



Autor opracowania:

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

# PROJEKT BUDOWLANY

**Opracowanie do zgłoszenia robót.**

Stadium

**Drogowa**

Branża

**Przebudowa drogi wewnętrznej – ulicy Krótkiej w miejscowości Szydłowiec, gmina Szydłowiec.**

**Nr ewidencyjny istniejących działek drogowych : 2396 - obręb nr 143005\_5.0001 Szydłowiec, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec - kompetencja Starosty Szydłowieckiego.**

Przedsięwzięcie , zamierzenie budowlane, zadanie

**Droga wewnętrzna – ulica Krótka w miejscowości Szydłowiec,  
 gmina Szydłowiec w km 0 + 000,00 do km 0 + 342,00 dl. 342,00 mb.**

**Kategoria obiektu  
 budowlanego - XXV.**

Obiekt

**Miejscowość : Szydłowiec,  
 Gmina : Szydłowiec,  
 Województwo: mazowieckie,  
 Nr działek: 2396.**

Adres obiektu budowlanego

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

Inwestor

**Działki zajęte pod pas drogowy: 2396 - jednostka ewidencyjna nr 143005\_5 - Szydłowiec, obręb ewidencyjny nr 143005\_5.0001 - Szydłowiec.**

Autorzy opracowania	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	podpis	data
Opracowała cz. drogowa:	inż. Beata Śmigas	-----		03.09.2020 r.
Projektował cz. drogowa:	mgr inż. Leszek Śmigas	SWK / 0118 / PWOD / 05		03.09.2020 r.
Sprawdziła cz. drogowa:	mgr inż. Lucyna Śmigas	SWK / 0230 / PWBD / 18		03.09.2020 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 20.08.2020 r. ujętej w ewidencji pod nr: P. 1430.2020.613.*

## ***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 - mapka orientacyjna lokalizacji obiektu - w skali 1 : 25 000.
- rys. nr 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 humusu do zdjęcia.
  - załącznik nr 3 - Tabela objętość robót ziemnych.
  - załącznik nr 4 - Tabela objętość humusu do nałożenia.
  - załącznik nr 5 - Tabela powierzchni do plantowania.

#### ***B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.***

- rys. nr 3 „Profil podłużny”,
- rys. nr 4 „Przekroje poprzeczne”,
- rys. nr 5.1 „Szczegóły konstrukcyjne”,
- rys. nr 5.2 „Szczegóły konstrukcyjny wpustu ulicznego”,

### **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 wewnętrznej – ulicy Krótkiej  
w miejscowości Szydłowiec, gmina Szydłowiec”.**

*Adres obiektu :*

Miejscowość : Szydłowiec,

Gmina : Szydłowiec,

Województwo: mazowieckie,

Nr działek: 2396 - obręb nr 143005\_5.0001 Szydłowiec.

*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 - projekt zagospodarowania terenu

- w skali 1 : 500 .

*Data opracowania:* **03 wrzesień 2020 r.**

# **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

## **OPIS TECHNICZNY.**

do projektu zagospodarowania terenu inwestycji pod nazwą „Przebudowa drogi wewnętrznej – ulicy Krótkiej w miejscowości Szydłowiec, gmina Szydłowiec” w km 0 + 000,00 do km 0 + 342,00 dł. 342,00 mb, na działce o numerze ewidencyjnym: 2396 - obręb nr 143005\_5.0001 Szydłowiec, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec. Działka zajęta pod pas drogowy - 2396 - obręb nr 143005\_5.0001 Szydłowiec, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec.

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

#### **1.1 Przedmiot opracowania.**

Celem opracowania jest budowa drogi wewnętrznej położonej na działce nr : 2396 - obręb nr 143005\_5.0001 Szydłowiec, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec. Opracowanie ma na celu zapewnienie dojazdu do terenów budownictwa mieszkaniowego jednorodzinne. Projektowana droga łączy się bezpośrednio z drogą gminną nr 400543 W, ulicą Narutowicza.

#### **1.2. Zakres opracowania.**

W zakres opracowania wchodzi przebudowa ciągu drogi wewnętrznej o długości 342,00 mb. Parametry projektowanej drogi wewnętrznej przyjęto w oparciu o istniejące zagospodarowanie terenu. Przy opracowaniu dokumentacji projektowej drogi wewnętrznej nie obowiązuje 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). Przyjęto następujące parametry drogi wewnętrznej: szerokość w liniach rozgraniczających – według istniejącego zagospodarowania terenu, szerokość pasa ruchu 2,00 do 2,25 m, szerokość nawierzchni jezdni 4,00 do 4,50 m. Projektowana droga położona jest na działce nr: 2396 - obręb nr 143005\_5.0001 Szydłowiec, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec. Działka ta jest własnością Gminy Szydłowiec.

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

- szerokość w liniach rozgraniczających – szerokość działki nr 2396,
- kategoria ruchu - KR 1,
- prędkość projektowa - 30 km/h,
- obciążenie - 80 kN / oś,
- nawierzchnia jezdni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm,
- szerokości jezdni 4,00 do 4,50 m.

