

# **OPIS PROJEKTU**

## **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Willowej w Warce na odcinku od km 0+008 do km 0+370 .

### **1.2. Lokalizacja inwestycji**

Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest na działkach nr ewidencyjny 2063, 2064, 1817, 2104/6, 1796, obręb Warka, gmina Warka, powiat grójecki, województwo mazowieckie.

### **1.3 Rodzaj, zakres i cel inwestycji**

Na odcinku od km 0+008 do km 0+370 projektowana przebudowa będzie polegała na wykonaniu nowej nawierzchni jezdni na długości 362,00mb i szerokości 5,00m. Planuje się budowę chodników na odcinkach: po stronie prawej na odcinku od km 0+008 do km 0+202,50 i po stronie lewej na odcinku od km 0+008 do km 0+216,75 i szerokości po 2,00m zlokalizowanych przy krawędzi jezdni. Projektowany chodnik będzie posiadał nawierzchnię z kostki brukowej betonowej grubości 8cm układanej na podbudowie z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=5\text{MPa}$  i grubości warstwy 15cm. Chodnik będzie obramowany obrzeżem betonowym 8x30cm układanym na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem. Przebudowie poddane zostaną zjazdy indywidualne na przyległe działki do granicy pasa ulicy Willowej. Na dalszej części ulicy tj. po stronie prawej od km 0+216,75 do km 0+370 i po lewej stronie od km 0+216,75 do km 0+370 zostaną wykonane pobocza z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie o grubości warstwy 15cm na szerokości po 0,75m. Celem inwestycji jest poprawa stanu nawierzchni jezdni, oraz podniesienie bezpieczeństwa ruchu pieszego poprzez wykonanie chodników i opracowanie z wdrożeniem projektu stałej organizacji ruchu. Obecny stan nawierzchni jezdni z uwagi na deformację stanowi zagrożenie w bezpiecznym użytkowaniu ulicy. Ocena stanu nawierzchni jezdni jest zła. O poziomie oceny decydują następujące składowe: deformacje, ubytki materiału nawierzchni w blockach betonowych, zastoiska wody, starzenie materiału nawierzchni, krawężniki wykruszone, w stanie zanikowym. Planuje się korektę spadków poprzecznych dla dostosowania do właściwego spływu wody po nawierzchni jezdni.

Przedsięwzięcie przywróci właściwe parametry techniczne i eksploatacyjne jezdni, a po wybudowaniu chodników pozwoli na uporządkowanie ruchu pieszych i bezpiecznym korzystaniu komunikacji pieszym. Dodatkowo podniesie walory estetyczne ulicy oraz jej funkcje użytkowe.

## **2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

### **2.1. Warunki ogólne**

Istniejąca ulica znajduje się w układzie ulic stanowiących obsługę komunikacyjną dla działek zlokalizowanych w sąsiedztwie pasa drogowego ulicy. Zabudowa przy ulicy jest zabudową

zwartą z budynkami jednorodzinnymi. Ulica stanowi połączenie pomiędzy ulicami: powiatową: Ledóchowskiego i ulicą gminną Kwiatowa. Posiada w nawierzchnie z bloków betonowych o szerokości zmiennej w przedziale 5,02- 5,28m. Początek ulicy określony jest od osi ulicy Ledóchowskiego, a jej pas drogowy rozpoczyna się od km 0+008. Ciąg ulicy Willowej kończy się na granicy pasa drogowego ulicy Kwiatowej w km 0+370. Zakres robót planowany jest w pasie drogowym ulicy i będzie graniczył z pasem ulicy Ledóchowskiego, Matlakowskiego, Myśliwskiej, Kwiatowej. Obecnie przy ulicy odcinkowo zlokalizowane są chodniki tj. po stronie prawej o długości 10,00m i szerokości 1,20m; po stronie lewej na długości 12,00m i szerokości 1,59m. Poza tymi odcinkami obu stronach jezdni występuje pobocze gruntowe o nawierzchni z gruntu naturalnego. Przy ulicy występują skrzyżowania: obustronne skrzyżowanie z ulicą Matlakowskiego w km 0+131, obustronnie z ul. Myśliwską km 0+211,25; granica robót ( pas drogowy ulicy Kwiatowej km 0+370).

