

**INWESTOR: Burmistrz Miasta i Gminy Tarczyn  
05-555 Tarczyn, ul. Stępkowskiego 17**

**PROJEKT MODERNIZACJI  
ULICY ZIELONEJ  
W NOWYCH RACIBORACH,  
W GMINIE TARCZYN**

**dz. nr ew. 165 ob. 0022 Nowe Racibory,  
j. ew. 141806\_5 Tarczyn – Wieś**

**BRANŻA DROGOWA**

**Projektowała:  
mgr inż. Anna Utrata**

**Wa - 788/93  
MAZ/BD/2198/02  
Specjalność: drogi**

---

*Maj 2021*

*A-PRO Anna Utrata  
05-520 Konstancin-Jeziorna, Opacz 36*

# ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

## 1. OPIS TECHNICZNY ..... str. 3 - 7

### I PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA

### II STAN ISTNIEJĄCY

1. Zagospodarowanie terenu
2. Istniejące uzbrojenie techniczne

### III ROZWIĄZANIE PROJEKTOWANE

1. Parametry remontowanej drogi
2. Odcinek objęte opracowaniem, zakres robót
3. Rozwiązanie wysokościowe
4. Konstrukcja nawierzchni
5. Odwodnienie
6. Roboty wykończeniowe
7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska
8. Informacja o zabytkowym charakterze i cechach chronionych obiektu
9. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na teren budowy

## 3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA ..... str. 8 - 14

1. Orientacja, rys. nr 1 ..... str. 9
2. Projekt zagospodarowania terenu. Skala 1:1000, rys. nr 2..... str. 10
3. Przekrój konstrukcyjny. Skala 1:25, rys. nr 3.1..... str. 11
4. Przekrój konstrukcyjny. Skala 1:25, rys. nr 3.2 ..... str. 12
5. Przekrój konstrukcyjny. Skala 1:25, rys. nr 3.3 ..... str. 13
6. Przekrój konstrukcyjny. Skala 1:25, rys. nr 3.4 ..... str. 14

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU MODERNIZACJI ULICY ZIELONEJ W NOWYCH RACIBORACH, W GMINIE TARCZYN**

### **I PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA**

Tematem opracowania jest projekt modernizacji ulicy Zielonej w Nowych Raciborach, w gminie Tarczyn. Jest to droga lokalna, położona w południowo-wschodniej części gminy. Opracowaniem objęto odcinek o długości 1003m.

Droga przebiega przez teren o zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej.

Modernizacją objęto odcinek od ul. Mazowieckiej na północy do końca zabudowy na południu.

Opracowanie obejmuje istniejący pas drogowy w granicach własności Gminy Tarczyn.

Zaplanowane roboty nie powodują zmiany granic pasa drogowego.

Przewiduje się roboty polegające na wykonaniu nowych bitumicznych warstw jezdnych, lokalnym uzupełnieniu podbudowy z mieszanki mineralno-bitumicznej, uzupełnieniu podbudowy z kruszywa łamanego oraz wykonaniu obustronnego poszerzenia na odcinku o długości 118m. Ponadto przewidziano przedłużenie przepustu o średnicy 600mm o 3,0m i montażu ścianek czołowych.

Zlecniodawcą jest Burmistrz Miasta i Gminy Tarczyn, która jest także inwestorem przedsięwzięcia.

Podstawę opracowania stanowią:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Wytyczne Projektowania Ulic - GDDP Warszawa 1992;
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000.

### **II STAN ISTNIEJĄCY**

#### **1. Zagospodarowanie terenu**

Droga objęta opracowaniem to droga lokalna. Modernizacji podlega odcinek o długości ok. 1003m. Droga obsługuje teren o luźnej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej.

Szerokość pasa drogowego w granicach opracowania wynosi 6,0m.

Pas drogowy jest urządzony. Ma utwardzoną jezdnię o szerokości 4,0m. Na odcinku o pik. 0+0,00 ÷ 0+787,00 jezdnia ma nawierzchnię bitumiczną, zaś na odcinku 0+787,00 ÷ 1+003,00 - nawierzchnię z kruszywa łamanego. Na odcinku 0+787 ÷ 0+885 jezdnia przebiega w znacznym zaniżeniu. Szerokość jezdni z kruszywa wynosi ok. 3,2m.

Pas drogowy wyposażony jest w podstawowe uzbrojenie techniczne. W rejonie objętym robotami występuje wodociąg z przyłączami do posesji oraz napowietrzne i doziemne linie energetyczne. Poza tym, w dającej się przewidzieć przyszłości, nie planuje się dokonywania żadnych zmian w infrastrukturze technicznej.