Budowa drogi przeprowadzona będzie w technologii tradycyjnej przy użyciu materiałów posiadających wymagane 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 20.08.2020 r. ujętej w ewidencji pod nr: P.1430.2020.613,
- własne pomiary inwentaryzacyjne terenu,
- 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 20.08.2020 r. ujętej w ewidencji pod nr: P.1430.2020.613 ,
- w obrębie opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019.1839 z dnia 26.09.2019 r.) inwestycja nie wywoła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej drogi (§ 3 ust. 1 pkt 62 - drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg i obiektów mostowych, służących do obsługi stacji energetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6. ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z dnia 14.01.2020 r.). Łączna długość drogi jest mniejsza niż 1 km w związku z przywołanym wyżej przepisem rozporządzenia przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12.07.2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311 z dnia 15.07.2019 r.), na podstawie § 17 ust. 1 i 2, pkt 1 i 2 (**ust. 1:** Wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej: **1)** terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, **dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G**, a także parkingów o powierzchni powy-

żej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha, oraz 2) obiektów magazynowania i dystrybucji paliw, w ilości, jaka powstaje z opadów o częstotliwości występowania jeden raz w roku i czasie trwania 15 minut, lecz w ilości nie mniejszej niż powstająca z opadów o natężeniu 77 l na sekundę na 1 ha - mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75 a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesiny ogólnej oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

ust. 2: Wody opadowe lub roztopowe pochodzące z powierzchni innych niż powierzchnie, o których mowa w ust. 1, mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75 a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, bez oczyszczania.

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

Działka nr: 2396 - obręb nr 143005\_5.0001 Szydłowiec, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec w chwili obecnej jest zajęta pod istniejącą drogę wewnętrzną. Droga przebiega przez tereny luźnej zabudowy jednorodzinnej. Opracowanie obejmuje przebudowę drogi wewnętrznej o długości 342,00 mb. Parametry projektowanej drogi - ulicy wewnętrznej przyjęto w oparciu o istniejące zagospodarowanie terenu oraz istniejącą szerokość działki nr 2396, tj.: szerokość w liniach rozgraniczających – według istniejącego zagospodarowania terenu, szerokość pasa ruchu: 2,00 do 2,25 m, szerokość nawierzchni jezdni: 4,00 do 4,50 m. Początek budowy drogi wewnętrznej w miejscowości Szydłowiec rozpoczyna się w km 0 + 000,00 na krawędzi nawierzchni bitumicznej drogi gminnej nr 400543 W - ulicy Narutowicza (działka nr 2579). Koniec opracowania przyjęto w okolicy końca ogrodzenia działki nr 2408/1 w km 0+342,00. Dalszy ciąg drogi wewnętrznej położonej na działce nr 2396 będzie przedmiotem odrębnego opracowania projektowego. W chwili obecnej droga wewnętrzna 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 ÷ 4,50 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 odcinku objętym opracowaniem projektowym brak jest urządzeń odwadniających drogę.

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

Przebieg i geometria projektowanego odcinka drogi wewnętrznej podyktowane zostały istniejącym pasem drogowym wyznaczonym liniami rozgraniczającymi (granice działki nr 2396), według istniejącego zagospodarowania terenu. Zgodnie z 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 przebudowy drogi wewnętrznej w miejscowości Szydłowiec rozpoczyna się

w km 0 + 000,00, na krawędzi nawierzchni bitumicznej drogi gminnej nr 400543 W - ulicy Narutowicza (działka nr 2579). Koniec opracowania przyjęto w okolicy końca ogrodzenia działki nr 2408/1 w km 0+342,00. 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. 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 korytek betonowych oraz ścieków przy krawężnikowych z kostki brukowej betonowej.

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:

- **strona prawa:** w km 0+008,25 ÷ 0+240,00 na długości 231,75 m, odprowadzenie wody opadowej do korytek betonowych zlokalizowanych poza nawierzchnią jezdni, spadek podłużny korytek betonowych w kierunku ulicy Narutowicza,
- **strona prawa:** w km 0+008,00 zaprojektowano wpust uliczny z odprowadzeniem do odbiornika projektowanymi przykanalikiem PVC Ø 200 do studzienki kanalizacji sanitarno-deszczowej.
- **strona lewa:** w km 0+004,75 ÷ 0+185,00 na długości 180,25 m, odprowadzenie wody opadowej do korytek betonowych zlokalizowanych poza nawierzchnią jezdni, spadek podłużny korytek betonowych w kierunku ulicy Narutowicza,
- **strona lewa:** w km 0+012,30 zaprojektowano wpust uliczny z odprowadzeniem do odbiornika projektowanymi przykanalikiem PVC Ø 200 do studzienki kanalizacji sanitarno-deszczowej.
- w km 0+000,00 ÷ 0+004,75 na długości 4,75 mb, strona prawa i lewa, zaprojektowano odwodnienie za pomocą ścieków przy krawężnikowych z kostki brukowej betonowej.
- w km 0+240,00 ÷ 0+341,80 na długości 101,80 mb, strona prawa oraz w km 0+185,00 ÷ 0+341,80 na długości 156,80 mb strona lewa, zaprojektowano odwodnienie za pomocą ścieków przy krawężnikowych z kostki brukowej betonowej.

