

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania.

1. Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
2. Ustawa z dnia 10.04.2003 r. „o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych”,
3. Ustawa z dnia 21.05.1985 r. - „o drogach publicznych”,
4. Ustawa z dnia 07.07.1994 r - „Prawo budowlane”,
5. „Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych WT-2 Wymagania techniczne”.
6. Ustawa z dnia 16.04.2004 r o wyrobach budowlanych,
7. Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
8. Inwentaryzacja urządzeń wykonana przez projektanta.

## 2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje budowę drogi na terenach inwestycyjnych w rejonie ul. Północnej.

## 3. Opis stanu istniejącego.

Teren pod planowaną drogę dojazdową znajduje się na terenach niezagospodarowanych (tereny rolne). Boczna ul. Północnej zakończona jest rondem o nawierzchni asfaltowej. Pierścień zewnętrzny ronda ograniczony jest ściekiem z kostki granitowej oraz krawężnikiem betonowy.

Na rondzie znajdują się dwa wpusty ściekowe. Jezdnia ma szerokości 7,0 m.

Na przedmiotowym odcinku występuje infrastruktura techniczna:

- sieć wodociągowa,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć energetyczna,
- sieć teletechniczna.

## 4. Charakterystyka inwestycji.

### Założenia wyjściowe:

- Klasa drogi – D.
- Kategoria ruchu – KR 4.
- Szerokość jezdni asfaltowej 7,0 m.
- Spadek poprzeczny jezdni – 2 %.

## 5. Opis stanu projektowanego.

Projektuje się jezdnię asfaltową szerokości 7 m. Na włączeniu drogi do istniejącego ronda projektuje się łuki poziome o promieniu odpowiednio  $R=16$  m i  $R=19$  m. Łuki zostaną wykonane z krawężnika betonowego  $20 \times 30 \times 100$  wraz z ściekiem z kostki granitowej  $10 \times 10$  (szczegół A). Na pozostałej części drogi projektuje się obustronne pobocze z mieszanki tłuczniwa bazaltowego lub granitowego szerokości 75 cm i grubości 10 cm. Na końcu drogi projektuje się plac do zawracania w kształcie kwadratu  $12,5 \times 12,5$  m. Plac do zawracania projektuje się o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm ograniczonej od terenu zieleni krawężnikiem betonowym  $15 \times 30 \times 100$  na ławie betonowej z oporem (szczegół C). Krawężnik należy ułożyć na równi z nawierzchnią. Na połączeniu placu do zawracania z jezdnią projektuje się krawężnik betonowy najazdowy  $15 \times 22 \times 100$  na ławie betonowej z oporem wyniesiony 3 cm powyżej nawierzchnię asfaltową (szczegół B). W celu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych projektuje się rów drogowy.

Na jezdni projektuje się spadek poprzeczny jednostronny.

Wzdłuż drogi projektuje się oświetlenie uliczne.

Przewiduje się do usunięcia kolidujące z drogą drzewa i krzewy.

Projektowane rozwiązania pokazano na rysunkach szczegółowych.

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod nową konstrukcję jezdni, placu do zawracania, wykonaniu nowego rowu oraz zasypaniu fragmentu istniejącego rowu. Przed wykonaniem koryta należy zdjąć warstwę humusu gr.  $\sim 40$  cm. Po wykonaniu koryta istniejące podłoże należy dogęścić mechanicznie. Podbudowy tłuczniowe należy dogęścić do uzyskania modułu wtórny min.  $E_2 = 140$  MPa, gdzie  $E_2 : E_1 \leq 2,2$ . Podbudowę wykonać i zagęścić warstwami zgodnie z obowiązującymi normami.

Z uwagi na występujące grunty z grupy nośności innej niż G1 projektuje się wzmocnienie podłoża gruntowego poprzez wykonanie stabilizacji z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym o  $R_m = 2,5$  MPa w celu doprowadzenia podłoża do grupy nośności G1.

Projektuje się oczyszczanie i przeprofilowanie istniejącego rowu na dł. 168 m.

Nadmiar urobku zostanie wywieziony na wysypisko. Roboty ziemne wykonywać mechanicznie a w miejscach występowania istniejącego uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie.

