



**„Poprawa stanu infrastruktury drogowej w Gminie Suchedniów**

**Budowa drogi gminnej – ulicy Harcerskiej” – w systemie zaprojektuj i wybuduj**

Zadanie:

**„Poprawa stanu infrastruktury drogowej w Gminie Suchedniów –  
Budowa drogi gminnej – ulicy Harcerskiej”**

*Kategoria XXV- drogi i kolejowe drogi szynowe*

Nazwa opracowania:

**KONCEPCJA DROGOWA**

Inwestor:



**GMINA SUCHEDNIÓW**  
**ulica Fabryczna 5**  
**26-130 Suchedniów**

Lokalizacja inwestycji:

**Droga gminna ulica Harcerska**  
**26-130 Suchedniów**  
**pow. Skarżyski,**  
**woj. Świętokrzyskie**

Opracował:

**mgr inż. Marek Liwocha**

Data opracowania:

**Styczeń 2024**

**Egzemplarz nr: 1**



## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- 1.2. LOKALIZACJA INWESTYCJI
- 1.3. INWESTOR
- 1.4. JEDNOSTKA PROJEKTOWA
- 1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA

### **2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

### **3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

- 3.1. FUNKCJA I SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### **4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO**

- 4.1. PROJEKTOWANE PARAMETRY TECHNICZNE
- 4.2. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI
- 4.3. ODWODNIENIE
- 4.4. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH SIECI UZBROJENIA TERENU, KOLIDUJĄCYCH Z PROJEKTOWANYM ROZWIĄZANIEM DROGOWYM
- 4.5. ROBOTY ROZBIÓRKOWE
- 4.6. WYCINKI DRZEW I KRZEWÓW

### **5. BILANS POWIERZCHNI**

### **6. ANALIZA FINANSOWA**

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

- **ORIENTACJA** **Skala 1:10 000**
- **PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU** **Skala 1:500**
- **PRZEKROJE NORMALNO KONSTRUKCYJNE** **Skala 1:20, 1:50**



## **1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA**

### **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest KONCEPCJA WIELOBRANŻOWA dla zadania : „Budowa drogi gminnej ulicy Harcerskiej”

### **1.2. LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Inwestycja znajduje się na terenie województwa świętokrzyskiego, powiat skarżyski, gmina Suchedniów, miejscowość Suchedniów.

### **1.3. INWESTOR**

**GMINA SUCHEDNIÓW**

**ulica Fabryczna 5**

**26-130 Suchedniów**

### **1.4. JEDNOSTKA PROJEKTOWA**

**ProSpec**

**MAREK LIWOCHA**

**Ściegna 60A, 26-050 Zagnańsk**

**NIP: 9591763271, Regon: 523316020**

**tel. 668 688 488**

### **1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA**

**Dokumentację projektową wykonano na podstawie:**

- Mapa zasadnicza w skali 1:500;
- Wizji lokalnych i pomiarów;
- Norm i przepisów prawa budowlanego;
- Uzgodnienia rozwiązań projektowych z Inwestorem / Zamawiającym.

## **2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie KONCEPCJI WIELOBRANŻOWEJ dla zadania : Budowa drogi gminnej ulicy Harcerskiej na działce nr ewid. 6692/1 (Identyfikator działki: 261005\_4.0001.6692/1) w km 0+000,00 do km 0+429,00 w msc. Suchedniów wraz z budową odwodnienia, budową oświetlenia i przebudową ewentualnych kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną.

Zakres budowy drogi obejmuje wykonanie wszelkich robót budowlanych niezbędnych do zrealizowania w/w zadania między innymi:

- obsługę geodezyjną budowy,
- rozbiórkę istniejącej jezdni od km 0+000,00 do km 0+429,00 (zgodnie z rys. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU);
- wykonanie nowej konstrukcji jezdni od km 0+000,00 do km 0+429,00;
- wykonanie nowej konstrukcji ciągu pieszo – jezdni;
- budowa zjazdów;
- budowa pobocza;



**„Poprawa stanu infrastruktury drogowej w Gminie Suchedniów**

***Budowa drogi gminnej – ulicy Harcerskiej” – w systemie zaprojektuj i wybuduj***

- wykonanie oznakowania drogi wraz z budową urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- budowa systemu odwodnienia drogi - budowa rowu, regulacja istniejącego rowu odpływowego, przebudowy istniejących urządzeń wodnych;
- budowa oświetlenia ulicznego od km 0+000,00 do km 0+429,00;
- przebudowa kolizji z istniejącą infrastrukturą sieciową,
- budowa kanału technologicznego (jeżeli zajdzie konieczność),
- regulacja wysokościowa wjazdów, studni, itp.,
- wycinka kolidujących drzew i krzewów.