Projektuje się zastosować następujący rodzaj konstrukcji nawierzchni na obciążenie ruchem **KR 1** dla podłoża gruntowego **G - 1**, gdzie  $h_z=0,40$  m:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa pod kostkę grubości 3 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie grubości 20 cm,
- piasek stabilizowany cementem  $R_m = 2,5$  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	- 1 527,00 m <sup>2</sup> .
– Korytka betonowe i ścieki z kostki	- 184,00 m <sup>2</sup> .
– Tereny zielone	- 430,00 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 wewnętrznej - 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 wewnętrznej 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. Projektowana droga wewnętrzna ma charakter typowo lokalny, będzie służyła do obsługi posesji zlokalizowanych w jej otoczeniu. Droga wewnętrzna nie ma charakteru drogi przelotowej lub objazdowej. 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 2020 r. poz. 55 z dnia 14.01.2020 r., 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. ze zmianami), 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 2020 r. poz. 310

z dnia 26.02.2020 r.), 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 2020 r. poz. 282 z dnia 21.02.2020 r.), 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 XXV 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 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019.1839 z dnia 26.09.2019 r.) inwestycja nie wywoła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej drogi (§ 3 ust. 1 pkt 62 - drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg i obiektów mostowych, służących do obsługi stacji energetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6. ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z dnia 14.01.2020 r.). Łączna długość drogi jest mniejsza niż 1 km w związku z przywołanym wyżej przepisem rozporządzenia przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,
- 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 nie występują urządzenia podziemne, które mogą kolidować z planowanym zakresem robót mającym charakter powierzchniowy. Na działce przeznaczonej do przebudowy drogi występują następujące urządzenia podziemne :

- wodociąg  $\varnothing$  100 mm, w km 0+000,00 ÷ 0+263,00 pod nawierzchnią jezdni,
- kanalizacja sanitarna  $\varnothing$  200 mm, w km 0+000,00 ÷ 0+312,30 pod nawierzchnią jezdni,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+005,30,
- poprzecznie przyłącze kablowe NN w km 0+008,80,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+009,80,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+054,40,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+065,10,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+072,40,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+079,50,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+082,30,

- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+096,30,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+110,50,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+128,90,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+134,50,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+154,10,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+159,10,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+161,00,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+163,40,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+171,50,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+187,40,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+220,30,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+221,40,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+227,10,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+250,50,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+262,40,
- poprzecznie przyłącze kablowe NN w km 0+266,70,
- poprzecznie przyłącze kablowe NN w km 0+312,60,

Ze względu na głębokość posadowienia, przyłącza kablowe niskiego napięcia, wodociąg i przyłącza wodociągowe oraz kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami 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.

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

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

Działka Gminy Szydłowiec - 2396 - obręb nr 143005\_5.0001 Szydłowiec, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec

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

- 2396 - obręb nr 143005\_5.0001 Szydłowiec, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec

Opracowano na podstawie: mapy do celów projektowych przyjętej do powiatowego zasobu geodezyjnego w dniu 20.08.2020 r. ujętej w ewidencji pod nr: P.1430.2020.613.

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

W obrębie opracowania nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

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

Zakres obszaru oddziaływania obiektu określono na podstawie przepisów określonych w art. 62 a ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z dn. 21.02.2020 r. ze zmianami). Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019. 1839 z dnia 26.09.2019 r.), przedmiotową inwestycję ze względu na charakter można zaliczyć do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W świetle prawa krajowego, planowane przedsięwzięcie nie należy do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 59 ust. 1 pkt 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 w nawiązaniu do § 3 ust. 1 pkt 62 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ponieważ łączna długość drogi jest mniejsza niż 1 km.

Obszar oddziaływania projektowanego zamierzenia budowlanego nie wykracza poza granice istniejącego i projektowanego pasa drogowego. Odcinek drogi o długości 342,00 m o charakterze dojazdowym do posesji nie powoduje emisji szkodliwych zanieczyszczeń ani innego negatywnego wpływu na środowisko ponad normy określone w przepisach. Przebudowa drogi wewnętrznej w miejscowości Szydłowiec nie jest zaliczana do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Położenie drogi równo z poziomem gruntu nie powoduje zacieniania innych działek przyległych do drogi jak również nie ma innego negatywnego wpływu na otoczenie i sąsiednie działki.

Sprawdziła:

Projektował:

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						
TRASA: TRASA						
0.00 136.83	0.00	0.00	301.9767g	7488844.54	5676432.37	TRASA00001
136.83 37.74	800.00 18.87	0.00 18.87 37.74	301.9767g 3.0034g 303.4784g	7488707.78 7488688.91 7488732.61	5676436.62 5676437.20 5677236.23	TRASA00002 TRASAV0001 TRASAS0001
174.57 30.94	0.00	0.00	304.9801g	7488670.09	5676438.68	TRASA00003
205.51 25.58	-500.00 12.79	0.00 12.79 25.57	304.9801g -3.2564g 303.3519g	7488639.25 7488626.50 7488600.18	5676441.10 5676442.10 5675942.63	TRASA00004 TRASAV0002 TRASAS0002
231.09 111.47	0.00	0.00	301.7237g	7488613.72	5676442.44	TRASA00005
342.56 Koniec trasy	0.00	0.00	301.7237g	7488502.29	5676445.46	TRASA00006

