

# OPIS TECHNICZNY

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt pn.: „Rozbudowa ulicy Korfantego w Boronowie”.

Zadanie dotyczy obiektu budowlanego należącego zgodnie z ustawą Prawo Budowlane do kategorii nr: IV, XXV, XXVI.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią następujące dokumenty i materiały:

- umowa pomiędzy Gminą Boronów z siedzibą przy ul. Dolna 2 w Boronowie, a „GRAMAR” Sp. z o. o., z siedzibą przy ul. Chłopskiej 15 w Lublińcu,
- mapa do celów projektowych,
- pomiary i wizja w terenie,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020r., poz.1333 z późniejszymi zmianami),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2018r. poz. 1474, z 2019r. poz. 1716, z 2020r. poz. 1363),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.09.2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 1839),
- ustawa z dnia 03.10.2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2020r., poz. 283, 284, 332, 471, 1378 z późn. zm.),
- rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2019r. poz. 1643),

- rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2015r., poz. 680),
- literatura techniczna,
- narady i uzgodnienia z Zamawiającym,
- obowiązujące przepisy i normatywy,
- badania geotechniczne.

### **3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

#### **3.1. Cel opracowania**

Celem opracowania dokumentacji jest projekt budowlany rozbudowy odcinka ulicy Korfantego o długości ok. 426m. od skrzyżowania z ul. Smółki do skrzyżowania z ulicą bez nazwy zlokalizowaną na działce nr 4417/1293.

#### **3.2. Zakres opracowania**

Zakres robót objętych projektem przewiduje wykonanie prac związanych z wykonaniem:

- części drogowo-telekomunikacyjnej (rozbudowa jezdni, budowa ciągu pieszego, budowa zjazdów i wejść do posesji, oznakowanie odcinka, budowa telekomunikacyjnego kanału technologicznego, zabezpieczenie sieci teletechnicznej),
- części sanitarnej (budowa kanalizacji deszczowej),
- części elektroenergetycznej (budowa oświetlenie drogowego, zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej - kablowej),

Ponadto przed rozpoczęciem ww. robót przewiduje się wykonanie robót przygotowawczych polegających na wycince zieleni koligującej z projektowanym rozwiązaniem.

## **4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

### **4.1. Plan sytuacyjny**

Inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych województwa śląskiego na terenie powiatu lublinieckiego w Gminie Boronów w miejscowości Boronów.

Teren inwestycji obejmuje przedmiotowe działki ewidencyjne:

Obręb Boronów: 5412/1575, 3168/1582, 5637/1584, 5641/1593, 5644/1598, 3353/1608, 5193/1606, 5943/1609, 6048/1620, 2066/1621, 5889/1621, 5908/1631, 1632, 6021/1643, 5916/1644, 5948/1657, 3349/1657, 3351/1658, 1671, 3667/1672, 1683, 4193/1684, 1695, 5128/1696, 1705, 1706, 1717, 5354/1724, 5692/1725, 4417/1293, 5511/1293, 1295, 864, 860, 859.

Przedsięwzięcie obejmuje odcinek ulicy Korfantego od skrzyżowania z ul. Smółki do skrzyżowania z ulicą bez nazwy zlokalizowaną na działce nr 4417/1293. Na odcinku od skrzyżowania z ul. Smółki do posesji nr 1 (około 70m) występuje jezdnia o nawierzchni nieutwardzonej (gruntowa) o szerokości ok. 4,50m. Na dalszym odcinku tj. od posesji nr 1 do końca opracowania (km 0+426,00) brak jest elementów pasa drogowego – występują tereny pól uprawnych.

Na ww. fragmencie ulicy odbywa się ruch dwukierunkowy. Ruch pieszych odbywa się skrajem jezdni.

Ponadto na ww. fragmencie ulicy Korfantego występują dwa zjazdy indywidualne do występującej w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy.

### **4.2. Profil podłużny**

Przedmiotowy odcinek znajduje się w terenie płaskim. Podczas wizji lokalnej oraz na podstawie pomiarów geodezyjnych stwierdzono liczne nierówności istniejącego terenu.

### **4.3. Konstrukcja nawierzchni**

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych wykonano 4 odwierty geotechniczne o głębokości 3,0m.

Głębokość odwiertów pozwoliła na rozpoznanie układu i miąższości warstw gruntu jak również warunków wodnych. Wyniki przedstawiono na kartach odwiertów geotechnicznych, które załączono do dokumentacji projektowej.

