



Autor opracowania:

**mgr inż. Leszek Śmigas**  
**27-215 Wąchock ul. Leśna 11**

# PROJEKT BUDOWLANY

**Opracowanie do zgłoszenia robót.**

Stadium

**Drogowa**

Branża

**Przebudowa drogi gminnej nr 400502 W Świniów - Wysoka, od drogi powiatowej nr 4022 W Łaziska - Zdziechów - Szydłowiec, do granicy miejscowości Zastronie w miejscowości Świniów, gmina Szydłowiec.**

**Nr ewidencyjny istniejących działek : 57 - obręb nr 143005\_5.0016 Świniów, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec - kompetencja Starosty Szydłowieckiego.**

Przedsięwzięcie , zamierzenie budowlane, zadanie

**Droga gminna nr 400502 W Świniów - Wysoka w miejscowości Świniów, gmina Szydłowiec w km 0 + 007,78 do km 1 +161,71 dl. 1153,93 mb.**

**Kategoria obiektu budowlanego - IV.**

Obiekt

**Miejscowość : Świniów,**  
**Gmina : Szydłowiec,**  
**Województwo: mazowieckie,**  
**Nr działek: 57.**

Adres obiektu budowlanego

**Gmina Szydłowiec**  
**Pl. Rynek Wielki 1**  
**26-500 Szydłowiec**

Inwestor

**Działki zajęte pod pas drogowy: 57 - jednostka ewidencyjna nr 143005\_5 - Szydłowiec, obręb ewidencyjny nr 143005\_5.0016 - Świniów.**

Autorzy opracowania	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	podpis	data
Opracowała cz. drogowa:	inż. Beata Śmigas	-----		30.10.2019 r.
Projektowała cz. drogową	mgr inż. Lucyna Śmigas	SWK / 0230 / PWBD / 18		30.10.2019 r.
Sprawdził cz. drogowa:	mgr inż. Leszek Śmigas	SWK / 0118 / PWOD / 05		30.10.2019 r.

( miejsce na adnotacje o uzgodnieniu, akceptacji i zatwierdzeniu projektu)

Nazwa zamówienia wg CPV:

Grupa robót – 45,  
 Klasa robót – 4523.

Kategoria robót:

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg.  
 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg.

*Projekt wykonano na podstawie: mapy do celów projektowych przyjętej do powiatowego zasobu geodezyjnego w dniu 28.06.2018 r. ujętej w ewidencji pod nr: P.1430.2018.413.*

## ***ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :***

### ***I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.***

#### ***A. CZĘŚĆ OPISOWA.***

- I. Opis techniczny stanu istniejącego.
  - załącznik nr 1 - Elementy trasy w planie.

#### ***B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.***

- rys. nr 1 - mapa orientacyjna lokalizacji obiektu - w skali 1 : 25 000.
- rys. nr 2.1 - projekt zagospodarowania terenu - w skali 1 : 500.
- rys. nr 2.2 - projekt zagospodarowania terenu - w skali 1 : 500.

### ***II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY.***

#### ***A. CZĘŚĆ OPISOWA.***

- I. Opis techniczny:
  - opis zakresu robót projektowanych,
  - załącznik nr 2 - Tabela objętość robót ziemnych.
  - załącznik nr 3 - Tabela objętość humusu.
  - załącznik nr 4 - Tabela powierzchni do plantowania.

#### ***B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.***

- rys. nr 3.1 „Profil podłużny”,
- rys. nr 3.2 „Profil podłużny”,
- rys. nr 4.1 „Przekroje poprzeczne”,
- rys. nr 4.2 „Przekroje poprzeczne”,
- rys. nr 5 „Szczegóły konstrukcyjne”,

### ***III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.***

### ***IV. UZGODNIENIA.***

1. Oświadczenie Projektanta.
2. Uprawnienia Projektanta.
3. Wpis do CROPUB Projektanta.
4. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa – Projektanta.
5. Oświadczenie Sprawdzającego.
6. Uprawnienia Sprawdzającego.
7. Wpis do CROPUB Sprawdzającego.
8. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa Sprawdzającego.

# **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

*Temat:*

**„Przebudowa drogi gminnej nr 400502 W Świniów - Wysoka, od drogi powiatowej nr 4022 W Łaziska - Zdziechów - Szydłowiec, do granicy miejscowości Zastronie w miejscowości Świniów, gmina Szydłowiec”.**

*Adres obiektu :*

Miejscowość : Świniów,

Gmina : Szydłowiec,

Województwo: mazowieckie,

Nr działek: 57 - obręb nr 143005\_5.0016 Świniów.

*Inwestor :*

**Gmina Szydłowiec**

z siedzibą:

**Pl. Rynek Wielki 1**

**26-500 Szydłowiec**

## ***ZAWARTOŚĆ :***

### ***A. CZĘŚĆ OPISOWA.***

I. Opis techniczny stanu istniejącego.

- załącznik nr 1 - wyniki obliczeń osi trasy.

### ***B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.***

- |               |  |                        |
|---------------|--|------------------------|
| - rys. nr 1   | - mapka orientacyjna lokalizacji obiektu | - w skali 1 : 25 000 . |
| - rys. nr 2.1 | - projekt zagospodarowania terenu        | - w skali 1 : 500 .    |
| - rys. nr 2.2 | - projekt zagospodarowania terenu        | - w skali 1 : 500 .    |

*Data opracowania:* **28 październik 2019 r.**

# **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

## **OPIS TECHNICZNY.**

do projektu zagospodarowania terenu inwestycji pod nazwą „Przebudowa drogi gminnej nr 400502 W Świniów - Wysoka, od drogi powiatowej nr 4022 W Łaziska - Zdziechów - Szydłowiec, do granicy miejscowości Zastronie w miejscowości Świniów, gmina Szydłowiec” w km 0 + 007,78 do km 1 +161,71 dł. 1153,93 mb, na działce o numerze ewidencyjnym: 57 - obręb nr 143005\_5.0016 Świniów, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec. Działka zajęta pod pas drogowy - 57 - obręb nr 143005\_5.0016 Świniów, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec.

### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

#### **Przedmiot opracowania.**

Celem opracowania jest budowa drogi publicznej położonej na działce nr : 57 - obręb nr 143005\_5.0016 Świniów, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec. Opracowanie ma na celu zapewnienie dojazdu do terenów budownictwa mieszkaniowego zagrodowego. Projektowana droga łączy się bezpośrednio z drogą powiatową nr 4022 W Łaziska - Zdziechów - Szydłowiec.

#### **1.1. Zakres opracowania.**

W zakres opracowania wchodzi przebudowa ciągu drogi publicznej o długości 1153,93 mb. Parametry projektowanej drogi - ulicy gminnej przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. 124 z dnia 29.01.2016 r. z późniejszymi zmianami), tj.: klasa drogi D (dojazdowa), szerokość w liniach rozgraniczających – według istniejącego zagospodarowania terenu, szerokość pasa ruchu 2,50 m, szerokość nawierzchni jezdni 5,00 m, szerokość pobocza gruntowego 2 x 0,75m. Projektowana droga położona jest na działce nr: 57 - obręb nr 143005\_5.0016 Świniów, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec. Działka ta jest własnością Gminy Szydłowiec.

#### **Parametry do projektowania drogi:**

- droga gminna klasy - D (dojazdowa),
- szerokość w liniach rozgraniczających – 10,00 m,
- kategoria ruchu - KR 1,
- prędkość projektowa - 30 km/h,
- szerokość zjazdów - 5,00 m,
- obciążenie - 80 kN / oś,
- nawierzchnia jezdni dwuwarstwowa z betonu asfaltowego 4 + 4 cm,
- szerokości jezdni 5,00m (2 pasy ruchu po 2,50 m),

Budowa drogi przeprowadzona będzie w technologii tradycyjnej przy użyciu materiałów posiadających wy-

magane atesty i certyfikaty.

### 1.3. Podstawa prawna opracowania.

- Umowa zawarta między Inwestorem: Gminą Szydłowiec z siedzibą w Szydłowcu, Plac Rynek Wielki 1 a autorem niniejszego opracowania.

### 1.4. Podstawa techniczna opracowania:

- aktualne mapy sytuacyjno – wysokościowe, mapy do celów projektowych przyjętej do powiatowego zasobu geodezyjnego w dniu 28.06.2018 r. ujętej w ewidencji pod nr: P.1430.2019.413,
- własne pomiary inwentaryzacyjne terenu,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. 124 z dnia 29.01.2016 r. z późniejszymi zmianami),
- badania istniejącej nawierzchni oraz podłoża gruntowego wykonane przez autora opracowania,
- wytyczne projektowania dróg III, IV i V klasy technicznej – W.P.D. -2 wydane przez G.D.D.P.,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych - Warszawa 1982 r,
- Katalog Szczegółów Drogowych K.S.D. cz. I Warszawa 1970 r,
- inne obowiązujące przepisy i normy branżowe.