## 6. Konstrukcje nawierzchni:

### a) jezdnia

- 4 cm w-wa ściernalna z betonu asfaltowego AC11S,
- 6 cm w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W,

- 10 cm w-wa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P
- 8 cm podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa C<sub>90/3</sub> bazaltowego lub granitowego 0/31,5 mm,
- 12 cm podbudowa z mieszanki kruszywa C<sub>90/3</sub> bazaltowego lub granitowego 0/63 mm,
- 20 cm w – wa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym o R<sub>m</sub>=2,5 MPa
- zagęszczone podłoże gruntowe

### **b) plac do zawracania**

- 8 cm kostka betonowa,
- 3 cm podsypka bazaltowa 0 – 3 mm,
- 15 cm podbudowa z mieszanki kruszywa C<sub>90/3</sub> bazaltowego lub granitowego 0/31,5 mm,
- 15 cm podbudowa z mieszanki kruszywa C<sub>90/3</sub> bazaltowego lub granitowego 0/63 mm,
- 20 cm w – wa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym o R<sub>m</sub>=2,5 MPa
- zagęszczone podłoże gruntowe

## **7. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem.**

### **Zapotrzebowania i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków.**

Woda opadowa i roztopowa odprowadzana będzie do powierzchniowo do projektowanego rowu.

### **Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i pylnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i rozprzestrzeniania się.**

Nie dotyczy

### **Rodzaju i wytwarzania odpadów.**

Nie dotyczy

### **Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się.**

Budowa nie pogorszy emisji hałasu.

### **Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

Budowa nie wpłynie niekorzystnie na powierzchnię ziemi w tym glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne. Przewiduje się do wycinki kolidujące z inwestycją drzewa i

krzewy wg operatu dendrologicznego.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają i eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

## 8. Obszar oddziaływania obiektu.

Nr ewidencyjny działki	Podstawa formalno-prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
9/41 po podziale 9/48) k.m. 62	Dz. U. Nr 0 poz. 2031 ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz. U. Nr. 89 poz. 414 ustawa prawo budowlane Dz. U. Nr 43 poz. 430 ustwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późn. zm.	Budowa placu do zawracania, wycinka drzew i krzewów
9/41 po podziale 9/49) k.m. 62	Dz. U. Nr 0 poz. 2031 ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz. U. Nr. 89 poz. 414 ustawa prawo budowlane	Oczyszczenie i przeprofilowanie rowu, wycinka drzew i krzewów
9/19 po podziale 9/46) k.m. 62	Dz. U. Nr 0 poz. 2031 ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz. U. Nr. 89 poz. 414 ustawa prawo budowlane Dz. U. Nr 43 poz. 430 ustwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późn. zm.	Budowa placu do zawracania
9/21 k.m. 62	Dz. U. Nr 0 poz. 2031 ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz. U. Nr. 89 poz. 414 ustawa prawo budowlane Dz. U. Nr 43 poz. 430 ustwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późn. zm. Dz. U. Nr 115 poz. 1229 prawo wodne	Budowa placu do zawracania, budowa rowu, wycinka drzew i krzewów
9/22 k.m. 62	Dz. U. Nr 0 poz. 2031 ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz. U. Nr. 89 poz. 414 ustawa prawo budowlane Dz. U. Nr 43 poz. 430 ustwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późn. zm. Dz. U. Nr 115 poz. 1229 prawo wodne	Budowa drogi, budowa placu do zawracania, budowa oświetlenia, budowa rowu, wycinka drzew i krzewów
11/8 k.m. 62	Dz. U. Nr 0 poz. 2031 ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz. U. Nr. 89 poz. 414 ustawa prawo budowlane Dz. U. Nr 43 poz. 430 ustwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późn. zm. Dz. U. Nr 115 poz. 1229 prawo wodne	Budowa drogi, budowa oświetlenia, budowa rowu, likwidacja rowu, wycinka drzew i krzewów
12/19 k.m. 62	Dz. U. Nr 0 poz. 2031 ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz. U. Nr. 89 poz. 414 ustawa prawo budowlane Dz. U. Nr 43 poz. 430 ustwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późn. zm.	Budowa drogi, budowa oświetlenia, budowa rowu,