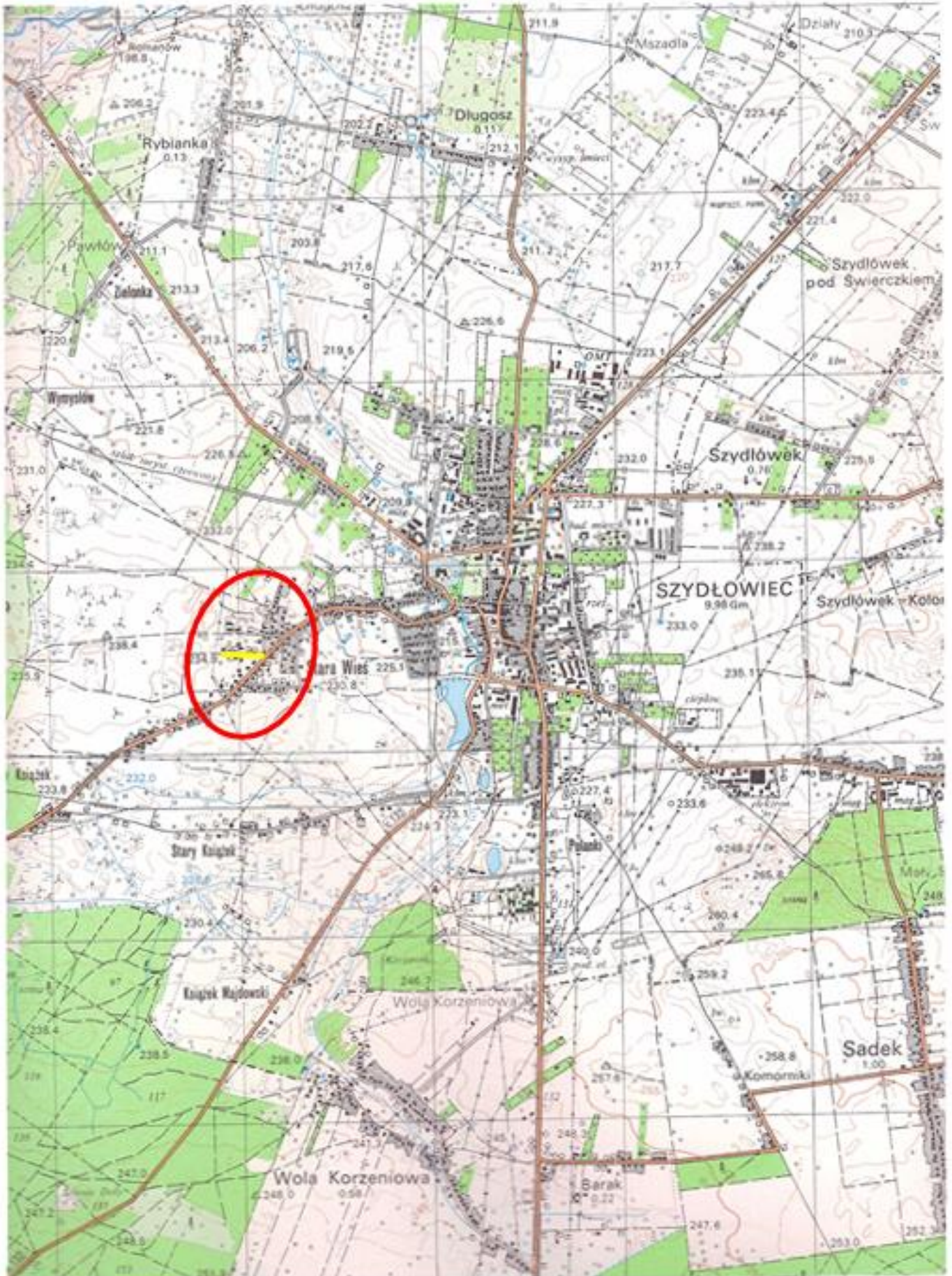
# **CZĘŚĆ RYSUNKOWA .**

- rys. nr 1 - mapka orientacyjna lokalizacji obiektu - w skali 1 : 25 000.
- rys. nr 2 - projekt zagospodarowania terenu - w skali 1 : 500.



# ORIENTACJA

skala 1 : 25 000



**Rysunek nr 1.**

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

*Temat:*

### **„Przebudowa drogi wewnętrznej – ulicy Krótkiej w miejscowości Szydłowiec, gmina Szydłowiec”.**

*Adres obiektu :*

**Miejscowość :** Szydłowiec,

**Gmina :** Szydłowiec,

**Województwo:** mazowieckie,

**Nr działek:** 2396 - obręb nr 143005\_5.0001 Szydłowiec.

*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 humusu do zdjęcia.
- załącznik nr 3 - Tabela objętość robót ziemnych.
- załącznik nr 4 - Tabela objętość humusu do nałożenia.
- załącznik nr 5 - Tabela powierzchni do plantowania.

#### ***B . CZĘŚĆ RYSUNKOWA .***

- rys. nr 3 „Profil podłużny”,
- rys. nr 4 „Przekroje poprzeczne”,
- rys. nr 5.1 „Szczegóły konstrukcyjne”,
- rys. nr 5.2 „Szczegóły konstrukcyjny wpustu ulicznego”.

*Data opracowania:* **03 wrzesień 2020 r.**



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

### **OPIS TECHNICZNY .**

„Przebudowa drogi wewnętrznej – ulicy Krótkiej w miejscowości Szydłowiec, gmina Szydłowiec” w km 0 + 000,00 do km 0 + 342,00 dł. 342,00 mb, na działce o numerze ewidencyjnym: 2396 - obręb nr 143005\_5.0001 Szydłowiec, jednostka ewidencyjna 143005\_5 Szydłowiec.

