

## OPIS TECHNICZY

do projektu budowlanego budowy drogi gminnej  
na odcinku od ul. Gałczyńskiego do granicy miasta Rypin

### 1. Podstawa opracowania

1. Umowa z Gminą Miasta Rypin
2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
3. Decyzja nr 5/2019 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 02.04.2019 roku
4. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie
5. Rozpoznanie podłoża gruntowego - badanie geotechniczne
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku, poz.430. z późniejszymi zmianami
7. Katalog Typowych Nawierzchni Półsztywnych

### 2. Zakres i lokalizacja opracowania

Opracowanie obejmuje projekt na budowę drogi gminnej na odcinku od ul. Gałczyńskiego do granicy miasta Rypin od km 0+000 do km 0+645 na długości 0,645 km.

Inwestycja umożliwi połączenie drogą o nawierzchni utwardzonej ulicy Gałczyńskiego z drogą gminną posiadającą nawierzchnię z kostki betonowej.

Zakres robót obejmuje:

- ułożenie nowej nawierzchni jezdni z kostki betonowej,
- wykonanie chodnika,
- wykonanie zjazdów do posesji,
- plantowanie poboczy i skarp,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu - ustawienie znaków pionowych odblaskowych i aktywnych, wykonanie progu zwalniającego z przejściem dla pieszych, ustawienie lampy drogowej.

Odwodnienie - odprowadzenie wód opadowych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Zadaniem budowy jest poprawienie stanu nawierzchni i jej nośności, poprawienie bezpieczeństwa .

Budowę drogi zlokalizowano w granicach pasa drogowego.

### 3. Określenie obszaru oddziaływania projektowanego obiektu

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt. 1 lit. c oraz art. 3 pkt. 20, w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące działki:

Miasto Rypin, jedn. ewidencyjna 041201\_1 Rypin, obręb 0001 Rypin  
działki nr: 575/13, 575/11, 568/2, 569, 570/5, 570/3, 570/11  
oraz części działek nr: 575/53, 575/9, 2082/58 i 572/23

#### 4. Stan istniejący

Planowana budowa drogi geometrycznie pokrywa się z jezdnią istniejącej drogi o nawierzchni gruntowej odcinkami utwardzonej płytami betonowymi.

Odwodnienie istniejące - powierzchniowo w pas drogowy.

Istniejące zjazdy o nawierzchni gruntowej.

#### 5. Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie analizy wyników badań geotechnicznych podłoża gruntowego stwierdza się, że w pasie drogowym występują zmienne warunki gruntowe, oceniane jako średnio korzystne dla potrzeb realizacji przedmiotowego zadania. Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. na przeważającej części drogi warunki gruntowe określa się jako proste.

Po wykonaniu korytowania pod warstwami konstrukcyjnymi nawierzchni występują grunty piaszczyste.

Woda gruntowa występuje w postaci sączu śródoglinnych na głębokości ok. 2,2 m. Po ulewnych opadach deszczu i roztopach wiosennych na stropie gruntów spoistych będą występować okresowe sączenia wód, infiltrujących z powierzchni terenu.

Głębokość przemarzania gruntu w rejonie badań wynosi  $h_z = 1,0$  m p.p.t

#### 6. Rozwiązania projektowe

Wszystkie projektowane elementy są zgodne ustaleniami wynikającymi z rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – D.U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku poz. 430. z późniejszymi zmianami.

Dla projektowanej budowy drogi przyjęto parametry projektowe które umożliwiają zlokalizowanie jezdni, chodników i poboczy w pasie drogowym.

Przyjęte parametry techniczne:

- klasa drogi - L
- kategoria ruchu - KR1
- prędkość projektowa - 30 km/godz.
- szerokości jezdni - 5,0 m z poszerzeniami na łukach poziomych
- szerokość chodnika - 2,0 m
- szerokość poboczy gruntowych – 1,0 m przy jezdni i 0,5 m przy chodniku
- spadki poprzeczne:
  - jezdni: 2% jednostronny
  - chodnika - 2% jednostronny
  - poboczy gruntowych - 6,0%.

##### 6.1. Rozwiązania projektowe w planie sytuacyjnym

Początek odcinka w km 0+000 - koniec drogi gminnej o nawierzchni z koski betonowej.