Stan techniczny jezdni jest niezadowolający. Liczne spękania nawierzchni, nierówności, ubytki wymagają szybkiej interwencji. Na odcinku 0+220,00 ÷ 0+270,00 zachodnia połowa jezdni o nawierzchni bitumicznej i przyległe pobocze uległy znacznemu obniżeniu.

Odwodnienie powierzchniowe odbywa się do gruntu poprzez chłonne pobocza. Nie przewiduje się wprowadzenia zmian w sposobie odwodnienia.

Pobocza wymagają wyprofilowania, regulacji i obustronnego utwardzenia w pasach po 0,50m. Niezbędne jest także wyrównanie zjazdów pod względem wysokościowym.

## 2. Istniejące uzbrojenie techniczne

W rejonie objętym robotami występuje wodociąg z przyłączami do posesji oraz napowietrzne i doziemne linie energetyczne.

### Uwaga!

Przed rozpoczęciem robót należy zawiadomić administratorów urządzenia.

Roboty należy prowadzić pod nadzorem administratora urządzenia.

## III ROZWIĄZANIE PROJEKTOWANE

### 1. Parametry modernizowanej drogi

#### Jezdnia:

- przekrój jezdni drogowy;
- spadek poprzeczny daszkowy 2%;
- szerokość jezdni 4,0m;
- pobocza o szerokości 2x0,50m;
- spadek poprzeczny pobocza 6%

### 2. Odcinek objęty opracowaniem, zakres robót

Droga objęta opracowaniem to droga lokalna. Modernizacji podlega odcinek o długości ok. 1003m. Droga obsługuje teren o luźnej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej.

Szerokość pasa drogowego w granicach opracowania wynosi 6,0m.

Pas drogowy jest urządzony. Ma utwardzoną jezdnię o szerokości 4,0m. Na odcinku o pik. 0+0,00 ÷ 0+787,00 jezdnia ma nawierzchnię bitumiczną, zaś na odcinku 0+787,00 ÷ 1+003,00 - nawierzchnię z kruszywa łamanego. Na odcinku 0+787 ÷ 0+885 jezdnia przebiega w znacznym zaniżeniu. Szerokość jezdni z kruszywa wynosi ok. 3,2m.

Pas drogowy jest urządzony. Na odcinku o pik. 0+787 ma jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości 4,0m. Konstrukcja nie jest obramowana opornikami. Warstwy jezdne wykonano z mas mineralno-bitumicznych o łącznej grubości ok. 6cm.

Na odcinku o pik. 0+787,00 ÷ 1+003,00 jezdnia ma nawierzchnię z kruszywa o szerokości ok. 3,2m. Wymaga obustronnego poszerzenia po 0,50m. Ponadto na odcinku 0+787,00 ÷ 0+885,00 niezbędne jest podniesienie niwelety o ok.35cm. Zaplanowano je jako wykonanie pełnej konstrukcji na istniejącej podbudowie.

Nową podbudowę, zarówno na poszerzeniu, jak i pełnej szerokości, należy wykonać z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie w warstwie o grubości 20cm.

Na odcinku 0+220,00 ÷ 0+270,00 warstwy bitumiczne należy wyrównać masą min. – bit. w ilości ok. 0,1Mg/m<sup>2</sup>. Dodatkowo, w celu zabezpieczenia jezdni przed obniżaniem krawędzi, przewidziano wykonanie wzmocnienia pobocza poprzez wykonanie stabilizacji cementem w ilości 20kg/m<sup>2</sup> w warstwie o grubości 15cm.

W ramach modernizacji zaprojektowano ponadto wykonanie nowych warstw bitumicznych na całej długości, z ułożeniem międzywarstwowo siatki z włókien szklano-węglowych 120.

Przewidziano również wyrównanie i wzmocnienie kruszywem poboczy w pasie o szerokości do 0,50m oraz nieurządzonych zjazdów na posesje i drogi wewnętrzne w pasie min. 2,0m.

### 3. Rozwiązanie wysokościowe

Niweleta jezdni nawiązuje do istniejącego terenu. Docelowo przewiduje się podniesienie rzędnych o ok. 7cm. Jedynie na odcinku 0+787,00 ÷ 0+885,00 zaprojektowano podniesienie niwelety o ok. 20-25cm.

### 4. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję zaprojektowano na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych dla obciążenia ruchem kategorii KR1.