### 1.5. Zgodność przyjętych rozwiązań projektowych z obowiązującymi przepisami:

- projekt opracowany został na podstawie kopii aktualnej mapy zasadniczej, do celów projektowych przyjętej do powiatowego zasobu geodezyjnego w dniu 28.06.2018 r. ujętej w ewidencji pod nr: P.1430.2019.413, opracowanej zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 nr 25 poz. 133 z dnia 13.03.1995 r.),
- w obrębie opracowania nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. 2016. 71 z dnia 18 stycznia 2016 r.) - inwestycja nie wywoła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej drogi (§ 3 ust. 1 pkt 60 – drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km, inne niż wymienione w § 2 ust 1 pkt 31 i 32). Łączna długość drogi jest większa niż 1 km w związku z przywołanym wyżej przepisem rozporządzenia przedsięwzięcie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, do niniejszego opracowania wykonano Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia,
- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r. 1800 z dnia 16.12.2014 r.), na podstawie § 21 ust. 1 i 2 (wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanaliza-

cyjne pochodzące: z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, budowli kolejowych, **dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G**, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha wprowadzane do wód lub do ziemi nie powinny zawierać substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. **Natomiast wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, (w tym publicznych dróg klasy D) mogą być wprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania.**

## **2. STAN ISTNIEJĄCY Z OMÓWIENIEM PRZEWIDYWANYCH ZMIAN.**

Działka nr: 57 - obręb nr 143005\_5.0016 Świniów, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec w chwili obecnej jest zajęta pod istniejącą drogę. Droga przebiega przez tereny luźnej zabudowy zagrodowej. Opracowanie obejmuje budowę głównego ciągu drogi publicznej o długości 1153,93 mb. Parametry projektowanej drogi - ulicy gminnej przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. 124 z dnia 29.01.2016 r. z późniejszymi zmianami), tj.: klasa drogi: D (dojazdowa), szerokość w liniach rozgraniczających – według istniejącego zagospodarowania terenu, szerokość pasa ruchu: 2,50 m, szerokość nawierzchni jezdni: 5,00 m, szerokość pobocza gruntowego: 2 x 0,75 m. Początek budowy drogi gminnej w miejscowości Świniów rozpoczyna się w km 0 + 007,78, na granicy pasa drogowego drogi nr 4022 W Łaziska - Zdziechów – Szydłowiec (działka nr 105). Koniec opracowania przyjęto na granicy miejscowości Świniów z miejscowością Zastronie w km 1+161,71 (działka nr 287). W chwili obecnej droga gminna posiada na projektowanym odcinku nawierzchnię z materiału kamiennego oraz częściowo na końcu odcinka nawierzchnię gruntową ulepszoną materiałem kamiennym oraz żużlem paleniskowym pochodzenia przemysłowego. Szerokość istniejącej jezdni wynosi od 4,20 ÷ 4,80 m. Na odcinku objętym opracowaniem, stan nawierzchni jezdni z kruszywa kamiennego oraz nawierzchni gruntowej ulepszonej materiałem jest zły. Widoczne rozległe deformacje nawierzchni zarówno w profilu poprzecznym jak i profilu podłużnym. Lokalnie występują duże zagęszczenia ubytków nawierzchni. Na części odcinka w km 0+007,78 do km 0+777,00 przy drodze zlokalizowany jest rów przydrożny lewostronny z przepustami pod istniejącymi zjazdami na pola uprawne i posesje.

## **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

Przebieg i geometria projektowanego odcinka drogi publicznej gminnej podyktowane zostały projektowanym pasem drogowym wyznaczonym liniami rozgraniczającymi, według istniejącego zagospodarowania terenu. Szerokość linii rozgraniczających w planie jest zgodna z przepisami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. 124 z dnia 29.01.2016 r. z późniejszymi zmianami). Zgodnie z przywołanym Rozporządzeniem oraz Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2018. 1202 z dnia 22.06.2018 r.) roboty związane z przebudową drogi można

wykonać w granicach istniejącego pasa drogowego po zgłoszeniu zamiaru wykonania robót do właściwego Organu Administracji Architektoniczno - Budowlanej. Początek budowy drogi gminnej w miejscowości Świniów rozpoczyna się w km 0 + 007,78, na granicy pasa drogowego drogi nr 4022 W Łaziska - Zdziechów – Szydłowiec (działka nr 105). Koniec opracowania przyjęto na granicy miejscowości Świniów z miejscowością Zastronie w km 1 +161,71 (działka nr 287).

Na całym odcinku geometrię i niweletę drogi dopasowano do istniejącego terenu, biorąc pod uwagę projektowaną konstrukcję nawierzchni jezdni. Projekt zakłada wykonanie nowych warstw konstrukcyjnych podbudowy oraz nawierzchni jezdni, a także wykonanie kompleksowego odwodnienia powierzchniowego na całej długości odcinka drogi. Na całym odcinku objętym opracowaniem przewiduje się wymianę – utwardzenie nawierzchni istniejących zjazdów indywidualnych na posesje. Nawierzchnię gruntową ulepszoną materiałem kamiennym oraz nawierzchnię z materiału kamiennego należy rozebrać. Na całej długości odcinka należy wykonać roboty ziemne do rzędnych umożliwiających wykonanie wszystkich warstw konstrukcyjnych podbudowy i nawierzchni. Zastosowano dwustronny spadek jezdni o wartości 2 % umożliwiający odprowadzenie wód opadowych w kierunku poboczy oraz rowów przydrożnych, a na łukach jednostronny zgodnie z warunkami technicznymi.

Na całym odcinku projektowanej drogi odwodnienie korpusu drogowego będzie poprowadzone powierzchniowo w sposób zapewniający długotrwałą eksploatację drogi. Na poszczególnych odcinkach drogi odwodnienie przedstawia się następująco:

- w km 0+007,78 ÷ 0+874,50 na długości 866,72 m, odprowadzenie wody opadowej do obostronnych rowów odwadniających korpus drogowy,
- w km 0+874,50 ÷ 1+161,71 na długości 287,21 m, zaprojektowano odwodnienie za pomocą rowu lewostronnego gruntowego, natomiast po prawej stronie odpływ wód opadowych z jezdni i pobocza po skarpie nasypu (nie zachodzi konieczność wykonania rowu odwadniającego).

Na nieruchomości przyległe do drogi zostaną wykonane zjazdy do istniejących granic działki drogowej.

Projektuje się zastosować następujący rodzaj konstrukcji nawierzchni na obciążenie ruchem **KR1** dla podłoża gruntowego **G1**, gdzie **hz=0,40 m**:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 4 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie grubości 20 cm,
- piasek stabilizowany cementem  $R_m = 2,5 \text{ MPa}$  grubości 10 cm.

Uwzględniając charakter omawianej inwestycji należy stwierdzić, że przedmiotowa inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na powierzchnię terenu, świat zwierzęcy i roślinny. Nie przewiduje się również ujemnego oddziaływania na środowisko wodne (wody powierzchniowe i podziemne). Ze względu na poprawę stanu nawierzchni drogi - emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw samochodowych ulegnie zmniejszeniu. Emisja hałasów kwalifikowanych do grup krótkotrwałych również ulegnie zmniejszeniu. W wyniku zrealizowania projektu nie pojawią się żadne źródła generujące zanieczyszczenia środowiska, bądź korzystające ze środowiska w sposób wymagający ograniczenia z punktu widzenia przepisów związanych z ochroną środowiska. W rejonie inwestycji nie znajdują się siedliska przyrodnicze oraz nie występują gatunki roślin i zwierząt,

dla ochrony których wyznaczony został obszar „Natura 2000”. W bliskim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują pomniki przyrody oraz nie znajdują się inne obszary chronione i parki krajobrazowe.

#### **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

– Jezdnie	- 5 770,00 m <sup>2</sup> .
– Pobocza	- 1 730,00 m <sup>2</sup> .
– Rowy przydrożne	- 3 030,00 m <sup>2</sup> .
– Zjazdy	- 420,00 m <sup>2</sup> .

#### **5. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPLYW NA ŚRODOWISKO.**

##### **5.1. Ocena stanu jakości powietrza w świetle przepisów ochrony środowiska przed emisją spalin samochodowych w otoczeniu przebudowanej drogi.**

Ochrona powietrza, zgodnie z polskimi przepisami, polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, względnie utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości. Kompleksową regulację prawną w tej dziedzinie w UE stanowi Dyrektywa Ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu 96/62/EC. Określa ona ramy prawne oraz ujednolicone metody i kryteria oceny jakości powietrza. W Polsce regulację prawną w tej dziedzinie stanowi ustawa Prawo ochrony środowiska, uzupełniona licznymi aktami wykonawczymi – rozporządzeniami Rady Ministrów i Ministra Środowiska. Obowiązująca ustawa Prawo Ochrony Środowiska wraz z wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi w zakresie ochrony powietrza uwzględnia niemal w całości wymagania prawodawstwa europejskiego. Powietrze atmosferyczne jest jednym z elementów środowiska naturalnego, który decyduje o jakości życia człowieka i jego otoczenia. Wpływa także na stopień czystości innych komponentów środowiska, m.in.: na zakwaszenie gleb i wód powierzchniowych, zdrowotność lasów i zanieczyszczenie upraw. Zanieczyszczenia przenoszą się szybko w powietrzu na dalekie odległości, oddziałują na zmiany klimatu i wywołują niekorzystne procesy w warstwie ozonowej. Komunikacja drogowa stanowi również istotne źródło zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Waga tego problemu nadal będzie rosła ze względu na przewidywany wzrost liczby samochodów. Redukcja zanieczyszczeń emitowanych do środowiska nastąpić może w wyniku poprawy stanu nawierzchni dróg, polepszenia stanu technicznego pojazdów. Należy również egzekwować normy emisji spalin, eliminować z rynku samochody nie posiadające katalizatorów oraz niesprawne technicznie. Najbardziej zagrożone pod tym względem są miejscowości usytuowane w pobliżu tras komunikacyjnych o największym natężeniu ruchu.



### 5.1.1. Rozwiązania chroniące środowisko

Uwzględniając charakter omawianej inwestycji należy stwierdzić, że przedmiotowa inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na powierzchnię terenu, świat zwierzęcy i roślinny. Nie przewiduje się również ujemnego oddziaływania na środowisko wodne (wody powierzchniowe i podziemne). Ze względu na przebudowę drogi - emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw samochodowych będzie minimalna. Emisja hałasów kwalifikowanych do grup krótkotrwałych również będzie na poziomie bardzo niskim. W wyniku zrealizowania projektu nie pojawią się żadne źródła generujące zanieczyszczenia środowiska, bądź korzystające ze środowiska w sposób wymagający ograniczenia z punktu widzenia przepisów związanych z ochroną środowiska.

### 5.1.2. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Źródłem zanieczyszczenia powietrza z projektowanej drogi publicznej będą spaliny, powstające w wyniku ruchu pojazdów samochodowych. Stężenie spalin samochodowych i zawartych w nich substancji zanieczyszczających uwarunkowane jest rodzajem i intensywnością ruchu pojazdów. Po zakończeniu przebudowy drogi emisja wydalanych spalin będzie na poziomie minimalnym. Przebudowa i utwardzenie nawierzchni drogi wyeliminuje powstawanie dużych ilości kurzu i pyłu podczas przejeżdżania pojazdów samochodowych (zwłaszcza w okresie dłuższej bezdeszczowej pogody) co w znacznym stopniu wpłynie korzystnie na otoczenie oraz zlikwiduje zagrożenie dla zdrowia mieszkańców.

## **6. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE :**

Projektowana inwestycja:

- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2019.1065 z dnia 07.06.2019 r.), nie ogranicza zabudowy oraz nie zakłóca ochrony przeciwpożarowej na działkach sąsiednich,
- zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 1614 z dnia 23.08.2018 r. ze zmianami), nie jest realizowana na terenie objętym ochroną przyrody,
- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 112 z dnia 22.01.2014 r.), nie generuje ponadnormatywnych poziomów hałasu,
- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U z 2012 r. poz. 1031 z dnia 18.09.2012 r.), nie generuje ponadnormatywnych poziomów pyłów oraz gazów,
- zgodnie z Ustawą z dn. z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 z dnia 04.12.2018 r. ze zmianami), nie zakłóca stosunków wodnych na działkach sąsiednich,
- zgodnie z Ustawą z dn. 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity Dz.

U. z 2018 r. poz. 2067 z dnia 30.10.2018 r. ze zmianami), brak ograniczeń wynikających z potrzeb ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,

- kategoria obiektu, kategoria geotechniczna i sposób zagospodarowania mas ziemnych:
  - projektowana inwestycja należy do kategorii IV obiektów budowlanych,
  - nadmiar mas ziemnych z wykopu zostanie odwieziony na najbliższe wysypisko (humus i grunt kategorii I - III),
- zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 71 z dnia 18.01.2016 r.), inwestycja nie wywoła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej drogi (§ 3 ust. 1 pkt 60 – drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km, inne niż wymienione w § 2 ust 1 pkt 31 i 32). Łączna długość drogi jest większa niż 1 km w związku z przywołanym wyżej przepisem rozporządzenia przedsięwzięcie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, do niniejszego opracowania wykonano Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia,
- działki nie znajdują się na terenach górniczych i nie są pod wpływem eksploatacji górniczej,
- w obrębie opracowania nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

## **7. URZĄDZENIA OBCE.**

Na terenie projektowanej drogi występują urządzenia podziemne, które mogą kolidować z planowanym zakresem robót mającym charakter powierzchniowy. Na działce przeznaczonej do przebudowy drogi występują następujące urządzenia podziemne :

- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+074,00,
- poprzecznie przyłącze kablowe telekomunikacyjne w km 0+136,70,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+241,90,
- poprzecznie przyłącze kablowe telekomunikacyjne w km 0+523,70,
- poprzecznie przyłącze kablowe telekomunikacyjne w km 0+612,90,
- poprzecznie wodociąg  $\varnothing$  160 mm w km 0+825,10,

## **8. DANE DOTYCZĄCE CZĘŚCI NIERUCHOMOŚCI PRZEWIDZIANYCH DO ZAJĘCIA.**

### **8.1. Wykaz działek przewidzianych do zajęcia:**

Działka Gminy Szydłowiec - 57 - obręb nr 143005\_5.0016 Świniów, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec.

### **Działki zajęte pod pas drogowy:**

- działka nr: 57 - obręb nr 143005\_5.0016 Świniów, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec w całości.

Opracowano na podstawie: mapy do celów projektowych przyjętej do powiatowego zasobu geodezyjnego w dniu 28.06.2018 r. ujętej w ewidencji pod nr: P.1430.2018.413.

## **9. ODNIESIENIE DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.**

W obrębie opracowania nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

## **10. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIECIA.**

Obszar oddziaływania projektowanego zamierzenia budowlanego nie wykracza poza granice istniejącego i projektowanego pasa drogowego. Odcinek drogi o długości 1 153,93 m o charakterze dojazdowym nie powoduje emisji szkodliwych zanieczyszczeń ani innego negatywnego wpływu na środowisko ponad normy określone w przepisach. Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Rybianka nie jest zaliczana do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Położenie drogi równo z poziomem gruntu nie powoduje zacielenia innych działek przyległych do drogi jak również nie ma innego negatywnego wpływu na otoczenie i sąsiednie działki.

## ELEMENTY TRASY W PLANIE

Pikietaż Pkt Długość	Promień T1	A Klotoidy T2 Cięciwa	Azm. T1 Kąt zwrotu Azm. cięciwy	X(E)-Pkt X(E)-W X(E)-Śr.łuku	Y(N)-Pkt Y(N)-W Y(N)-Śr.łuku
-----					
TRASA: TRASA					
0.00	0.00	0.00	295.5889 g	7493309.77	5685076.21
TRASA 00001					
478.24					
478.24	-0.01	0.00	295.5889 g	7492832.68	5685043.10
TRASA 00002					
0.00					
	0.00	0.00	-0.0162 g	0.00	0.00
TRASA 0000					
		0.00	295.5835 g	7492832.68	5685043.09
TRASA S0001					
478.24	-300.00	0.00	295.5728 g	7492832.68	5685043.10
TRASA 00003					
23.30	11.66	11.66	-4.9443 g	7492821.05	5685042.29
TRASA V0001					
		23.29	293.1006 g	7492853.53	5684743.83
TRASA S0002					
501.54	0.01	0.00	290.6285 g	7492809.52	5685040.58
TRASA 00004					
0.00					
	0.00	0.00	0.0189 g	0.00	0.00
TRASA 0000					
		0.00	291.1275 g	7492809.52	5685040.59
TRASA S0003					
501.54	0.00	0.00	290.6474 g	7492809.52	5685040.58
TRASA 00005					
102.41					
603.95	-0.01	0.00	290.6474 g	7492708.22	5685025.59
TRASA 00006					
0.00					
	0.00	0.00	-0.0355 g	0.00	0.00
TRASA 0000					
		0.00	290.6270 g	7492708.22	5685025.58
TRASA S0004					
603.95	-500.00	0.00	290.6119 g	7492708.22	5685025.59
TRASA 00007					
17.86					
	8.93	8.93	-2.2746 g	7492699.38	5685024.28
TRASA V0002					
		17.86	289.4746 g	7492781.69	5684531.02
TRASA S0005					
621.81	0.01	0.00	288.3373 g	7492690.60	5685022.65
TRASA 00008					
0.00					
	0.00	0.00	0.0311 g	0.00	0.00
TRASA 0000					
		0.00	288.3459 g	7492690.60	5685022.66

Pikietaż Pkt Długość	Promień T1	A Klotoidy T2 Cięciwa	Azm. T1 Kąt zwrotu Azm. cięciwy	X(E)-Pkt X(E)-W X(E)-Śr.łuku	Y(N)-Pkt Y(N)-W Y(N)-Śr.łuku
-----					
TRASA S0006 621.81	0.00	0.00	288.3684 g	7492690.60	5685022.65
TRASA 00009 129.67 751.48	-0.01	0.00	288.3684 g	7492563.09	5684999.09
TRASA 00010 0.00	0.00	0.00	0.0161 g	0.00	0.00
TRASA 0000		0.00	88.3864 g	7492563.09	5684999.08
TRASA S0007 751.48	-300.00	0.00	288.3844 g	7492563.09	5684999.09
TRASA 00011 21.88	10.94	10.94	-4.6429 g	7492552.33	5684997.10
TRASA V0003		21.87	286.0630 g	7492617.52	5684704.07
TRASA S0008 773.36	0.01	0.00	283.7416 g	7492541.74	5684994.34
TRASA 00012 0.00	0.00	0.00	-0.0204 g	0.00	0.00
TRASA 0000		0.00	83.5514 g	7492541.74	5684994.35
TRASA S0009 773.36	0.00	0.00	283.7212 g	7492541.74	5684994.34
TRASA 00013 65.78 839.14	0.01	0.00	283.7212 g	7492478.10	5684977.70
TRASA 00014 0.00	0.00	0.00	0.0007 g	0.00	0.00
TRASA 0000		0.00	283.7062 g	7492478.10	5684977.71
TRASA S0010 839.14	300.00	0.00	283.7219 g	7492478.10	5684977.70
TRASA 00015 26.90	13.46	13.46	5.7083 g	7492465.08	5684974.30
TRASA V0004		26.89	286.5760 g	7492402.22	5685267.95
TRASA S0011 866.04	0.01	0.00	289.4302 g	7492451.80	5684972.07
TRASA 00016 0.00	0.00	0.00	-0.0193 g	0.00	0.00
TRASA 0000					

Pikietaż Pkt Długość	Promień T1	A Klotoidy T2 Cięciwa	Azm. T1 Kąt zwrotu Azm. cięciwy	X(E)-Pkt X(E)-W X(E)-Śr.łuku	Y(N)-Pkt Y(N)-W Y(N)-Śr.łuku
		0.00	177.7422 g	7492451.80	5684972.08
TRASA S0012 866.04					
	0.00	0.00	289.4109 g	7492451.80	5684972.07
TRASA 00017 131.75					
997.79	0.01	0.00	289.4109 g	7492321.87	5684950.26
TRASA 00018 0.00					
	0.00	0.00	0.6640 g	7492321.87	5684950.26
TRASA V0005					
		0.00	289.7432 g	7492321.87	5684950.27
TRASA S0013 997.79					
	0.00	0.00	290.0749 g	7492321.87	5684950.26
TRASA 00019 75.51 1073.30					
	0.01	0.00	290.0749 g	7492247.28	5684938.54
TRASA 00020 0.00					
	0.00	0.00	0.1831 g	7492247.28	5684938.54
TRASA V0006					
		0.00	290.1658 g	7492247.27	5684938.55
TRASA S0014 1073.30					
	100.00	0.00	290.2580 g	7492247.28	5684938.54
TRASA 00021 43.81					
	22.26	22.26	27.8884 g	7492225.28	5684935.14
TRASA V0007					
		43.46	304.2027 g	7492232.03	5685037.37
TRASA S0015 1117.11					
	0.00	0.00	318.1463 g	7492203.91	5684941.40
TRASA 00022 43.59 1160.70					
	0.00	0.00	318.1463 g	7492162.08	5684953.66
TRASA 00023 Koniec trasy					

# **CZĘŚĆ RYSUNKOWA .**

- rys. nr 1    mapa orientacyjna lokalizacji obiektu                      - w skali 1 : 25 000.
- rys. nr 2.1   - projekt zagospodarowania terenu                      - w skali 1 : 500.
- rys. nr 2.2   - projekt zagospodarowania terenu                      - w skali 1 : 500.

## **II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY.**

*Temat:*

**„Przebudowa drogi gminnej nr 400502 W Świniów - Zastronie, od drogi powiatowej nr 4022 W Łaziska - Zdziechów - Szydłowiec, do granicy miejscowości Zastronie w miejscowości Świniów, gmina Szydłowiec”.**

*Adres obiektu :*

**Miejscowość : Świniów,**

**Gmina : Szydłowiec,**

**Województwo: mazowieckie,**

**Nr działek: 57 - obręb nr 143005\_5.0016 Świniów.**

*Inwestor :*

**Gmina Szydłowiec**

z siedzibą:

**Pl. Rynek Wielki 1**

**26-500 Szydłowiec**

### **A. CZĘŚĆ OPISOWA.**

#### **I. Opis techniczny:**

- opis zakresu robót projektowanych,
- załącznik nr 2 - Tabela objętość robót ziemnych.
- załącznik nr 3 - Tabela objętość humusu.
- załącznik nr 4 - Tabela powierzchnia do plantowania.

### **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

- rys. nr 3.1 „Profil podłużny”,
- rys. nr 3.2 „Profil podłużny”,
- rys. nr 4.1 „Przekroje poprzeczne”,
- rys. nr 4.2 „Przekroje poprzeczne”,
- rys. nr 5 „Szczegóły konstrukcyjne”.

*Data opracowania:* **28 październik 2019 r.**



## **II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY.**

### **OPIS TECHNICZNY .**

do projektu inwestycji pod nazwą „Przebudowa drogi gminnej nr 400502 W Świniów - Wysoka, od drogi powiatowej nr 4022 W Łaziska - Zdziechów - Szydłowiec, do granicy miejscowości Zastronie w miejscowości Świniów, gmina Szydłowiec” w km 0 + 007,78 do km 1 +161,71 dł. 1153,93 mb, na działce o numerze ewidencyjnym: 57 - obręb nr 143005\_5.0016 Świniów, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec.

#### **I. STAN PROJEKTOWANY.**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa jest przebudowa drogi publicznej położonej na działce o numerze ewidencyjnym: 57 - obręb nr 143005\_5.0016 Świniów, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec w granicach istniejącego pasa drogowego. Opracowanie ma na celu zapewnienie dojazdu do terenów budownictwa mieszkaniowego zagrodowego. Celem inwestycji jest polepszenie bezpieczeństwa i warunków ruchu na wymienionej wyżej drodze. Istniejąca droga wymaga przebudowy ze względu na zły stan nawierzchni wykonanej z niesortu kamiennego oraz brak prawidłowego odwodnienia. Początek budowy drogi gminnej w miejscowości Świniów rozpoczyna się w km 0 + 007,78, na granicy pasa drogowego drogi nr 4022 W Łaziska - Zdziechów – Szydłowiec (działka nr 105). Koniec opracowania przyjęto na granicy miejscowości Świniów z miejscowością Zastronie w km 1+161,71 (działka nr 287).

Na początku odcinka to jest w km 0+007,78 nawierzchnię drogi dowiązано wysokościowo do istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 4022 W Łaziska - Zdziechów – Szydłowiec. Podobnie na końcu opracowania w km 1+161,71 wysokość niwelety dostosowano do istniejących rzędnych terenu. Projekt wykonano na cały odcinek drogi bez etapowania inwestycji ze względu na niewielki zakres robót objęty opracowaniem. Na odcinku objętym opracowaniem droga przebiega przez tereny luźnej obustronnej zabudowy zagrodowej. Opracowaniem objęty jest odcinek drogi o długości 1 153,93 mb. Przebudowa drogi polegać będzie na wykonaniu jezdni o szerokości nawierzchni 5,00 m oraz wykonaniu obustronnych poboczy gruntowych stabilizowanych materiałem kamiennym o szerokości 0,75 m. Zostanie również przeprowadzona kompleksowa konserwacja odwodnienia i przebudowa istniejących zjazdów do posesji.

#### **Projekt obejmuje:**

- częściową rozbiórkę nawierzchni na wjazdach do posesji,
- rozbiórkę nawierzchni z niesortu kamiennego,
- wykonanie niezbędnych robót ziemnych,
- przebudowę warstwy mrozoodpornej i podbudowy drogi,
- wykonanie dwuwarstwowej nawierzchni bitumicznej ,
- wykonanie wjazdów na posesję,
- wykonanie odwodnienia drogi,

Szczegóły sytuacyjne oraz przebieg drogi w planie pokazano na rysunku nr 2 „Projekt zagospodarowania terenu” .

## **2. OPINIA GEOTECHNICZNA.**

Na podstawie badań gruntu wykonanych metodą odkrywkową i świdrem ręcznym stwierdzono następujące warstwy podłoża gruntowego na trasie projektowanej przebudowy drogi :

- w kilometrze 0+200,00:

- 0,00 ÷ 0,16 - nawierzchnia z materiału kamiennego oraz tłucznia, wymagająca wzmocnienia,
- 0,16 ÷ 0,50 - piaski drobnoziarniste pylaste,
- 0,50 ÷ 1,20 - pospółka gliniasta,

Podczas wierceń świdrem ręcznym do głębokości 1,20 m natrafiono na wodę gruntową. Powyższe warunki kwalifikują podłoże gruntowe do typu G-2 .

- w kilometrze 0+600,00:

- 0,00 ÷ 0,16 - nawierzchnia z materiału kamiennego oraz tłucznia, wymagająca wzmocnienia,
- 0,16 ÷ 0,30 - piaski drobnoziarniste pylaste,
- 0,30 ÷ 0,64 - rumosz gliniasty,
- 0,64 ÷ 1,20 - żwir gliniasty,

Podczas wierceń świdrem ręcznym do głębokości 1,30 m natrafiono na wodę gruntową. Powyższe warunki kwalifikują podłoże gruntowe do typu G-2 .