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

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi wewnętrznej o długości 342,00 mb. Parametry projektowanej drogi - ulicy wewnętrznej przyjęto w oparciu o istniejące zagospodarowanie terenu oraz istniejącą szerokość działki nr 2396, tj.: szerokość w liniach rozgraniczających – według istniejącego zagospodarowania terenu, szerokość pasa ruchu: 2,00 do 2,25 m, szerokość nawierzchni jezdni: 4,00 do 4,50 m. Początek budowy drogi wewnętrznej w miejscowości Szydłowiec rozpoczyna się w km 0 + 007,78 na krawędzi nawierzchni bitumicznej drogi gminnej nr 400543 W - ulicy Narutowicza (działka nr 2579). Koniec opracowania przyjęto w okolicy końca ogrodzenia działki nr 2408/1 w km 0+342,00. Dalszy ciąg drogi wewnętrznej położonej na działce nr 2396 będzie przedmiotem odrębnego opracowania projektowego. W chwili obecnej droga wewnętrzna 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 ÷ 4,50 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. Przebieg i geometria projektowanego odcinka drogi wewnętrznej podyktowane zostały istniejącym pasem drogowym wyznaczonym liniami rozgraniczającymi (granice działki nr 2396), według istniejącego zagospodarowania terenu. Zgodnie z 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.

#### **Projekt obejmuje:**

- rozbiórkę nawierzchni z niesortu kamiennego,
- wykonanie niezbędnych robót ziemnych,
- przebudowę warstwy mrozoodpornej i podbudowy drogi,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej,
- 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+030,00:**

- 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+180,00:**

- 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 0+320,00:**

- 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).

Przebudowa 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 głębokości 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 -0,11 m do +0,13 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 0,204 % do 1,472 %. W ciągu projektowanego odcinka drogi występują załamania niwelety, które wymagają zastosowania pionowych łuków kołowych. Załamania wyokrąglono łukami pionowymi o wartości promienia od 500,00 m do 2 020,00 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+000,00 ÷ 0+004,75 oraz w km 0+240,00 ÷ 0+321,90:**

- szerokość nawierzchni 4,50 m, spadek daszkowy 2%,
- odprowadzenie wody opadowej do obustronnych ścieków przy krawężnikowych z kostki brukowej,
- nawierzchnia i ścieki za oporowane obrzeżami betonowymi 8 x 30 x 100 cm osadzonymi na ławie z betonu C 12/15 z oporem o wymiarach 30 x 30 cm,

#### **b) w kilometrze 0+004,75 ÷ 0+008,25:**

- szerokość nawierzchni 4,50 m, spadek daszkowy 2%,
- odprowadzenie wody opadowej: **po lewej** – korytka betonowe, **po prawej** – ściek przy krawężnikowy z kostki brukowej,
- nawierzchnia i ścieki za oporowane obrzeżami betonowymi 8 x 30 x 100 cm osadzonymi na ławie z betonu C 12/15 z oporem o wymiarach 30 x 30 cm,

#### **c) w kilometrze 0+008,25 ÷ 0+185,00:**

- szerokość nawierzchni 4,50 m, spadek daszkowy 2%,
- odprowadzenie wody opadowej do obustronnych korytek betonowych,
- nawierzchnia i ścieki za oporowane obrzeżami betonowymi 8 x 30 x 100 cm osadzonymi na ławie z betonu C 12/15 z oporem o wymiarach 30 x 30 cm,

#### **d) w kilometrze 0+185,30 ÷ 0+240,00:**

- szerokość nawierzchni 4,50 m, spadek daszkowy 2%,
- odprowadzenie wody opadowej: **po lewej** – ściek przy krawężnikowy z kostki brukowej, **po prawej** – korytka betonowe,
- nawierzchnia i ścieki za oporowane obrzeżami betonowymi 8 x 30 x 100 cm osadzonymi na ławie z betonu C 12/15 z oporem o wymiarach 30 x 30 cm,

e) w kilometrze 1+144,06 ÷ 1+161,71:

- szerokość nawierzchni 4,00 m, spadek daszkowy 2%,
- odprowadzenie wody opadowej do obustronnych ścieków przy krawężnikowych z kostki brukowej,
- nawierzchnia i ścieki za oporowane obrzeżami betonowymi 8 x 30 x 100 cm osadzonymi na ławie z betonu C 12/15 z oporem o wymiarach 30 x 30 cm.

Rodzaje przekroi 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 na podstawie wcześniej wykonanych konstrukcji dróg wewnętrznych zrealizowanych przez Gminę Szydłowiec:

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

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa pod kostkę grubości 3 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie grubości 20 cm,
- piasek stabilizowany cementem  $R_m = 2,5$  MPa grubości 10 cm.

Rodzaje przekroi normalno - konstrukcyjnych wraz z podanym kilometrażem lokalizacyjnym zawarte są na:  
- rys. nr 4 „Przekroje poprzeczne” i rys. nr 5 „Szczegóły konstrukcyjne”.

## **6. ODWODNIENIE ulicy KRÓTKIEJ.**

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:

- **strona prawa:** w km 0+008,25 ÷ 0+240,00 na długości 231,75 m, odprowadzenie wody opadowej do korytek betonowych zlokalizowanych poza nawierzchnią jezdni, spadek podłużny korytek betonowych w kierunku ulicy Narutowicza,
- **strona prawa:** w km 0+008,00 zaprojektowano wpust uliczny z odprowadzeniem do odbiornika projektowanymi przykanalikiem PVC Ø 200 do studzienki kanalizacji sanitarno-deszczowej.
- **strona lewa:** w km 0+004,75 ÷ 0+185,00 na długości 180,25 m, odprowadzenie wody opadowej do korytek betonowych zlokalizowanych poza nawierzchnią jezdni, spadek podłużny korytek betonowych w kierunku ulicy Narutowicza,
- **strona lewa:** w km 0+012,30 zaprojektowano wpust uliczny z odprowadzeniem do odbiornika projektowanymi przykanalikiem PVC Ø 200 do studzienki kanalizacji sanitarno-deszczowej.
- w km 0+000,00 ÷ 0+004,75 na długości 4,75 mb, strona prawa i lewa, zaprojektowano odwodnienie za pomocą ścieków przy krawężnikowych z kostki brukowej betonowej.
- w km 0+240,00 ÷ 0+341,80 na długości 101,80 mb, strona prawa oraz w km 0+185,00 ÷ 0+341,80 na długości 156,80 mb strona lewa, zaprojektowano odwodnienie za pomocą ścieków przy krawężnikowych z kostki brukowej betonowej.