W pasie drogowym ulicy występuje sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej, gazowej, telekomunikacyjnej, energetycznej. Linia kanalizacji sanitarnej umiejscowiona jest w jezdni na całym odcinku ulicy, linia energetyczna zlokalizowana jest po stronie lewej na odcinku do skrzyżowania z ulicą Myśliwską, dalej do końca ulicy Kwiatowej po prawej stronie jezdni. Linia wodociągu zlokalizowana jest po stronie lewej na całym odcinku. Linia gazociągu do km 0+030 umieszczona jest poza jezdnią po obu jej stronach, od km 0+030 do km 0+125 po prawej stronie poza jezdnią, od km 0+125 do końca ulicy Willowej umieszczona jest w jezdni zmieniając jej położenie ze strony prawej przez oś na lewą stronę. Do wyżej wymienionych linii wykonane są przyłącza do budynków sąsiadujących z ulicą Willową. Istniejące uzbrojenie terenu ze względu na charakter przebudowy nie będzie kolidowało z prowadzonymi robotami. Prace będą miały charakter powierzchniowy.

## 2.2.Sieć komunikacji drogowej

Istniejąca ulica gminna rozpoczyna się na skrzyżowaniu z ulicą Ledóchowskiego posiadającą status ulicy powiatowej w odległości 8,00m od osi ulicy Ledóchowskiego. Ulica Willowa położona jest na osiedlu Winiary w miejscowości Warka, powiat grójecki. Kończy się na skrzyżowaniu z ulicą Kwiatową. Ulica posiada przekrój uliczny jednojezdniowy o szerokości jezdni zmiennej od 5,02 do 5,28m. Po stronie prawej na długości 10,00m zlokalizowany jest chodnik. Odcinek chodnika o długości 12,00m występuje również po lewej stronie jezdni. Poza odcinkami opisanego powyżej chodnika obu stronach ulicy w części zlokalizowane są pobocza gruntowe na szerokości do granic sąsiadujących działek z pasem drogowym ulicy. Zakres planowanych robót niniejszym opracowaniem kończy się na granicy pasa ulicy Kwiatowej w lokalizacji 0+370. Ulica Willowa znajduje się w układzie ulic gminnych na osiedlu Winiary w Warce. Bezpośrednio jest połączona z ulicą powiatową ( Ledóchowskiego) i pośrednio poprzez ulicę Kwiatową ( gminna) z ulicą Turystyczna ( powiatowa) i dalej z ulicami znajdującymi się w ciągu dróg wojewódzkich w Warce.

## 2.3.Parametry techniczne ulicy gminnej przyjęte do projektowania.

Zgodnie z prowadzoną ewidencją przez zarządcę drogi, ulica posiada klasę techniczną D, oraz następujące podstawowe parametry techniczne:

Klasa drogi	- D
Prędkość projektowa	- 40 km/h

Kategoria ruchu	- KR1-2
Długość odcinka do przebudowy	- 362,00m
Szerokość jezdni	- 5,00 m
Szerokość chodnika obustronnie	- 2,00 m
Długość chodnika	- 403,25m
Moduł sprężystości (wtórny) nie mniejszy niż 100 MPa.	

### 2.3. Istniejąca infrastruktura

Istniejące zjazdy do posesji wymagają wymiany nawierzchni z dostosowaniem wysokościowym do niwelety przebudowywanej ulicy.

### 2.4. Szata roślinna

Istniejąca szata roślinna w granicach pasa drogowego to krzewy ozdobne i drzewa o charakterze rozproszonym. Nie przewiduje się usuwania drzew przy prowadzonych robotach, usunięciu podlegają karpie po wcześniej wyciętych drzewach w ilości 7 sztuk.