Koniec odcinka w km 0+645- skrzyżowanie z ulicą Gałczyńskiego.

Geometria: odcinki proste z dwoma łukami poziomymi o promieniach  $R = 15$  m i 12 m.

W km 0+409 wyznaczono przejście dla pieszych na progu zwalniającym.

Projektowane chodniki:

strona prawa: od km 0+000 do km 0+411 i od km 0+593 do km 0+645

strona lewa: od km 0+407 do km 0+645.

Przy skrzyżowaniu z ulicą Gałczyńskiego zastosowano promienie na łukach o  $R = 6 \text{ m}$  i  $4 \text{ m}$ .  
Zjazdy do posesji i na pola o łącznej powierzchni  $274 \text{ m}^2$ .

## 6.2. Rozwiązania projektowane w profilu podłużnym

Niweletę nawierzchni jezdni dowiązano wysokościowo do nawierzchni na odcinku gminnym i do nawierzchni na skrzyżowaniu z ulicą Gałczyńskiego.

W profilu podłużnym projektowane rzędne zbliżone są do rzędnych istniejących.

Na załamaniach niwelety zaprojektowano cztery łuki pionowe o promieniach  $R =$  od  $2000 \text{ m}$  do  $10000 \text{ m}$ .

Spadki podłużne: min.  $0,3\%$ , max.  $1,2\%$ .

## 6.3. Konstrukcje nawierzchni

Jezdnia:

- $8 \text{ cm}$  koska betonowa brukowa
- $3 \text{ cm}$  podsypka cementowo-piaskowa
- $8 \text{ cm}$  górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego  $0/31,5 \text{ mm}$
- $15 \text{ cm}$  dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego  $0/31,5 \text{ mm}$

Chodniki:

- $6 \text{ cm}$  kostka betonowa brukowa
- $4 \text{ cm}$  podsypka cementowo- piaskowa
- $12 \text{ cm}$  podbudowa z kruszywa łamanego  $0/31,5 \text{ mm}$

Obramowania:

- przy jezdni krawężnik betonowy  $15/30 \text{ cm}$  i krawężnik betonowy najazdowy  $15/22 \text{ cm}$  na ławie z oporem z betonu  $C12/15$
- przy chodnikach od strony pasa drogowego obrzeże betonowe  $8/30 \text{ cm}$  na ławie z oporem z betonu  $C12/15$

Uwaga: na odcinkach ze ściekiem przy krawężniku należy wykonać ławę betonową po obu stronach krawężnika.

Zjazdy:

- $8 \text{ cm}$  kostka betonowa brukowa
- $3 \text{ cm}$  podsypka cementowo-piaskowa
- $15 \text{ cm}$  podbudowa z kruszywa łamanego  $0/31,5 \text{ mm}$

Obramowania:

- od strony jezdni krawężniki betonowe najazdowe  $15/22 \text{ cm}$  na ławie z oporem z betonu  $C12/15$
- od strony posesji oporniki betonowe  $12/25 \text{ cm}$  na ławie z oporem z betonu  $C12/15$ .

Pobocza gruntowe

- średnio  $15 \text{ cm}$  warstwa gruntu z korytowania.

Projektowane konstrukcje nawierzchni wraz z gruntami w podłożu spełniają warunek mrozoodporności.

#### 6.4.Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie powierzchniowo do projektowanej kanalizacji deszczowej. Z uwagi na małe spadki podłużne dla poprawienia spływu wody do kanalizacji zaprojektowano w nawierzchni jezdni przy krawężnikach ściek na odcinkach:

strona prawa: od km 0+012 do km 0+200 i od km 0+390 do km 0+550

strona lewa: od km 0+200 do km 0+420 i od km 0+550 do km 0+640.

#### 7. Roboty przygotowawcze i ziemne

Roboty przygotowawcze i ziemne polegać będą na:

- robotach pomiarowych,
- rozebranie nawierzchni z płyt betonowych, nawierzchni z kostki betonowej na jezdni, chodniku i zjeździe, krawężników i obrzeży betonowych,
- przycięciu krzaków zlokalizowanych w pasie drogi,
- ścinie poboczy z usunięciem darniny – grunt na odkład,
- korytowanie pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni,
- uformowaniu poboczy z gruntu pochodzącego z korytowania,
- plantowaniu poboczy i skarp.