#### **4.4. System odwodnienia**

W stanie istniejącym na przedmiotowym odcinku z uwagi na brak utwardzonej jezdni oraz elementów pasa drogowego (tereny pól uprawnych) nie występuje system odwodnienia.

#### **4.5. Infrastruktura techniczna**

Na odcinku objętym opracowaniem występuje następująca infrastruktura techniczna:

- kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna (napowietrzna, kablowa).

### **5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

#### **5.1. Rozwiązania sytuacyjne**

W ramach zadania przewiduje się wykonanie jezdni oraz ciągu pieszego.

Przebieg jezdni oraz ciągu pieszego został przyjęty na podstawie sporządzonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, uzgodnień z Inwestorem oraz istniejących uwarunkowań w terenie. Zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, teren działek prywatnych w liniach rozgraniczających stanie się z mocy prawa własnością Gminy Boronów.

W ramach rozwiązania na odcinku ulicy Korfantego przewiduje się wykonanie:

- nawierzchni jezdni o szerokości 5,00m z betonu asfaltowego AC11S o grubości 4,00cm. Na całej długości opracowania jezdni ograniczona będzie krawężnikiem betonowym 15x22 cm ułożonym na betonowej ławie z oporem;
- ciągu pieszego o nawierzchni z betonowej kostki brukowej (koloru szarego) o szerokości 2,00m. Ciąg pieszy lokalizuje się po lewej stronie bezpośrednio przy krawędzi jezdni. Ciąg pieszy od strony północnej zostanie ograniczony obrzeżem betonowym 8x30 cm ułożonym na betonowej ławie z oporem;
- zjazdów i wejść do posesji z betonowej kostki brukowej (koloru grafitowego). Na przecięciu krawędzi nawierzchni zjazdów indywidualnych z drogą będą wykonane skosy 1,5:1,5.

Rozwiązanie układu drogowego wraz z rozwiązaniem infrastruktury technicznej zostało przedstawione na rys. nr 2 w skali 1:500.

## 5.2. Parametry techniczne

### Ulica Korfantego

- klasa drogi – „D”,
- obciążenie ruchem: KR2,
- przekrój: jednojezdniowy (1x2),
- szerokość jezdni: 5,00m (2x2,50m),
- pobocze: gruntowe,
- szerokość pobocza: 0,75m,
- pochylenie poprzeczne jezdni: daszkowe 2%

### Ciąg pieszy

- szerokość : 2,00m,
- spadek poprzeczny : 2%,

## 5.3. Rozwiązania wysokościowe

Przebieg niwelety jezdni został dostosowany do stanu istniejącego. Profil jezdni zaprojektowano o różnych pochyleniach z przedziału od 0.30% do 1.70%. Odcinek jezdni posiada pochylenie poprzeczne o wartości 2.0%.

## 5.4. Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie wykonanych odwiertów geotechnicznych, uzgodnień z Inwestorem oraz wizji w terenie przyjęto następujące rozwiązania konstrukcji:

### N1 – nawierzchnia jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC11S) – gr. 4 cm
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego (AC22P) – gr. 8cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. (0/31,5mm) – gr. 20cm
- warstwa gruntu stabilizowana spoiwem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  – gr. 20cm
- warstwa gruntu stabilizowana spoiwem o  $R_m=1,5\text{MPa}$  – gr. 15cm

#### N2 – nawierzchnia chodnika

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej (koloru szarego) – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. (0/31,5mm) – gr. 15cm
- warstwa gruntu stabilizowana spoiwem o  $R_m=1,5\text{MPa}$  – gr. 15cm

#### N3 – nawierzchnia zjazdu do posesji

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej (koloru grafitowego) – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. (0/31,5mm) – gr. 20cm
- warstwa gruntu stabilizowana spoiwem o  $R_m=1,5\text{MPa}$  – gr. 15cm

### **5.5. Infrastruktura techniczna**

#### **5.5.1. Budowa kanalizacji deszczowej**

W ramach zadania w celu zapewnienia odwodnienia z nowoprojektowanych nawierzchni utwardzonych przewiduje się budowę kanalizacji deszczowej. Wody opadowe i roztopowe z przedmiotowego odcinka będą odprowadzane poprzez nowoprojektowane wpusty uliczne i przykanaliki z włączeniem do projektowanego kanału deszczowego, a następnie projektowanym wylotem do rzeki Liswarty.