Szczegółową lokalizację przekroi 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 nie projektuje się wykonanie przebudowy istniejących zjazdów indywidualnych do posesji. Założono jedynie lokalne wyrównanie nawierzchni zjazdów poprzez nasypianie kruszywa łamanego i zastabilizowanie go mechanicznie po zakończeniu robót związanych z przebudową drogi wewnętrznej

Istniejące zjazdy indywidualne w planie oraz w usytuowaniu wysokościowym pozostają bez zmian. Niweleta na wierzchni drogi wewnętrznej zaprojektowana jest wysokościowo w nawiązaniu do niwelety istniejących zjazdów.

## **8. URZADZENIA OBCE.**

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

- wodociąg  $\varnothing$  100 mm, w km 0+000,00 ÷ 0+263,00 pod nawierzchnią jezdni,
- kanalizacja sanitarna  $\varnothing$  200 mm, w km 0+000,00 ÷ 0+312,30 pod nawierzchnią jezdni,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+005,30,
- poprzecznie przyłącze kablowe NN w km 0+008,80,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+009,80,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+054,40,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+065,10,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+072,40,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+079,50,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+082,30,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+096,30,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+110,50,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+128,90,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+134,50,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+154,10,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+159,10,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+161,00,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+163,40,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+171,50,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+187,40,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+220,30,

- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+221,40,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+227,10,
- poprzecznie przyłącze kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 mm w km 0+250,50,
- poprzecznie przyłącze wodne  $\varnothing$  40 mm w km 0+262,40,
- poprzecznie przyłącze kablowe NN w km 0+266,70,
- poprzecznie przyłącze kablowe NN w km 0+312,60.

Ze względu na głębokość posadowienia, wodociąg i przyłącza wodociągowe nie kolidują z pracami drogowymi.

Ze względu na głębokość posadowienia ok. 1,60 m od poziomu terenu, sieć wodociągowa z przyłączami oraz kanalizacja sanitarna wraz z przyłączami nie koliduje z pracami drogowymi. Zasuwy, hydranty, studzienki kanalizacyjne należy dostosować wysokościowo do niwelety nawierzchni drogi wewnętrznej. Ze względu na głębokość posadowienia, przyłącza kablowe niskiego napięcia 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.

## **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.

## **10. CZASOWA ORGANIZACJA RUCHU.**

Wykonywane w obszarze pasa drogowego roboty związane zarówno z samą drogą jak również z urządzeniami i obiektami znajdującymi się na niej lub obok niej powodują niejednokrotnie istotne utrudnienia i zagrożenia dla ruchu. Prawidłowe oraz staranne oznakowanie i zabezpieczenie tych robót ma więc zasadniczy wpływ na bezpieczne i sprawne prowadzenie ruchu. Stosowane w czasie robót rozwiązania mają charakter tymczasowy i sprowadzają się do właściwego oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót oraz wprowadzenia ewentualnych zmian w istniejącej organizacji ruchu i wyznaczenia objazdów. Niniejszy punkt określa zasady oznakowania i zabezpieczenia robót prowadzonych w pasie drogowym. Używane do oznakowania i zabezpieczenia robót znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień, jak i w nocy, a ich stosowanie i umieszczenie na drodze powinno być zgodne z zasadami określonymi w instrukcji o znakach drogowych pionowych. Wymiary znaków używanych w związku z robotami wyko-

nywanymi w pasie drogowym powinny być z grupy wielkości średnie (S) lub większe o jeden rozmiar od innych istniejących znaków drogowych tej samej kategorii stosowanych na danej drodze. Do oznakowania robót należy stosować wyłącznie znaki drogowe pionowe odblaskowe. Nie dotyczy to znaków z grupy F-8. Znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu umieszczone w związku z robotami powinny być usuwane w miarę ich postępu. Zabezpieczenie i oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym powinno być dostosowane do występujących utrudnień na drodze, a także zapewniać bezpieczeństwo uczestnikom ruchu oraz osobom wykonującym te roboty. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robot na drodze powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień, jak i w nocy oraz utrzymane w należytym stanie przez okres trwania robót. Dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu stosuje się odpowiednio barwy białą, czerwoną, żółtą i czarną lub dowolną jaskrawą dla taśmy ostrzegawczej U-22. Jeżeli urządzenia te zawierają elementy odblaskowe powinny być one w kształcie koła lub prostokąta i widoczne w okresie od zmroku do świtu z odległości co najmniej 150 m przy oświetleniu ich światłami drogowymi. Konstrukcja stojaków użytych do urządzeń bezpieczeństwa ruchu powinna zapewniać ich stabilność. Osoby wykonujące czynności związane z robotami w pasie drogowym powinny być ubrane w odzież ostrzegawczą o barwie pomarańczowej. Zaleca się wyposażenie odzieży w elementy odblaskowe o barwie żółtej lub pomarańczowej ułatwiające spostrzeganie przez kierujących.