	Dz. U. Nr 115 poz. 1229 prawo wodne	
<b>12/12 k.m. 62</b>	Dz. U. Nr 0 poz. 2031 ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz. U. Nr. 89 poz. 414 ustawa prawo budowlane	Budowa oświetlenia
<b>12/9 k.m. 62</b>	Dz. U. Nr 0 poz. 2031 ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz. U. Nr. 89 poz. 414 ustawa prawo budowlane Dz. U. Nr 43 poz. 430 ustawa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późn. zm.	Budowa drogi, budowa oświetlenia,
<b>11/7 k.m. 62</b>	Dz. U. Nr 0 poz. 2031 ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz. U. Nr. 89 poz. 414 ustawa prawo budowlane Dz. U. Nr 43 poz. 430 ustawa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późn. zm. Dz. U. Nr 115 poz. 1229 prawo wodne	Budowa rowu, likwidacja rowu, oczyszczenie i przeprofilowanie rowu, wycinka drzew i krzewów
<b>12/41, 12/40, 12/3, 11/12, 12/38, 12/39, 11/3, 11/13 k.m. 62</b>	Dz. U. Nr 0 poz. 2031 ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz. U. Nr. 89 poz. 414 ustawa prawo budowlane Dz. U. Nr 43 poz. 430 ustawa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późn. zm. Dz. U. Nr 115 poz. 1229 prawo wodne	Oczyszczenie i przeprofilowanie rowu, wycinka drzew i krzewów

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Inwestycja oddziałuje na inne sąsiednie działki tylko w zakresie: budowy oświetlenia, usunięcia obiektów (jakimi są drzewa) oraz oczyszczenia i przeprofilowania rowu.

**9. Dane informujące czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Nie dotyczy

**10. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.**

Nie dotyczy.

## **11. Zieleń.**

Teren zieleni zahumusować (gr. 10 cm) i obsiać trawą. Przewiduje się do wycinki kolidujące z inwestycją drzewa i krzewy wg operatu dendrologicznego.

## **12. Urządzenia i obiekty obce.**

Nie dotyczy.

## **13. Oświetlenie.**

Projektuje się nowe oświetlenie uliczne – wg projektu branżowego.

## **14. Odwodnienie.**

Woda opadowa i roztopowa odprowadzana będzie powierzchniowo do projektowanego rowu.

Należy oczyścić i przeprofilować istniejący rów na długości od placu do zawracania do wylotu rowu. Oczyszczanie rowu będzie polegało na wycinie drzew i krzewów ograniczających swobodny przepływ wody rowem. Przeprofilowanie rowu będzie polegało na zdjęciu warstwy gruntu do rzędnych projektowych (wg profilu podłużnego) wraz z zahumusowanie rowu i obsianiem trawą.

## **15. Opis warunków geotechnicznych.**

Kategorię geotechniczną ustalono w oparciu o opis warunków geotechnicznych wykonanych przez firmę: Zakład Usług Geologicznych „GRUNT” s.c. Szydełko Barbara, Sebastian, ul. Grunwaldzka 3a, 45-054 Opole

Warunki gruntowe w zależności do ich stopnia skomplikowania określono jako proste.

Kategorię geotechniczną obiektu budowlanego zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## **16. Informacje dodatkowe.**

Do budowy należy użyć materiały posiadające stosowne aprobaty techniczne oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i sanitarnym (zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych).

Projektowane rozwiązania pokazano na rysunkach szczegółowych.

Integralną częścią opracowania są specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

## **17. Organizacja ruchu.**

Projekt organizacji ruchu na czas robót – opracować przed przystąpieniem do robót i zatwierdzić w właściwym organie zarządzającym ruchem a następnie uzyskać decyzję na zajęcie pasa drogowego.

Projekt stałej organizacji – wg odrębnego opracowania.

## 18. Roboty przygotowawcze.

Przed rozpoczęciem robót należy:

- zapoznać się z planszą zbiorczą uzbrojenia,
- przeprowadzić kontrolę terenu celem wyznaczenia ewentualnych kolizji z niezinventaryzowanym uzbrojeniem podziemnym,
- zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego oznakowanie punktów osnowy geodezyjnej celem zabezpieczenia przed zniszczeniem w czasie robót,
- wytyczyć oraz w sposób trwały i widoczny oznakować w terenie lokalizację projektowanych obiektów. Prace te powinny zostać wykonane przez służby geodezyjne.
- teren budowy zabezpieczyć przed osobami postronnymi oraz widocznie oznakować,
- powiadomić właścicieli istniejącego uzbrojenia terenu i właścicieli działek o terminie rozpoczęcia robót,
- oznakować teren prac w pasie drogowym.

**Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz sztuką budowlaną.**

OPRACOWAŁ:

- mgr inż. Dawid Zielonka

PROJEKTANT:

-mgr inż. Sebastian Wilisowski

nr upr. OPL/0286/POOD/06

SPRAWDZAJACY

- inż. Sebastian Raudzis

nr upr OPL/0283/PWOD/06