- w kilometrze 1+000,00:

- 0,00 ÷ 0,12 - nawierzchnia gruntowa, ulepszona materiałem kamiennym oraz żużlem paleniskowym pochodzenia przemysłowego,
- 0,12 ÷ 0,60 - rumosz,
- 0,20 ÷ 0,60 - 1,20 żwir gliniasty,

Podczas wierceń świdrem ręcznym do głębokości 1,30 natrafiono na wodę gruntową. Powyższe warunki kwalifikują podłoże gruntowe do typu G-2 .

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012.463 z dnia 27.04.2012 r.) - na terenie działki przeznaczonej pod przebudowę drogi występują proste warunki gruntowe (proste warunki gruntowe - występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nie obejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych).

Budowa drogi będzie realizowana w I kategorii geotechnicznej (pierwsza kategoria geotechniczna, która obejmuje posadowienia niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych takich jak m.in.: wykopy do głę-

bokości 1,20 m i nasypy do wysokości 3,00 m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów).

### **3. DROGA W PROFILU PODŁUŻNYM.**

Niweletę drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu z zapewnieniem właściwego odwodnienia powierzchniowego. Na całym odcinku zaprojektowano korektę istniejącej niwelety drogi o ok. od -0,21 m do +0,15 m poprzez odtworzenie warstw konstrukcyjnych nawierzchni. Korekta niwelety spowodowana jest dostosowaniem jej do istniejących warunków terenowych oraz zapewnienia jej płynności. Korektę niwelety drogi zaprojektowano w sposób niezbędny do odtworzenia całej konstrukcji nawierzchni. Zaprojektowano spadki podłużne niwelety o wartości od 0,238 % do 5,946 %. W ciągu projektowanego odcinka drogi występują załamania niwelety, które wymagają zastosowania pionowych łuków kołowych. Załamania wyokrąglono łukami pionowymi o wartości promienia od 420,00 m do 4 060,00 m. Szczegóły pokazane są na rysunku nr 3 „Profil podłużny”.

### **4. PRZEKROJE NORMALNE PRZEBUDOWY DROGI.**

Zaprojektowano następujące rodzaje przekroji normalnych dla projektowanego odcinka :

#### **a) w kilometrze 0+007,78 ÷ 0+846,60:**

- szerokość nawierzchni 5,00 m, spadek daszkowy 2%,
- szerokość poboczy 2 x 0,75 m, spadek poboczy 4%,
- odprowadzenie wody opadowej do obustronnych gruntowych rowów odwadniających,

#### **b) w kilometrze 0+846,61 ÷ 0+973,32 i 1+117,19 ÷ 1+144,05 :**

- szerokość nawierzchni 5,00 m, spadek daszkowy 2%,
- szerokość poboczy 2 x 0,75 m, spadek poboczy 4%,
- **po lewej** – rów odwadniający gruntowy,
- **po prawej** – spływ wody po skarpie nasypu,

#### **c) w kilometrze 0+973,33 ÷ 1+073,29:**

- szerokość nawierzchni 5,00 m, spadek jednostronny 1%,
- szerokość poboczy 2 x 0,75 m, spadek poboczy 4%,
- **po lewej** – rów odwadniający gruntowy,
- **po prawej** – spływ wody po skarpie nasypu,

#### **d) w kilometrze 1+073,30 ÷ 1+117,18:**

- szerokość nawierzchni 5,00 m, spadek jednostronny 2%,
- szerokość poboczy 2 x 0,75 m, spadek poboczy 4%,
- **po lewej** – rów odwadniający gruntowy,
- **po prawej** – spływ wody po skarpie nasypu,

#### **e) w kilometrze 1+144,06 ÷ 1+161,71:**

- szerokość nawierzchni 5,00 m, spadek daszkowy 2%,

- szerokość poboczy 2 x 0,75 m, spadek poboczy 4%,
- odprowadzenie wody opadowej na teren przyległy do drogi bez żadnych urządzeń odwadniających,

Rodzaje przekroji normalnych wraz z podanym kilometrażem lokalizacyjnym zawarte są na rysunku **nr 2 „Projekt zagospodarowania terenu”** oraz na rysunku **nr 5 - „Szczegóły konstrukcyjne”**.

## **5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.**

Konstrukcję nawierzchni ulicy zaprojektowano zgodnie z zaleceniami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. 124 z dnia 29.01.2016 r. z późniejszymi zmianami).

**Zastosowano następujący rodzaj konstrukcji nawierzchni dla ruchu kategorii KR 1:**

- warstwa mrozochronna- piasek stabilizowany cementem  $R_m = 2,5$  MPa grubości 10 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie grubości 20 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 4 cm,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4 cm,

Rodzaje przekroji normalno - konstrukcyjnych wraz z podanym kilometrażem lokalizacyjnym zawarte są na:

- rys. nr 4 „Przekroje poprzeczne” i rys. nr 5 „Szczegóły konstrukcyjne”.

## **6. ODWODNIENIE DROGI w m. Świniów.**

Na całym odcinku projektowanej drogi odwodnienie korpusu drogowego będzie poprowadzone powierzchniowo w sposób zapewniający długotrwałą eksploatację drogi. Na poszczególnych odcinkach drogi odwodnienie przedstawia się następująco:

- w kilometrze 0+007,78 ÷ 0+846,60 na długości 838,32 m, - odprowadzenie wody opadowej do obustronnych gruntowych rowów odwadniających,
- w kilometrze 0+846,61 ÷ 0+973,32 i 1+117,19 ÷ 1+144,05 na długości 153,57 m, zaprojektowano odwodnienie za pomocą rowu lewostronnego, natomiast po prawej stronie zaprojektowano spływ wody po skarpie nasypu,
- w km 0+973,33 ÷ 1+073,29 i 1+073,30 ÷ 1+117,18 oraz 1+144,06 ÷ 1+161,71 na długości 161,51 m, zaprojektowano odwodnienie za pomocą rowu lewostronnego, natomiast po prawej stronie zaprojektowano spływ wody po skarpie nasypu,.

Szczegółową lokalizację przekroji terenowych z podaniem ich charakteru pokazano na rysunku **nr 3 „Profil podłużny”**, rysunku **nr 4 „Przekroje poprzeczne”** i rysunku **nr 5 „Szczegóły konstrukcyjne”**.

## **7. ZJAZDY.**

Na odcinku objętym opracowaniem projektuje się wykonanie przebudowy istniejących wjazdów indywidualnych do posesji. Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni zjazdów, a mianowicie:

- warstwa mrozochronna - piasek stabilizowany cementem  $R_m = 2,5$  MPa grubości 10 cm,

- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie grubości 20 cm,

Szerokość wjazdów zaprojektowano jako stałą o wartości 5,00 m. Głębokość wjazdów dostosowano do odległości granicy działki drogowej od krawędzi jezdni. Szerokość wjazdów dostosowano do szerokości istniejących bram wjazdowych i furtek.

Szczegóły wykonania zjazdu gospodarczego podaje „Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych - Warszawa 1982 r.” część III karta nr 03.90 oraz rysunek nr 5 - „**Szczegóły konstrukcyjne**”.

## **8. URZADZENIA OBCE.**

Na działkach stanowiących pas drogowy drogi gminnej w miejscowości Rybianka, na odcinku objętym opracowaniem, nie ma obcych urządzeń podziemnych, które kolidowałyby z projektowanym zakresem robót drogowych związanych z przebudową drogi. W pasie drogowym w/w drogi zlokalizowane są:

- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+074,00,
- poprzecznie przyłącze kablowe telekomunikacyjne w km 0+136,70,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+241,90,
- poprzecznie przyłącze kablowe telekomunikacyjne w km 0+523,70,
- poprzecznie przyłącze kablowe telekomunikacyjne w km 0+612,90,
- poprzecznie wodociąg  $\varnothing$  160 mm w km 0+825,10,

Ze względu na głębokość posadowienia ok. 1,60 m od poziomu terenu, wodociągowa z przyłączami nie koliduje z pracami drogowymi. Zasuwy, hydranty, należy dostosować wysokościowo do niwelety nawierzchni bitumicznej. Ze względu na głębokość posadowienia, kabel telekomunikacyjny nie kolidują z pracami drogowymi. Podczas wykonywania wszystkich rodzajów robót począwszy od robót przygotowawczych a skończywszy na robotach wykończeniowych należy zwrócić szczególną uwagę aby nie uszkodzić ww. urządzeń podziemnych. Wszelkie prace należy prowadzić po zgłoszeniu do odpowiedniego właściciela sieci uzbrojenia podziemnego i pod bezpośrednim nadzorem upoważnionego pracownika. Wskazane jest, aby kable linii teletechnicznej zabezpieczyć rurą dwudzielną na odcinku ich przejścia pod zjazdami i nawierzchnią ulicy – jeżeli wykonawcy sieci nie dopełnili tego obowiązku.

## **9. ZNAKI GEODEZYJNE.**

Podczas prowadzenia wszelkich rodzajów robót należy zwrócić uwagę na ewentualne punkty pomiarowe osnowy geodezyjnej, które zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. 1999.45.454 z dnia 1999.05.20) podlegają ochronie pod rygorem odpowiedzialności sądowej w razie ich zniszczenia. Podczas wykonywania wszystkich rodzajów robót począwszy od robót przygotowawczych, a skończywszy na robotach wykończeniowych należy zwrócić szczególną uwagę aby nie uszkodzić ww. urządzeń geodezyjnych. Wszelkie prace, szczególnie roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego geodety.

## OBJĘTOŚĆ ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚĆ		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR	BILANS
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP			
0.15	2.80	0.00					0.00
			11.07	0.02	0.02	11.04	
5.09	1.68	0.01				11.04	11.04
			13.32	0.77	0.77	12.56	
12.39	1.97	0.20				23.60	23.60
			37.61	5.07	5.07	32.54	
34.45	1.44	0.26				56.14	56.14
			39.06	10.70	10.70	28.35	
63.38	1.26	0.48				84.49	84.49
			38.57	14.29	14.29	24.27	
93.16	1.33	0.48				108.76	108.76
			45.38	9.05	9.05	36.34	
124.35	1.58	0.10				145.09	145.09
			48.07	1.99	1.99	46.09	
152.71	1.81	0.04				191.18	191.18
			50.99	2.88	2.88	48.10	
183.06	1.55	0.15				239.28	239.28
			40.14	8.77	8.77	31.37	
210.46	1.38	0.49				270.66	270.66
			50.95	8.33	8.33	42.62	
243.12	1.74	0.02				313.28	313.28
			51.09	2.55	2.55	48.54	
274.95	1.47	0.14				361.82	361.82
			41.34	5.01	5.01	36.33	
306.27	1.17	0.18				398.15	398.15
			35.46	4.92	4.92	30.53	
334.41	1.35	0.17				428.68	428.68
			42.44	4.06	4.06	38.39	
363.38	1.58	0.11				467.07	467.07
			44.38	4.01	4.01	40.37	
394.20	1.30	0.15				507.44	507.44
			42.64	4.37	4.37	38.27	
425.44	1.43	0.13				545.71	545.71
			41.63	5.93	5.93	35.70	
455.07	1.38	0.27				581.41	581.41
			36.83	3.10	3.10	33.74	
478.02	1.83	0.00				615.15	615.15
			50.04	2.22	2.22	47.81	
509.79	1.32	0.14				662.96	662.96
			41.33	11.88	11.88	29.45	
542.33	1.22	0.59				692.41	692.41
			41.36	18.70	18.70	22.66	
574.02	1.39	0.59				715.07	715.07
			37.10	12.41	12.41	24.69	
601.00	1.36	0.33				739.76	739.76
			46.58	7.19	7.19	39.39	
633.69	1.49	0.11				779.15	779.15
			60.30	1.63	1.63	58.67	
663.32	2.58	0.00				837.82	837.82
			57.51	2.90	2.90	54.61	

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚĆ		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR	BILANS
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP			
692.29	1.39	0.20				892.43	892.43
			54.55	9.02	9.02	45.52	
732.40	1.33	0.25				937.95	937.95
			52.56	6.05	6.05	46.51	
761.93	2.23	0.16				984.46	984.46
			72.12	5.34	5.34	66.78	
791.61	2.63	0.20				1051.24	1051.24
			68.66	5.33	5.33	63.34	
822.06	1.88	0.15				1114.58	1114.58
			46.59	5.21	5.21	41.38	
851.00	1.34	0.21				1155.96	1155.96
			41.15	8.60	8.60	32.54	
882.29	1.29	0.34				1188.50	1188.50
			31.99	11.85	11.85	20.13	
910.85	0.95	0.49				1208.64	1208.64
			35.66	10.39	10.39	25.27	
941.86	1.35	0.18				1233.91	1233.91
			41.23	7.55	7.55	33.67	
973.33	1.27	0.30				1267.58	1267.58
			32.07	11.34	11.34	20.73	
1001.34	1.02	0.51				1288.31	1288.31
			36.69	16.16	16.16	20.53	
1033.67	1.25	0.49				1308.84	1308.84
			37.01	10.30	10.30	26.72	
1061.50	1.41	0.25				1335.56	1335.56
			40.54	3.25	3.25	37.29	
1083.18	2.33	0.05				1372.85	1372.85
			26.27	0.26	0.26	26.02	
1091.71	3.83	0.01				1398.86	1398.86
			63.34	2.35	2.35	60.98	
1114.13	1.82	0.20				1459.85	1459.85
			52.06	3.29	3.29	48.77	
1144.05	1.66	0.02				1508.61	1508.61
			25.91	9.58	9.58	16.33	
1160.71	1.45	1.13				1524.94	1524.94
RAZEM:			1803.58	278.64	278.64		

## OBJĘTOŚĆ HUMUSU.

[illegible]



[illegible]

**POWIERZCHNIA PLANTOWANIA.**

PODŁOŻE	PIKIETAŻ	SZEROKOŚĆ - POWIERZCHNIA							RAZEM
		KORONA	S-WYK	RÓW	PSW<=5	PSW>5	SN<=5	SN>5	
0.00	0.15	0.00	1.13	1.93	0.18	0.00	0.00	0.00	3.24
0.00		0.00	5.59	6.75	3.34	0.00	0.00	0.00	15.67
0.00	5.09	0.00	1.13	0.80	1.17	0.00	0.00	0.00	3.10
0.00		0.00	6.19	4.38	6.48	0.00	2.67	0.00	19.72
0.00	12.39	0.00	0.57	0.40	0.60	0.00	0.73	0.00	2.30
0.00		0.00	12.48	8.82	9.66	0.00	14.19	0.00	45.16
0.00	34.45	0.00	0.57	0.40	0.27	0.00	0.56	0.00	1.79
0.00		0.00	16.37	11.57	10.15	0.00	18.70	0.00	56.79
0.00	63.38	0.00	0.57	0.40	0.43	0.00	0.74	0.00	2.13
0.00		0.00	16.85	11.91	13.75	0.00	23.71	0.00	66.22
0.00	93.16	0.00	0.57	0.40	0.49	0.00	0.86	0.00	2.32
0.00		0.00	26.47	21.30	15.25	0.00	13.35	0.00	76.36
0.00	124.35	0.00	1.13	0.97	0.48	0.00	0.00	0.00	2.58
0.00		0.00	32.09	33.06	17.43	0.00	0.00	0.00	82.57
0.00	152.71	0.00	1.13	1.37	0.75	0.00	0.00	0.00	3.24
0.00		0.00	34.34	26.79	24.10	0.00	0.00	0.00	85.24
0.00	183.06	0.00	1.13	0.40	0.84	0.00	0.00	0.00	2.37
0.00		0.00	23.25	10.96	19.12	0.00	12.12	0.00	65.45
0.00	210.46	0.00	0.57	0.40	0.55	0.00	0.89	0.00	2.40
0.00		0.00	27.71	19.60	32.15	0.00	14.45	0.00	93.91
0.00	243.12	0.00	1.13	0.80	1.42	0.00	0.00	0.00	3.35
0.00		0.00	36.01	19.10	34.36	0.00	0.00	0.00	89.47
0.00	274.95	0.00	1.13	0.40	0.74	0.00	0.00	0.00	2.27
0.00		0.00	35.43	18.79	21.56	0.00	0.00	0.00	75.79
0.00	306.27	0.00	1.13	0.80	0.63	0.00	0.00	0.00	2.56
0.00		0.00	31.84	22.51	18.24	0.00	0.00	0.00	72.58
0.00	334.41	0.00	1.13	0.80	0.66	0.00	0.00	0.00	2.59
0.00		0.00	32.78	23.18	21.93	0.00	0.00	0.00	77.88

0.00	363.38	0.00	1.13	0.80	0.85	0.00	0.00	0.00	2.78
0.00		0.00	34.87	18.49	25.96	0.00	0.00	0.00	79.32
0.00	394.20	0.00	1.13	0.40	0.83	0.00	0.00	0.00	2.36
0.00		0.00	35.34	12.50	26.21	0.00	0.00	0.00	74.05
0.00	425.44	0.00	1.13	0.40	0.84	0.00	0.00	0.00	2.38
0.00		0.00	25.14	11.85	17.34	0.00	6.89	0.00	61.22
0.00	455.07	0.00	0.57	0.40	0.33	0.00	0.47	0.00	1.76
0.00		0.00	19.47	13.77	15.28	0.00	5.33	0.00	53.86
0.00	478.02	0.00	1.13	0.80	1.01	0.00	0.00	0.00	2.94
0.00		0.00	35.94	19.06	27.78	0.00	0.00	0.00	82.78
0.00	509.79	0.00	1.13	0.40	0.74	0.00	0.00	0.00	2.27
0.00		0.00	36.81	19.52	36.69	0.00	0.00	0.00	93.03
0.00	542.33	0.00	1.13	0.80	1.51	0.00	0.00	0.00	3.44
0.00		0.00	35.85	25.35	44.87	0.00	0.00	0.00	106.07
0.00	574.02	0.00	1.13	0.80	1.32	0.00	0.00	0.00	3.25
0.00		0.00	30.52	21.58	36.99	0.00	0.00	0.00	89.10
0.00	601.00	0.00	1.13	0.80	1.42	0.00	0.00	0.00	3.35
0.00		0.00	36.98	26.15	38.79	0.00	0.00	0.00	101.92
0.00	633.69	0.00	1.13	0.80	0.95	0.00	0.00	0.00	2.88
0.00		0.00	33.52	32.08	26.70	0.00	0.00	0.00	92.31
0.00	663.32	0.00	1.13	1.37	0.85	0.00	0.00	0.00	3.35
0.00		0.00	32.78	25.58	37.55	0.00	0.00	0.00	95.90
0.00	692.29	0.00	1.13	0.40	1.74	0.00	0.00	0.00	3.27
0.00		0.00	45.38	16.04	46.72	0.00	0.00	0.00	108.14
0.00	732.40	0.00	1.13	0.40	0.59	0.00	0.00	0.00	2.12
0.00		0.00	33.41	11.81	25.77	0.00	0.00	0.00	70.99
0.00	761.93	0.00	1.13	0.40	1.16	0.00	0.00	0.00	2.69
0.00		0.00	33.58	20.27	43.67	0.00	0.00	0.00	97.52
0.00	791.61	0.00	1.13	0.97	1.79	0.00	0.00	0.00	3.88
0.00		0.00	34.45	35.50	41.28	0.00	0.00	0.00	111.22
0.00	822.06	0.00	1.13	1.37	0.92	0.00	0.00	0.00	3.42
0.00		0.00	24.56	25.55	28.36	0.00	2.62	0.00	81.09