## 3. Planowane roboty do wykonania.

### 3.1. Jezdnia

*od km 0+008 do km 0+370*

Wymiana krawężnika betonowego 15x30cm na krawężnik betonowy najazdowy o wymiarach 15x22cm ustawiony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, z wymianą krawężnika związana jest rozbiórka nawierzchni z bloczków betonowych na styku z krawężnikiem na długości 60,00m i szerokości 0,20m; na długości 200,00m i szerokości 0,40m, wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC11W w ilości średniej 100kg/m<sup>2</sup>, wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W o grubości warstwy 4cm, wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S o grubości warstwy 3cm.

### 3.2. Chodniki

Wykonanie nowego chodnika na szerokości 2,00m.

Nawierzchnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm;

Podsypka cementowo – piaskowa 1:3 gr. 3 cm;

Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=5\text{MPa}$  i grubości 15cm.

Od strony jezdni krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm ułożony na ławie z oporem z betonu C12/15;

Od strony terenów zielonych obrzeże betonowe 8x30 cm ułożone na ławie z oporem z betonu C12/15. Szerokość chodnika w świetle pomiędzy krawężnikiem a obrzeżem 2,00m.

Od strony jezdni krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm ułożony na ławie z oporem z betonu C12/15. Za chodnikami i poboczami w sąsiedztwie wysokiej skarpy zostanie ona wzmocniona płytami ażurowymi grubości 10cm układanymi na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 10cm dla zachowania odpowiedniej stateczności. Projektuje się wzmocnienie na długości 30,00m na wysokość 0,40m i na długości 50,00m na wysokość 0,60m.

### 3.3. Odwodnienie ulicy.

Ulica posiada odwodnienie powierzchniowe i takie pozostanie po jej przebudowie. Spływ wody następuje poprzez naturalne ukształtowanie terenu.

### 3.4. Zjazdy

#### *Zjazdy indywidualne przez chodnik*

Wymiana nawierzchni na istniejących zjazdach do posesji. .

Nawierzchnia z kostki betonowej kolorowej gr. 8 cm;

Podsypka cementowo – piaskowa 1:3 gr. 3 cm;

Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=5\text{MPa}$  i grubości 20cm.

Od strony jezdni krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm obniżony ułożone na ławie z oporem z betonu C12/15;

Od strony posesji opornik betonowy 12x15cm, opornik również zostanie ustawiony jako obramowanie zjazdów od strony zieleńców. Opornik zostanie ustawiony na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

#### *Zjazdy publiczne*

Nie występują.

### 3.5. Organizacja ruchu

Organizacja ruchu zgodnie z załączonym projektem stałej organizacji ruchu z terminem wprowadzenia do 31.12.2109r..

## **4. Informacje o działce drogowej.**

Działki o nr ewid.: 2063, 2064, 2104/6, 1796, obręb Warka, gmina Warka, powiat grójecki, województwo mazowieckie nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

## **5. Przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.**

Planowane do wbudowania w obiekt materiały budowlane będą posiadać stosowne certyfikaty i świadectwa jakości i nie będą stwarzać żadnego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na środowisko naturalne.

## **6. Inne.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót zostanie wykonany projekt organizacji ruchu na czas ich wykonania i zatwierdzony we właściwym organie zarządzającym ruchem drogowym.

**7. Zestawienie elementów przewidzianych do wykonania w wyniku przebudowy.**

L.p.	Nazwa elementu	Długość	Szerokość	Powierzchnia	Ilość szt.	Uwagi
1	Jezdnia	362,00	5,00	1750,00		
2	Pobocza	306,50	0,75	190,13		
3	Chodniki	403,25	2,00	550,00		
4	Zjazdy			412,79	47,00	
5	Zieleńce			407,37		
6	Umocnienie skarp			42,00		
7	Regulacja urządzeń infrastruktury				9,00/11,00/13,00	
6	Oznakowanie pionowe				15,00	
7	Oznakowanie poziome			53,61		