Sprawdziła:

Projektował:

## OBJĘTOŚĆ HUMUSU DO ZDJĘCIA.

PIKIETAŻ	NAŁOŻENIE HUMUSU-POWIERZCHNIA/OBJĘTOŚĆ					SUMA	ZDJĘCIE	BILANS
	KORONA	SK-WYK	RÓW	PSK-WYK	PSK-NAS			
0.00	0	0	0	0	0	0	0	
	1.7	0	0	0	0	1.7	2.44	0.74
31.48	0.11	0	0	0	0	0.11	0.16	
	1.61	0	0	0	0	1.61	3.64	2.78
61.27	0	0	0	0	0	0	0.09	
	3.23	0	0	0	0	3.23	2.75	2.3
91.15	0.22	0	0	0	0	0.22	0.09	
	1.94	0	0	0	0	1.94	0.86	1.22
109.11	0	0	0	0	0	0	0	
	0.8	0	0	0	0	0.8	1.49	1.92
123.90	0.11	0	0	0	0	0.11	0.2	
	0.65	0	0	0	0	0.65	0.61	1.87
129.96	0.11	0	0	0	0	0.11	0	
	1.19	0	0	0	0	1.19	1.66	2.34
151.98	0	0	0	0	0	0	0.15	
	1.81	0	0	0	0	1.81	4.38	4.92
185.43	0.11	0	0	0	0	0.11	0.11	
	1.44	0	0	0	0	1.44	3.17	6.64
212.14	0	0	0	0	0	0	0.13	
	0	0	0	0	0	0	3.7	10.35
241.34	0	0	0	0	0	0	0.13	
	0	0	0	0	0	0	4.36	14.71
274.05	0	0	0	0	0	0	0.14	
	0	0	0	0	0	0	5.28	19.99
303.09	0	0	0	0	0	0	0.22	
	0	0	0	0	0	0	4.26	24.25
333.07	0	0	0	0	0	0	0.06	
	0	0	0	0	0	0	0.9	25.15
342.56	0	0	0	0	0	0	0.13	
RAZEM	14.37	0	0	0	0	14.37	39.52	



## OBJĘTOŚĆ ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚĆ		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR	BILANS
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP			
0.00	3.93	0					0
			86.41	0.63	0.63	85.78	
31.48	1.56	0.04				85.78	85.78
			49.6	0.74	0.74	48.86	
61.27	1.77	0.01				134.64	134.64
			46.46	0.6	0.6	45.87	
91.15	1.34	0.03				180.5	180.5
			34.57	0.27	0.27	34.3	
109.11	2.51	0				214.81	214.81
			30.99	0.37	0.37	30.62	
123.90	1.68	0.05				245.42	245.42
			10.7	0.15	0.15	10.54	
129.96	1.85	0				255.97	255.97
			41.51	0.22	0.22	41.29	
151.98	1.92	0.02				297.26	297.26
			53.85	1	1	52.85	
185.43	1.3	0.04				350.11	350.11
			37.66	0.67	0.67	36.99	
212.14	1.52	0.01				387.1	387.1
			38.25	0.88	0.88	37.38	
241.34	1.1	0.05				424.48	424.48
			41.71	1.14	1.14	40.56	
274.05	1.45	0.02				465.04	465.04
			37.17	1.02	1.02	36.15	
303.09	1.11	0.05				501.19	501.19
			31.78	1.2	1.2	30.58	
333.07	1.01	0.03				531.77	531.77
			10.68	0.14	0.14	10.53	
342.56	1.24	0				542.3	542.3
RAZEM			551.34	9.03	9.03		

## OBJĘTOŚĆ HUMUSU DO NAŁOŻENIA.

PIKIETAŻ	SZEROKOŚĆ/POWIERZCHNIA							RAZEM	PODŁOŻE
	KORONA	S-WYK	RÓW	PSW<=5	PSW>5	SN<=5	SN>5		
0.00	0	0	0	0	0.00	0	0	10.87	0.00
	4.72	0	0	0	0.00	0	4.72	257.76	0.00
31.48	0.3	0	0	0	0.00	0	0.3	5.5	0.00
	4.47	0	0	0	0.00	0	4.47	159.38	0.00
61.27	0	0	0	0	0.00	0	0	5.2	0.00
	8.96	0	0	0	0.00	0	8.96	158.72	0.00
91.15	0.6	0	0	0	0.00	0	0.6	5.43	0.00
	5.39	0	0	0	0.00	0	5.39	97.74	0.00
109.11	0	0	0	0	0.00	0	0	5.46	0.00
	2.22	0	0	0	0.00	0	2.22	82.81	0.00
123.90	0.3	0	0	0	0.00	0	0.3	5.74	0.00
	1.82	0	0	0	0.00	0	1.82	33.54	0.00
129.96	0.3	0	0	0	0.00	0	0.3	5.33	0.00
	3.3	0	0	0	0.00	0	3.3	117.3	0.00
151.98	0	0	0	0	0.00	0	0	5.33	0.00
	5.02	0	0	0	0.00	0	5.02	176.95	0.00
185.43	0.3	0	0	0	0.00	0	0.3	5.25	0.00
	4.01	0	0	0	0.00	0	4.01	136.38	0.00
212.14	0	0	0	0	0.00	0	0	4.96	0.00
	0	0	0	0	0.00	0	0	143.96	0.00
241.34	0	0	0	0	0.00	0	0	4.9	0.00
	0	0	0	0	0.00	0	0	155.68	0.00
274.05	0	0	0	0	0.00	0	0	4.62	0.00
	0	0	0	0	0.00	0	0	142.89	0.00
303.09	0	0	0	0	0.00	0	0	5.22	0.00
	0	0	0	0	0.00	0	0	143.39	0.00
333.07	0	0	0	0	0.00	0	0	4.34	0.00
	0	0	0	0	0.00	0	0	39.71	0.00
342.56	0	0	0	0	0.00	0	0	4.03	0.00
RAZEM	39.91	0	0	0	0.00	0	39.91	1846.21	0.00