Precyzyjny zakres przebudów sieci, oraz wycinek drzew i krzewów zostanie ustalony na etapie projektu budowlanego, po uzyskaniu warunków technicznych od Zarządców sieci.

### **3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

#### **3.1. FUNKCJA I SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Inwestycja znajduje się na terenie województwa świętokrzyskiego, powiat skarżyski, gmina Suchedniów, miejscowość Suchedniów.

Przewidziana do przebudowy droga jest drogą gminną i ma długość ok. 429 m. Droga jest skomunikowana w km 0+000,00 – z drogą gminną – ul. Warszawska a w km 0+429,00 z drogą gminną ul. Partyzantów.

Istniejąca droga gminna pełni funkcję dojazdową do zlokalizowanych wzdłuż drogi zabudowań o charakterze mieszkaniowo zagrodowym oraz rekreacyjno - turystycznym.

Istniejący odcinek drogi posiada jezdnię o szerokości ~4,5m, o nawierzchni tłuczniowej. Stan nawierzchni jest zły i ze względów bezpieczeństwa wymaga natychmiastowej modernizacji. Spadki podłużne drogi dość zróżnicowane od terenu całkiem płaskiego ~2% do ~5%.

Droga nie posiada chodników. Pobocza nieuregulowane, mają postać pasa zielonego o szer. 0,2m-2,0m. Zjazdy o szerokościach od 3-6m, mają nawierzchnię gruntową z kruszywa, dojścia do furtek o szer. ~1,5m, głównie z nawierzchnią gruntową oraz z kruszywa.

W bezpośrednim sąsiedztwie drogi zlokalizowana jest infrastruktura sieciowa taka jak:

- Kanalizacja sanitarna Ø200 wraz z przyłączami Ø160.
- Sieć teletechniczna.
- Sieć energetyczna.
- Sieć wodociągowa.
- Sieć gazociągowa.

Istniejąca droga posiada odwodnienie w postaci rowów przydrożnych. Rów zbiera wody opadowe z jezdni oraz z przyległych terenów po stronie północnej drogi. Głębokość istniejących rowów jest od ok. 0,40 metra do 0,70 metra.

### **4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO**

Stan projektowany nawiązuje do obecnego zagospodarowania terenu. Przewidziano kontynuację funkcji komunikacyjnych terenu. W ramach inwestycji planuje się rozbiórki istniejących utwardzeń nawierzchni drogowych, w zakresie zjazdów, oraz jezdni.

Przewidziano budowę nowej konstrukcji nawierzchni odpowiedniej dla kategorii ruchu KR2.

Przy jezdni zaprojektowano pobocze o szer. 0,5m umocnione kruszywem.



#### 4.1. PROJEKTOWANE PARAMETRY TECHNICZNE

- Droga gminna;
- Klasa drogi D;
- Kategoria ruchu KR 2;
- Prędkość projektowa:  $V_p=40$  km/h;
- Nośność: 100 kN/oś;
- Długość odcinka 429,00m + ok. 50,00m;
- Szerokość jezdni 5,0m;
- Szerokość ciągu pieszo - jezdni 3,0m;
- Spadek podłużny maksymalnie dopasowany do terenu istniejącego;
- Zjazdy do posesji o szer. dopasowanej do istniejących, generalnie o szer. 5,0m połączone z jezdnią łukami wyokrąglającymi  $R=5,0$ m;
- Rów otwarty / kryty;
- Przebudowa skrzyżowań wyłącznie w zakresie włączeń w drogi gminne z zastosowaniem promieni skrętnych.