Szczegółowy opis rozwiązania systemu odwodnienia został przedstawiony w **TOM 3** – branża sanitarna.

#### **5.5.2. Budowa oświetlenia drogowego i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej**

W chwili obecnej na przedmiotowym odcinku ulicy Korfantego nie istnieje oświetlenie uliczne.

W ramach zadania na przedmiotowym odcinku przewiduje się zaprojektowanie nowego oświetlenia ulicznego na oprawach typu LED oraz zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych kolidujących z nowym układem drogowym. Oprawy należy posadzić na słupach oświetleniowych.

Projektowane szafy należy zasilić z istniejącego słupa elektroenergetycznego zgodnie z wydanymi przez Tauron Dystrybucja S.A. warunkami przyłączenia do sieci.

Projektowane kable elektroenergetyczne przechodzące pod drogą lub wjazdami należy zabezpieczyć rurami ochronnymi.

Szczegółowy opis rozwiązania oświetlenia drogowego został przedstawiony w **TOM 4** – branża elektroenergetyczna.

#### **5.5.3. Budowa kanału technologicznego.**

Projekt zakłada budowę kanału technologicznego ze studni SKR-1 składających się z:

- 1 rury osłonowej typu RHDPEp  $\Phi 125/7,1$
- 3 rur światłowodowych typu RHDPE  $\Phi 40/3,7$
- 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur

Kanał technologiczny należy zaprojektować i wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne [Dz. U. z 2015 r., poz. 680]. Kanał technologiczny należy układać w układzie 1x2x2 posadawiając je na minimalnej głębokości wynoszącej 0,7m mierzonej od górnej części rury do nawierzchni chodnika. Rury układać na podsypce z piasku o grubości ok 10 cm i przykryć je również 10cm warstwą piasku.

Wszystkie wybudowane studnie należy wyposażyć w zabezpieczenie przed dostępem osób nieuprawnionych. Projekt przewiduje zastosowanie pokryw z rygłem. Do ściany wjazdu powinna być trwale przymocowana tabliczka znamionowa zawierająca co najmniej nazwę lub znak właściciela. Wysokość wjazdu powinna być dobrana tak, by przy wymaganej minimalnej grubości warstwy przykrycia studni i rur kanalizacji górna powierzchnia ramy wjazdu była na poziomie powierzchni gruntu.

Szczegółowy opis rozwiązania kanału technologicznego został przedstawiony w **TOM 2** – branża drogowo-telekomunikacyjna.

#### **5.5.4. Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej.**

Projekt przewiduje zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej kolidującej z nowym układem drogowym zgodnie z warunkami wydanymi przez gestora sieci.

Zabezpieczenie swoim zakresem obejmuje nałożenie rury osłonowej na istniejącej sieci telekomunikacyjnej w miejscu kolizji z nowym układem drogowym.

Szczegółowy opis zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej został przedstawiony w **TOM 2** – branża drogowo-telekomunikacyjna.

## **6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10.09.2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2019r. poz. 1839).

Na etapie wykonywania przebudowy nie można wykluczyć emisji pyłów, gazów, zapachów i hałasu, które są nieodzownym elementem prowadzenia robót budowlanych.

## **7. WYCINKA I NASADZENIA DRZEW**

W związku z planowaną inwestycją przewiduje się wycięcie kolidujących drzew i krzewów z projektowanym przebiegiem trasy.

W ramach rozwiązania wycinka obejmuje 65 drzew. W opracowaniu nie planuje się nowych nasadzeń drzew.

Przewidziane do wycinki drzewa i krzewy zostały zinwentaryzowane i szczegółowo przedstawione w **TOM 5** - Inwentaryzacji zieleni.

## **8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Zakres inwestycji zlokalizowanej na działkach przedstawionych na stronie tytułowej nie wykracza poza zakres opracowania oznaczony w projekcie liniami rozgraniczającymi (koloru czerwonego i niebieskiego) zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r . poz. 471, 695 i 782).

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie będzie powodować ograniczenia w zagospodarowaniu ani działek sąsiadujących z zamierzeniem inwestycyjnym ani obszaru objętego zakresem opracowania.



## 9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W ramach zadania przewiduje się następujące części zagospodarowania:

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| - powierzchnia nawierzchni asfaltowej      | - 2167 m <sup>2</sup> |
| - powierzchnia z betonowej kostki brukowej | - 972 m <sup>2</sup>  |
| - powierzchnia zielona                     | - 320 m <sup>2</sup>  |