**POWIERZCHNIA PLANTOWANIA.**

PIKIETAŻ	KORONA	S-WYK	RÓW	SZEROKOŚĆ/POWIERZCHNIA				RAZEM	PODŁOŻE
				PSW<=5	PSW>5	SN<=5	SN>5		
0.00	0	0	0	0.09	0	0	0	0.09	0
	9.44	0	0	4.57	0	0.1	0	14.11	0
31.48	0.6	0	0	0.2	0	0.01	0	0.81	0
	17.87	0	0	4.74	0	0.1	0	22.71	0
61.27	0.6	0	0	0.12	0	0	0	0.71	0
	17.93	0	0	1.72	0	1.78	0	21.44	0
91.15	0.6	0	0	0	0	0.12	0	0.72	0
	10.78	0	0	3.84	0	1.07	0	15.69	0
109.11	0.6	0	0	0.43	0	0	0	1.03	0
	8.87	0	0	7.39	0	1.22	0	17.49	0
123.90	0.6	0	0	0.57	0	0.17	0	1.34	0
	3.64	0	0	2.27	0	0.79	0	6.7	0
129.96	0.6	0	0	0.18	0	0.1	0	0.87	0
	13.21	0	0	4.94	0	1.07	0	19.22	0
151.98	0.6	0	0	0.27	0	0	0	0.87	0
	15.05	0	0	6.55	0	2.82	0	24.42	0
185.43	0.3	0	0	0.12	0	0.17	0	0.59	0
	8.01	0	0	4.14	0	2.25	0	14.4	0
212.14	0.3	0	0	0.19	0	0	0	0.49	0
	4.38	0	0	2.78	0	3.5	0	10.67	0
241.34	0	0	0	0	0	0.24	0	0.24	0
	0	0	0	2.32	0	3.93	0	6.24	0
274.05	0	0	0	0.14	0	0	0	0.14	0
	0	0	0	2.06	0	4.46	0	6.52	0
303.09	0	0	0	0	0	0.31	0	0.31	0
	0	0	0	0	0	6.56	0	6.56	0
333.07	0	0	0	0	0	0.13	0	0.13	0
	0	0	0	0.14	0	0.62	0	0.76	0
342.56	0	0	0	0.03	0	0	0	0.03	0
RAZEM	109.19	0	0	47.45	0	30.28	0	186.92	0

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA .

- rys. nr 3 „Profil podłużny” - w skali 1 : 50 / 500.
- rys. nr 4 „Przekroje poprzeczne” - w skali 1 : 100.
- rys. nr 5.1 „Szczegóły konstrukcyjne” - w skali 1 : 25.
- rys. nr 5.2 „Szczegóły konstrukcyjny wpustu ulicznego” - w skali 1 : 25.

### **III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA**

#### **I OCHRONY ZDROWIA.**

*Temat:*

**„Przebudowa drogi wewnętrznej – ulicy Krótkiej  
w miejscowości Szydłowiec, gmina Szydłowiec”.**

*Adres obiektu :*

**Miejscowość : Szydłowiec,**

**Gmina : Szydłowiec,**

**Województwo: mazowieckie,**

**Nr działek: 2396 - obręb nr 143005\_5.0001 Szydłowiec.**

*Inwestor :*

**Gmina Szydłowiec**

**z siedzibą:**

**Pl. Rynek Wielki 1**

**26-500 Szydłowiec**

*Data opracowania: 03 wrzesień 2020 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 ze zmianami), 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:

- rozbiórkę nawierzchni z niesortu kamiennego,
- wykonanie niezbędnych robót ziemnych,
- przebudowę warstwy mrozoodpornej i podbudowy drogi,
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej,
- wykonanie odwodnienia drogi,
- 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 uwzględnić rodzaje robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypywania 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 .

- sieć wodociągowa i przyłącza wodociągowe,
- sieć kanalizacyjna wraz z przyłączami
- 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 1.5. 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, betonarskie, 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.**

Sprawdziła:

Projektował:

## **IV. UZGODNIENIA.**

*Temat:*

**„Przebudowa drogi wewnętrznej – ulicy Krótkiej  
w miejscowości Szydłowiec, gmina Szydłowiec”.**

*Adres obiektu :*

**Miejscowość : Szydłowiec,**

**Gmina : Szydłowiec,**

**Województwo: mazowieckie,**

**Nr działek: 2396 - obręb nr 143005\_5.0001 Szydłowiec.**

*Inwestor :*

**Gmina Szydłowiec**

z siedzibą:

**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.

*Data opracowania:* **03 wrzesień 2020 r.**

*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 SPRAWDZAJĄCEGO

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

**„Przebudowa drogi wewnętrznej – ulicy Krótkiej  
w miejscowości Szydłowiec, 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 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2018. 1935 z dnia 09 października 2018 r.).

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 PROJEKTANTA

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

**„Przebudowa drogi wewnętrznej – ulicy Krótkiej  
w miejscowości Szydłowiec, 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 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2018. 1935 z dnia 09 października 2018 r.).

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