#### 4.2. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni drogowej zaprojektowano dla kategorii ruchu KR2. Istniejące podłoże gruntowe należy doprowadzić do grupy nośności G1.

Konstrukcję nawierzchni jezdni należy zaprojektować na podstawie aktualnego Katalogu Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

#### **Konstrukcja nawierzchni rozbudowywanej drogi gminnej w km 0+000,00 do km 0+429,00:**

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – gr.4cm;
  - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W – gr.8cm;
  - Mieszanka niezwiązana z kruszywa  $C_{90/3}$  0/31,5 – gr.22cm;
  - Mieszanka związana cementem (warstwa mrozochronna)  $C_{1,5/2}$  – gr.25cm;
- RAZEM: 59cm**

#### **Ciąg pieszo - jezdny:**

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S – gr.4cm;
  - Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W – gr.5cm;
  - Mieszanka niezwiązana z kruszywa  $C_{90/3}$  0/31,5 – gr.15cm;
  - Mieszanka związana cementem (warstwa mrozochronna)  $C_{1,5/2}$  – gr.15cm;
- RAZEM: 39cm**

#### **Pobocze:**

- Mieszanka niezwiązana z kruszywa  $C_{90/3}$  0/31,5 – **gr.15cm;**

#### **Zjazdy:**

- Nawierzchnia z kostki betonowej grafitowej – gr.8cm;
  - Podsyпка cementowo – piaskowa 1:4 – gr.5cm;
  - Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywa  $C_{90/3}$  0/31,5 – gr.15cm;
  - Mieszanka związana cementem (warstwa mrozochronna)  $C_{1,5/2}$  – gr.15cm;
- RAZEM: 43cm**



**„Poprawa stanu infrastruktury drogowej w Gminie Suchedniów**  
**Budowa drogi gminnej – ulicy Harcerskiej” – w systemie zaprojektuj i wybuduj**

#### **4.3. ODWODNIENIE**

Projektowany system odwodnienia nawiązuje do istniejącego sposobu odwodnienia drogi. Tak jak dotychczas funkcję odbiorników wód z terenu pasa drogowego będzie stanowił rów przydrożny oraz rowy odpływowe.

Projektowane zmiany będą obejmowały regulację rowu, obejmując korekty spadków podłużnych oraz wyprofilowanie skarp. Skarpy rowu będą umocnione betonowymi płytami ażurowymi. Dno umocnione prefabrykatami betonowymi (korytka typu krakowskiego i ścieki betonowe).

Na rowie będą wykonane zabudowy rowu pod zjazdami i dojazdami. Przepusty pod zjazdami na rowie po stronie lewej będą wykonane wg projektu typowego jako przepusty jednootworowe o przekroju kołowym Ø500, z rur prefabrykowanych żelbetonowych z betonu C45/55, o połączeniach na pióro-wpust uszczelnianych na uszczelki gumowe (lub równoważne) układanych na podsypce z pospółki gr. 20cm. Wlot oraz wylot zabudowanego rowu umocniono dodatkowo ściankami czołowymi ze skrzydełkami.

**Na etapie projektu budowlanego, po wykonaniu obliczeń hydraulicznych i sprawdzeniu ich dotychczasowych parametrów, przepusty zostaną zakwalifikowane do wymiany.**

#### **4.4. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH SIECI UZBROJENIA TERENU, KOLIDUJĄCYCH Z PROJEKTOWANYM ROZWIĄZANIEM DROGOWYM**

Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu, kolidujących z projektowaną inwestycją, zlokalizowanych na obszarze objętym budową drogi.

Przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu, kolidujących z projektowaną inwestycją winna być przeprowadzona w oparciu o warunki i uzgodnienia właścicieli tych urządzeń, które pozyska we własnym zakresie Wykonawca. Wykonawca winien zapewnić nadzór nad przebudową urządzeń obcych ze strony właścicieli sieci oraz pokryć koszty tego nadzoru i innych opłat wymaganych przez właścicieli sieci.