Jezdnia - przekrój podstawowy (pik. 0+0,00 ÷ 0+220,00 i 0+270,00 ÷ 0+787,00):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S50/70, grubość 4cm;
- siatka z włókien szklano-węglowych wstępnie przesączanych asfaltem 120kN/m;
- warstwa wiążąca AC11W50/70, grubość średnio 4cm;
- istniejąca nawierzchnia z betonu asfaltowego;
- pobocze umocnione kruszywem kamiennym stabilizowanym mechanicznie, grubość warstwy 10cm

Jezdnia – pik. 0+220,00 ÷ 0+270,00:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S50/70, grubość 4cm;
- siatka z włókien szklano-węglowych wstępnie przesączanych asfaltem 120kN/m;
- warstwa wiążąca AC11W50/70, grubość średnio 4cm;
- wyrównanie istniejącej nawierzchni masą mineralno-bitumiczną w ilości średnio 0,1Mg/m<sup>2</sup>;
- sfrezowana lokalnie istniejąca nawierzchnia z betonu asfaltowego;
- pobocze umocnione kruszywem kamiennym stabilizowanym mechanicznie, grubość warstwy 10cm;
- wzmocnienie pobocza poprzez stabilizację podłoża cementem w ilości 20kg/ m<sup>2</sup>, grubość 15cm

Jezdnia - przekrój na uzupełnieniu (pik. 0+787,00 ÷ 0+885,00):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S50/70, grubość 4cm;
- siatka z włókien szklano-węglowych wstępnie przesączanych asfaltem 120kN/m;
- warstwa wiążąca AC11W50/70, grubość 4cm;
- górna warstwa podbudowy z kłińca kamiennego, grubość 8cm;
- uzupełnienie istniejącej podbudowy z kruszywa warstwą o grubości średnio 3cm;
- wyprofilowana istniejąca podbudowa z kruszywa;
- dolna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego, grubość warstwy 12cm;
- wyprofilowana istniejąca podbudowa z kruszywa;
- pobocze umocnione kruszywem kamiennym stabilizowanym mechanicznie, grubość warstwy 10cm

Poszerzenie (pik. 0+787,00 0+885,00 ÷ 1+003,00):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S50/70, grubość 4cm;
- siatka z włókien szklano-węglowych wstępnie przesączanych asfaltem 120kN/m;
- warstwa wiążąca AC11W50/70, grubość 4cm;
- górna warstwa podbudowy z kłińca kamiennego, grubość 8cm;
- dolna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego, grubość warstwy 12cm;
- wyprofilowana i dołączona podłoże;
- pobocze umocnione kruszywem kamiennym stabilizowanym mechanicznie, grubość warstwy 10cm

Jezdnia (pik. 0+787,00 0+885,00 ÷ 1+003,00):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S50/70, grubość 4cm;
- siatka z włókien szklano-węglowych wstępnie przesączanych asfaltem 120kN/m;
- warstwa wiążąca AC11W50/70, grubość 4cm;
- górna warstwa podbudowy z kłińca kamiennego, grubość 8cm;
- wyrównana i wyprofilowana istniejąca podbudowa;
- pobocze umocnione kruszywem kamiennym stabilizowanym mechanicznie, grubość warstwy 10cm.

## 5. Odwodnienie

Odwodnienie odbywa się do gruntu poprzez chłonne pobocza. W ramach remonty nie przewiduje się wprowadzenia zmian w sposobie odwodnienia.

## 6. Roboty wykończeniowe

W ramach robót wykończeniowych należy wyrównać, wyprofilować i utwardzić obustronne pobocza w pasach o szerokości po 0,50m. Przewidziano utwardzenie warstwą kruszywa stabilizowanego mechanicznie w warstwie o grubości 10cm.

W miejscach nie wymienionych uprzednio w opisie, na nieurządzonych zjazdach krawędź jezdni należy wzmocnić kruszywem w pasie drogowym, do uzyskania spadku max. 10%. Zjazdy urządzone należy wyregulować w technologii zgodnej z istniejącą, jedynie nawierzchnie z betonu cementowego należy regulować masą bitumiczną. Maksymalny spadek zjazdu nie powinien przekraczać 10%.

## **7. Wymagania dotyczące ochrony środowiska**

- Podczas realizacji inwestycji należy zapewnić sukcesywne wywożenie odpadów przez wyspecjalizowane firmy. Ponadto należy umożliwić selektywną zbiórkę odpadów i zagwarantować ich odbiór;
- Zaplecza budowy nie wolno lokalizować w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej;
- Roboty można prowadzić jedynie w godzinach 6.00 - 22,00.

## **8. Informacja o zabytkowym charakterze i cechach chronionych obiektu**

Obszar objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie jest objęty szczególną ochroną konserwatorską.

## **10. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na teren budowy**

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w obszarze objętym eksploatacją górnictwem.

Sporządziła:

mgr inż. Anna Utrata  
Wa-788/93

Maj 2021