#### 8. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych

Zakres robót związanych z poprawą bezpieczeństwa przy budowie drogi poza wykonaniem chodników obejmuje:

1. Wykonanie przejścia dla pieszych w km 0+409 na progu zwalniającym.
2. Ustawieniu znaków pionowych odblaskowych i aktywnych na przejściu dla pieszych zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu: 8 sztuk znaków odblaskowych i 2 znaki aktywne.
3. Wykonaniu oznakowania poziomego na przejściu dla pieszych i skosach najazdowych na próg zwalniający - łącznie na powierzchni 16 m<sup>2</sup>.
4. Ustawieniu lampy drogowej solarnej z turbiną wiatrową.

Niezbędnym będzie również opracowanie przez wykonawcę projektu organizacji ruchu wdrożonej w czasie prowadzenia robót.

Wszystkie znaki przy stałej i czasowej organizacji ruchu muszą posiadać wymiary zgodne z grupą znaków – średnie, lica znaków – odblaskowe.

Odległości ustawienia znaków zgodne ze szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych ustalonymi w załącznikach do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz.U. nr 220, poz.2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.) z późniejszymi zmianami..

#### 9. Ochrona zabytków

Zgodnie z Decyzją Nr 5/2019 z dnia 02.04.2019 roku o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego pkt. 4 należy przedłożyć w Delegaturze WUOZ we Włocławku za pośrednictwem właściwego organu architektoniczno-budowlanego projekt budowlany do uzgodnienia celem zapewnienia nadzoru archeologicznego i uzyskania decyzji zezwalającej konserwatora zabytków na ten nadzór.

Ustalenia obejmują stanowiska archeologiczne znajdujące się na terenie działek:

nr ewid. 575/13 na długości ok. 67 m na wysokości działek nr 575/32, 575/35 i 575/36

nr ewid. 575/53 na długości ok 76 m na wysokości działek nr 575/24, 575/25, 575/26, 575/27.

10. Ochrona przeciwpożarowa - nie dotyczy

11. Wpływ eksploatacji górniczej - nie dotyczy

12. Wpływ inwestycji – budowy drogi na środowisko

Dokonując oceny rodzaju i charakterystyki przedsięwzięcia, wielkości zajmowanego terenu, wykorzystania zasobów naturalnych, stosowane technologie, brak odpadów, brak wzrostu emisji i substancji uciążliwych należy stwierdzić że budowa drogi nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska i nie wpłynie negatywnie na zdrowie ludzi.

Realizacja inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na otoczenie i środowisko przyrodnicze a w szczególności na drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne, atmosferę.

Nie występuje więc potrzeba wykonania raportu oddziaływania na środowisko dla realizacji przedsięwzięcia.

Podczas realizacji inwestycji należy:

- prace budowlane prowadzić w porze dnia, tak aby uciążliwości akustyczne były jak najmniejsze dla okolicznej zabudowy,
- uciążliwości wynikające z realizacji przedsięwzięcia powinny zamykać się w granicach działek objętych inwestycją,
- w trakcie realizacji przedsięwzięcia zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a po zakończeniu prac budowlanych teren przywrócić do stanu pierwotnego,
- stosować niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczających emisję pyłu w trakcie transportu materiałów i prac budowlanych.

13. Uzgodnienia i urządzenia obce w pasie drogowym

Informację dotyczącą urządzeń obcych zlokalizowanych w pasie drogowym załączono w części formalno - prawnej .

14. Uwagi końcowe

1. W przypadku stwierdzenia urządzeń obcych nie wykazanych na mapie - "matrycy" należy roboty przerwać i ich kontynuację rozpocząć po dokonaniu uzgodnień z właścicielem danego urządzenia.
2. Wykonawca robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie – Plan BIOZ w przypadku gdy czas robót przekroczy 600 osobodni
3. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i sztuką budowlaną, specyfikacjami technicznymi określającymi sposób wykonania, zabezpieczenia i odbioru robót. Materiały użyte do robót powinny posiadać atest pozwalający na ich wbudowanie zarówno pod względem technicznym jak też jako przyjazne otoczeniu.

Opracował: Janusz Brzezicki