Zaktualizowana przez Wykonawcę mapa do celów projektowych winna zawierać wszystkie urządzenia kolidujące z projektowaną inwestycją, zinwentaryzowane i niezinventaryzowane na kopii mapy zasadniczej. Wykonawca rozpozna i wskaże na konieczność przebudowy/ rozbudowy lub zabezpieczenia obiektów i urządzeń kolidujących z projektowaną inwestycją, zlokalizowanych na obszarze objętym przebudową, w szczególności:

- sieć wodociagową,
- sieć gazową,
- sieć teletechniczną,
- linie napowietrzne/ziemne energetyczne,
- oświetlenie uliczne,
- kanalizacja deszczowa i urządzenia oczyszczające wody opadowe,
- kanalizacja sanitarna.

**Inwestycja będzie obejmowała swoim zakresem :**

- budowę oświetlenia ulicznego na długości około 430 metrów ulicy Harcerskiej;
- przebudowę sieci teletechnicznej (w przypadku kolizji z projektowaną konstrukcją jezdni, zjazdów lub rowów);
- przebudowę sieci energetycznej nN (w przypadku kolizji z projektowaną konstrukcją jezdni, ciągu pieszo -jezdnego, zjazdów lub rowów);
- przebudowę sieci gazociagowej (w przypadku kolizji z projektowaną konstrukcją jezdni, ciągu pieszo -jezdnego, zjazdów lub rowów);
- przebudowę sieci wodociagowej (w przypadku kolizji z projektowaną konstrukcją jezdni, ciągu pieszo -jezdnego, zjazdów lub rowów);
- zabezpieczenie przejść sieci doziemnych pod jezdniami i zjazdami;





**„Poprawa stanu infrastruktury drogowej w Gminie Suchedniów**

**Budowa drogi gminnej – ulicy Harcerskiej” – w systemie zaprojektuj i wybuduj**

- regulacja wysokościowa włączów studni, zaworów wodociągowych i gazociągowych.

**4. BILANS POWIERZCHNI**

- JEZDNIA ~ 2 600 m<sup>2</sup>
- CIĄG PIESZO – JEZDNY ~980 m<sup>2</sup>;
- ZJAZDY ~ 680 m<sup>2</sup>
- POBOCZE ~ 280 m<sup>2</sup>

**6. ANALIZA FINANSOWA**

<b>ANALIZA FINANSOWA</b>		
Lp.	Wyszczególnienie	Kwota netto:
1.	<b>Dokumentacja projektowa</b>	<b>44 000,00</b>
1.1.	Opracowanie PFU i koncepcji	4 000,00
1.2.	Opracowanie dokumentacji projektowej	40 000,00
2.	<b>Wywłaszczenia:</b> Przewidziano konieczność pozyskania nieruchomości gruntowych o powierzchni ok. 375 m <sup>2</sup> (przyjęto 80 zł/m <sup>2</sup> )	<b>30 000,00</b>
3.	<b>Prace budowlane, związane z realizacją inwestycji:</b>	<b>2 686 243,90</b>
3.1	<b>Roboty drogowe</b>	<b>2 204 641,60</b>
3.1.1	Prace przygotowawcze	100 021,40
3.1.2	Roboty ziemne	150 003,92
3.1.3	Elementy dróg (krawężniki, obrzeża)	456 004,92
3.1.4	Jezdnia	985 600,00
3.1.5	Ciąg pieszo - jezdny	240 001,80
3.1.6	Zjazdy	105 000,76
3.1.7	Odwodnienie	140 008,25
3.1.8	Oznakowanie	28 000,55
3.2	<b>Roboty wykończeniowe</b>	<b>35 002,50</b>
3.3	<b>Roboty budowlane – przebudowa sieci teletechnicznej</b>	<b>100 008,90</b>
3.4	<b>Roboty budowlane – przebudowa sieci energetycznej / oświetlenie uliczne</b>	<b>286 010,40</b>
3.5	<b>Roboty budowlane – przebudowa sieci gazociągowej</b>	<b>21 000,00</b>
3.6	<b>Roboty budowlane – zabezpieczenie sieci wodociągowej</b>	<b>20 000,00</b>
3.7	<b>Wycinki drzew</b>	<b>19 580,50</b>
<b>RAZEM - NETTO</b>		<b>2 760 243,90</b>
<b>RAZEM - VAT</b>		<b>634 856,10</b>
<b>RAZEM - BRUTTO</b>		<b>3 395 100,00</b>

Opracował: