanu istniejącego wraz z czytelnym oznakowaniem wpłyną pozytywnie na poprawę bezpieczeństwa ruchu. Sprawny system odwodnienia powierzchniowego drogi ograniczający negatywny wpływ na stan czystości wód i ograniczenie emisji szkodliwych związków chemicznych wpłynie korzystnie na środowisko naturalne.

**Niniejsza dokumentacja techniczna na przebudowę ciągu dróg gminnych spełnia wymogi ochrony środowiska stawiane przez decyzję Wójta Gminy Wólka z dnia 08.09.2010r. znak: R.O.Ś. 7624/1/11/2010 stwierdzającą brak obowiązku przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia.**