0.00	851.00	0.00	0.57	0.40	1.04	0.00	0.18	0.00	2.18
0.00		0.00	17.70	12.52	28.16	0.00	9.43	0.00	67.81
0.00	882.29	0.00	0.57	0.40	0.76	0.00	0.42	0.00	2.15
0.00		0.00	16.16	11.42	18.42	0.00	15.02	0.00	61.01
0.00	910.85	0.00	0.57	0.40	0.53	0.00	0.63	0.00	2.12
0.00		0.00	17.54	12.40	18.96	0.00	10.73	0.00	59.63
0.00	941.86	0.00	0.57	0.40	0.70	0.00	0.06	0.00	1.72
0.00		0.00	17.80	12.59	24.36	0.00	5.97	0.00	60.72
0.00	973.33	0.00	0.57	0.40	0.85	0.00	0.32	0.00	2.13
0.00		0.00	15.84	11.20	24.51	0.00	12.60	0.00	64.16
0.00	1001.34	0.00	0.57	0.40	0.90	0.00	0.58	0.00	2.45
0.00		0.00	18.29	12.93	29.71	0.00	20.33	0.00	81.26
0.00	1033.67	0.00	0.57	0.40	0.94	0.00	0.68	0.00	2.58
0.00		0.00	15.74	19.00	18.54	0.00	15.12	0.00	68.40
0.00	1061.50	0.00	0.57	0.97	0.39	0.00	0.41	0.00	2.34
0.00		0.00	12.26	20.94	13.08	0.00	5.06	0.00	51.35
0.00	1083.18	0.00	0.57	0.97	0.81	0.00	0.06	0.00	2.40
0.00		0.00	4.83	8.24	8.82	0.00	0.24	0.00	22.12
0.00	1091.71	0.00	0.57	0.97	1.25	0.00	0.00	0.00	2.79
0.00		0.00	12.68	15.31	24.43	0.00	3.61	0.00	56.03
0.00	1114.13	0.00	0.57	0.40	0.93	0.00	0.32	0.00	2.21
0.00		0.00	16.93	11.97	28.05	0.00	4.81	0.00	61.76
0.00	1144.05	0.00	0.57	0.40	0.95	0.00	0.00	0.00	1.92
0.00		0.00	4.71	3.33	8.17	0.00	16.01	0.00	32.22
0.00	1160.71	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	1.92	0.00	1.95
0.00									
0.00									
RAZEM:		0.00	1036.49	725.69	1012.68	0.00	232.95	0.00	3007.81

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA .

- rys. nr 3.1 „Profil podłużny”

- w skali 1 : 50 / 500.

- rys. nr 3.2 „Profil podłużny”

- w skali 1 : 50 / 500.

- rys. nr 4.1 „Przekroje poprzeczne”

- w skali 1 : 100.

- rys. nr 4.2 „Przekroje poprzeczne”

- w skali 1 : 100.

- rys. nr 5 „Szczegóły konstrukcyjne”

- w skali 1 : 25.

**III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA**  
**I OCHRONY ZDROWIA.**

*Temat:*

**„Przebudowa drogi gminnej nr 400502 W Świniów -  
Wysoka, od drogi powiatowej nr 4022 W Łaziska -  
Zdziechów - Szydłowiec, do granicy miejscowości Za-  
stronie w miejscowości Świniów, gmina Szydłowiec”.**

*Adres obiektu :*

Miejscowość : Świniów,

Gmina : Szydłowiec,

Województwo: mazowieckie,

Nr działek: 57 - obręb nr 143005\_5.0016 Świniów.

*Inwestor :*

**Gmina Szydłowiec**

z siedzibą:

**Pl. Rynek Wielki 1  
26-500 Szydłowiec**

*Data opracowania:* 28 październik 2019 r.

**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
*na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).*

**1.1 Część opisowa**

Stwierdza się, że w procesie realizacji obiektów objętych niniejszym projektem zaistnieją warunki wykonywania robót budowlanych, dla których zgodnie z art. 21 a ust. 1 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane ( Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 ze z mianami), konieczne jest opracowanie planu BIOZ tak z uwagi na charakter robót jak i na czas ich trwania.

**1.2 Zakres robót objętych projektem.**

W ramach realizacji niniejszego projektu przewiduje się wykonanie następujących robót:

- Wykonanie robót ziemnych.
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych podbudowy.
- Wykonanie konstrukcji nawierzchni poprzez ułożenie warstwy wiążącej oraz ścieralnej z betonu asfaltowego.
- Wykonanie poboczy stabilizowanych materiałem kamiennym o szer. 0,75 m.
- Oczyszczenie i odmulenie rowów przydrożnych.
- Remont i przebudowa istniejących zjazdów na posesje i do pól uprawnych wraz z wykonaniem nawierzchni z kruszywa kamiennego.
- Rekultywacja przyległych terenów zielonych.

**1.3 Kolejność realizacji robót.**

Prace związane z realizacją niniejszego zadania prowadzone będą przy częściowo wyłączonych z ruchu kołowego poszczególnych odcinkach przebudowywanej drogi. W miarę postępu prac następować będą kolejne zmiany organizacji ruchu polegające na zamknięciu poszczególnych odcinków jezdni. Taka kolejność prowadzenia prac wynika z potrzeb technologicznych oraz konieczności kierowania ruchem. Ogólnie roboty należy podzielić na etapy, zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy. Szczegółowo kolejność oraz czas trwania poszczególnych robót opisany zostanie w tymczasowym projekcie organizacji ruchu.

**1.4 Elementy istniejącego zagospodarowania oraz prowadzone roboty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Roboty prowadzone będą w sąsiedztwie i na włączeniach czynnej jezdni, co powodować może zagrożenia bezpieczeństwa tak dla pracowników – ze strony poruszających się pojazdów jak dla uczestników ruchu drogowego w związku z prowadzonymi robotami. Prace te są zawsze bardzo niebezpieczne i należy zwrócić szczególną uwagę na ich odpowiednie przygotowania i zabezpieczenie. Tak, więc miejsca prowadzenia robót powinny zostać wyгородzone, oznakowane i właściwie zabezpieczone także przed dostępem osób postronnych. Wyłącznie z ruchu poszczególnych odcinków jedni wykonywać i oznakować w oparciu o projekt zmiany organizacji ruchu na czas budowy po uprzednim zgłoszeniu zarządzającemu ruchem i drogą. W planie należy

również uwzględnieniu rodzaju robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania gruntem w wykopie lub najazdu pojazdem w odbywającym się ruchu pojazdów samochodowych, przy prowadzeniu, których występuje działanie substancji chemicznych lub czynników termicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi, prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych (krawężników, obrzeży itp.), wywołujących wibrację, prowadzonych z zastosowaniem sprzętu o ograniczonej możliwościach manewrowych.

### **1.5 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Wykaz istniejących obiektów budowlanych .

- przyłącza wodociągowe,
- przyłącza kablowe NN,
- linia teletechniczna,

Do najważniejszych elementów zagospodarowania, które mogą podczas budowy stwarzać zagrożenie zaliczyć należy prace wykonywane „pod ruchem”. Prace te są zawsze bardzo niebezpieczne i należy zwrócić szczególną uwagę na ich odpowiednie przygotowanie i zabezpieczenie. Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

### **1.6 Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót.**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien zaznajomić pracowników z opracowaną instrukcją bezpiecznego wykonywania robót w zakresie poszczególnych stanowisk pracy ze wskazaniem miejsc szczególnie niebezpiecznych odnośnie wystąpienia wskazanych w pkt 1.3. zagrożeń. Ponadto pracownicy zatrudnieni na placu budowy winni być przeszkoleni w zakresie BHP.

W ramach prowadzonych prac budowlanych należy przestrzegać stosownych i aktualnych przepisów dotyczących warunków i sposobów wykonywania określonych czynności , a także warunków i wymogów dotyczących stosowanego sprzętu, maszyn i urządzeń . Należy też stosować odpowiedni nadzór nad prowadzonymi pracami . Każdy pracownik musi być wstępnie przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku roboczym.

- Na terenie budowy należy stosować robocze ubrania ochronne.
- Prace pomiarowe , obmiarowe i wykonawcze prowadzone bezpośrednio na drodze lub w pobliżu innych dróg i linii kolejowych wymagają właściwych oznaczeń i zabezpieczeń.
- Maszyny drogowe i inne urządzenia muszą być sprawne technicznie.
- Należy przestrzegać instrukcji obsługi maszyn i sprzętu drogowego.
- Obsługą maszyn i urządzeń mogą zajmować się pracownicy , którzy posiadają stosowne uprawnienia oraz kwalifikacje.



- Ruch pojazdów na budowie powinien odbywać się w sposób ustalony i w miejscach określonych w technologii robót drogowych.
- Prace prowadzone w pobliżu obcych urządzeń naziemnych i podziemnych, a szczególnie w pobliżu linii elektrycznych, gazowych, przewodów pod ciśnieniem – wodociągów, należy prowadzić ze szczególną ostrożnością w sposób określony w przepisach oraz pod bezpośrednim nadzorem upoważnionego pracownika i po zgłoszeniu do odpowiedniego właściciela sieci lub uzbrojenia podziemnego.
- Należy bezwzględnie przestrzegać wymogów dotyczących prowadzenia drogowych robót ziemnych, ze szczególnym uwzględnieniem wykonania wykopów.
- Roboty ciesielskie, zbrojarskie, betoniarskie, rozbiórkowe oraz ewentualne prace na wysokości należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
- Na terenie budowy powinno być zorganizowane zaplecze techniczne z pomieszczeniem socjalno-sanitarnym dla pracowników.
- Wskazane jest na terenie zaplecza technicznego zorganizowanie punktu pierwszej pomocy.

### **1.7 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegania niebezpieczeństwom i zagrożeniom.**

Celem uniknięcia zagrożenia miejsca prowadzenia robót winny być wygradzone, oświetlone, oznakowane i właściwie zabezpieczone także przed dostępem osób postronnych. Należy zapewnić właściwe zabezpieczenie miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.). Zorganizować miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom przeszkolonym w wypadkach. Zorganizowanie służby odpowiadającej na bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie. Wyłączenia z ruchu poszczególnych odcinków jezdni wykonywać i oznakować w oparciu o projekt zmiany organizacji ruchu na czas budowy po uprzednim zgłoszeniu zarządzającemu ruchem i drogą. Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać przekopy kontrolne celem potwierdzenia fabrycznego przebiegu uzbrojenia. Roboty w obrębie sieci uzbrojenia podziemnego prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkowników uzbrojenia.

#### **Oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym musi być zgodne z :**

- ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz.U. 2018.1990 z późniejszymi zmianami).
  - Rozporządzeniem 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 umieszczania na drogach (Dz. U. z roku 2003 nr 220, poz. 2181 z późniejszymi zmianami),
  - projektem indywidualnym w przypadku konieczności zamknięcia drogi i skierowania ruchu objazdem lub gdy z organizacji robót wynika, że nie można zastosować projektu typowego powołanej wyżej Instrukcji oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.
- Wszystkie znaki zastosowane do oznakowania robót muszą być odblaskowe (folia co najmniej I generacji), o jedną kategorię większe niż przewidywane do stałego oznakowania danej drogi.

- Oznakowanie pozostawione na noc musi być uzupełnione o światła ostrzegawcze barwy żółtej do zamocowania na zaporach . Światła winny być widoczne z odległości co najmniej 250 m oraz zapalać się i gasnąć z częstotliwością 60 do 120 cykli na minutę.
- *Niezależnie od powyższego wprowadza się obowiązek stosowania min. 3 lamp jw. na wszystkich robotach powodujących konieczność zajęcia części jezdni lub (przez całą dobę).*
- Oznakowanie robót podlega dwukrotnemu odbiorowi przez Inspektora nadzoru (poprzez poświadczenie wpisem do dziennika budowy).
  - przed jego ustawieniem na drodze, pod kątem spełnienia wymogów formalnych oraz jego kompletności i jakości ,
  - oraz po ustawieniu pod kątem prawidłowości ustawienia.
- *Sposób ustawienia oznakowania musi być na każdym etapie prowadzenia robót dostosowany do istniejącego oznakowania pionowego i poziomego drogi.*
- Prawo i obowiązek kontroli oznakowania robót mają : inspektor nadzoru, przedstawiciel Inwestora oraz służby do tego uprawnione .
- W przypadku nieprawidłowego oznakowania robót zleconych przez Inwestora, nadzór budowy jest zobowiązany natychmiast podjąć kroki w celu usunięcia nieprawidłowości, a w przypadku lekceważenia poleceń zażądać ukarania osób z personelu Wykonawcy odpowiedzialnych za utrzymanie prawidłowego oznakowania .
- Schemat oznakowania i zabezpieczenia robót Wykonawca zobowiązany jest umieścić w Dzienniku Budowy przed przystąpieniem do robót.

Na budowie w widocznym miejscu umieścić tablicę informacyjną oraz ogłoszenie zawierające dane BIOZ, zgodnie z art. 42, ust. 2, pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane. Pracownicy winni być zaopatrzeni w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej i zbiorowej, odzież ochronną i roboczą.

#### **1.8 Wykonawca robót jest zobowiązany do:**

- Takiej organizacji robót aby nie powodować bez koniecznej potrzeby niszczenia elementów pasa drogowego nie objętych umową o wykonaniu robót. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia jakiegokolwiek elementu pasa drogowego Wykonawca naprawi lub odbuduje go na koszt własny;
- Bezzwłocznego uporządkowania terenu pasa drogowego i terenu przyległego po zakończeniu robót , oraz protokolarnego jego przekazania przedstawicielowi Inwestora .

#### **1.9 Wykonawca robót ponosi skutki prawne za ewentualne szkody osób trzecich spowodowane prowadzeniem robót w pasie drogowym w związku z:**

- Niewłaściwym oznakowaniem i zabezpieczeniem robót .
- Wadami technicznymi wykonanych robót powstałymi w okresie gwarancyjnym.

**Szczegółowy plan bioz opracowuje kierownik budowy zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem.**

## **IV. UZGODNIENIA.**

*Temat:*

**„Przebudowa drogi gminnej nr 400502 W Świniów - Zastronie, od drogi powiatowej nr 4022 W Łaziska - Zdziechów - Szydłowiec, do granicy miejscowości Zastronie w miejscowości Świniów, gmina Szydłowiec”.**

*Adres obiektu :*

**Miejscowość : Świniów,**

**Gmina : Szydłowiec,**

**Województwo: mazowieckie,**

**Nr działek: 57 - obręb nr 143005\_5.0016 Świniów.**

*Inwestor :*

**Gmina Szydłowiec**

**Pl. Rynek Wielki 1**

**26-500 Szydłowiec**

***ZAWARTOŚĆ :***

1. Oświadczenie Projektanta.
2. Uprawnienia Projektanta.
3. Wpis do CROPUB Projektanta.
4. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa – Projektanta.
5. Oświadczenie Sprawdzającego.
6. Uprawnienia Sprawdzającego.
7. Wpis do CROPUB Sprawdzającego.
8. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa Sprawdzającego.

*Imię i nazwisko:* mgr inż. Lucyna Śmigas  
*Upr. nr* SWK/0230/PWBD/18  
*Członek izby:* Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
*Nr ewid.* SWK/BM/0163/17

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Niniejszym oświadczam, że opracowanie projektowe dotyczące robót budowlanych pt.:

**„Przebudowa drogi gminnej nr 400502 W Świniów - Zastronie, od drogi powiatowej nr 4022 W Łaziska - Zdziechów - Szydłowiec, do granicy miejscowości Za-stronie w miejscowości Świniów, gmina Szydłowiec”.**

opracowane na zlecenie Inwestora :

**Gminy Szydłowiec**

z siedzibą:

**Pl. Rynek Wielki 1  
26-500 Szydłowiec**

zostało wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2018. 1935 z dnia 09 października 2018r.).

Podstawa prawna: art. 20, ust. 4 – ustawy „Prawo budowlane”

*Imię i nazwisko:* mgr inż. Leszek Śmigas  
*Upr. nr* SWK/0118/PWOD/05  
*Członek izby:* Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
*Nr ewid.* SWK/BD/1483/01

## OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Niniejszym oświadczam, że opracowanie projektowe dotyczące robót budowlanych pt.:

**„Przebudowa drogi gminnej nr 400502 W Świniów - Zastronie, od drogi powiatowej nr 4022 W Łaziska - Zdziechów - Szydłowiec, do granicy miejscowości Za-stronie w miejscowości Świniów, gmina Szydłowiec”.**

opracowane na zlecenie Inwestora :

**Gminy Szydłowiec**

z siedzibą:

**Pl. Rynek Wielki 1**

**26-500 Szydłowiec**

zostało wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2018. 1935 z dnia 09 października 2018r.).

Podstawa prawna: art. 20, ust. 4 – ustawy „Prawo budowlane”