

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I	CZĘŚĆ OPISOWA .....	5
1.	Dane inwestycji .....	5
1.1.	Podstawa opracowania .....	5
1.2.	Przedmiot inwestycji .....	5
1.3.	Cel i Zakres inwestycji .....	5
2.	Stan istniejący .....	5
3.	Rozwiązania projektowe .....	6
3.1.	Założenia i parametry układu drogowego .....	6
3.2.	Rozwiązania projektowe .....	6
3.3.	Projektowane konstrukcje .....	7
3.4.	Organizacja ruchu .....	7
4.	Orientacja .....	9
II	CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	9

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 Plan sytuacyjny drogowy .....Skala 1:1000

Green Cities Infrastructure Sp. z o. o.

Budowa drogi wraz z niezbędną infrastrukturą

na terenie inwestycyjnym przy drodze ekspresowej S6 w miejscowości Redzikowo

**KONCEPCJA**

---



## **I CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Dane inwestycji**

#### **1.1. Podstawa opracowania**

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem, a Green Cities Infrastructure Sp. z o.o.,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. nr 220, poz. 2181) wraz z załącznikami z dnia 23.12.2003r.,
- Prawo o ruchu drogowym.
- Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)
- Specyfikacja warunków zamówienia (SWZ).
- Mapa do celów informacyjnych 1:500.
- Zdjęcia i wizje w terenie.

#### **1.2. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej na potrzeby obsługi terenów inwestycyjnych planowanych w miejscowości Redzikowo.

#### **1.3. Cel i Zakres inwestycji**

Zakres inwestycji obejmuje budowę drogi, zjazdów, ciągu pieszego oraz odwodnienia układu drogowego. Opracowanie obejmuje ok 1 km odcinek drogi.

### **2. Stan istniejący**

Teren inwestycji jest to obszar niezabudowany, łączący się - na obu jej końcach - z budowaną drogą łączącą Redzikowo z miejscowością Jezierzycze. W pobliżu znajduje się stacja/węzeł sieci gazowej.



Widok na obszar opracowania

### **3. Rozwiązania projektowe**

#### **3.1. Założenia i parametry układu drogowego**

##### Parametry projektowanej trasy

- droga klasy L – lokalna,
- dopuszczalny nacisk na oś: 115kN
- prędkość projektowa:  $V_p=40$  km/h (dopuszczalne miejscowe zmniejszenie wartości  $V_p$ ),
- droga jednojezdniowa dwupasowa – 1x2;
- szerokość pasów ruchu: 3,0 m,
- spadek poprzeczny - jednostronny 2%,
- jednostronna droga dla pieszych.
- obustronne krawężniki/oporniki (przy DDP krawężnik ze światłem 12cm, przy rowie opornik - 0cm)
- spadki podłużne: umożliwiające sprawny spływ wody,

#### **3.2. Rozwiązania projektowe**

Szczegółowe rozwiązania sytuacyjne pokazano na rys. nr 1.

Drogę zaprojektowano w przekroju jednojezdniowym dwupasowym z jezdnią o szerokości 6m, z poszerzeniami na łukach, z jednostronnym chodnikiem z kostki betonowej. Po przeciwnej (do chodnika) stronie przyjęto jednostronne pobocze z mieszanki kruszywa o szerokości 0,75m oraz rów odwodnieniowy o

planowanej głębokości ok 0,5m (pochylenie skarp 1:1,5, dno szerokości 0,6m). Z drogi prowadzą pojedyncze zjazdy; zjazdy przechodzące nad rowem wymagają budowy przepustów.

### **3.3.      *Projektowane konstrukcje***

Konstrukcję projektowanych dróg przewidziano z mieszanki mineralno-asfaltowej KR3 ograniczonej krawężnikami/opornikami betonowymi. Konstrukcję chodników, ograniczonych obrzeżami, zaprojektowano z kostki betonowej. Konstrukcję zjazdów ograniczonych obrzeżami lub krawężnikami betonowymi, przewidziano z kostki betonowej w kolorze grafitowym.

Konstrukcje i parametry drogowe

Konstrukcja nawierzchni jezdni KR3:

- warstwa ścieralna: mastyks grysowy (SMA) – gr. 4 cm
- warstwa wiążąca: beton asfaltowy – gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza górna: beton asfaltowy – gr. 8 cm
- podbudowa zasadnicza dolna: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 – gr. 20 cm

Konstrukcja chodnika:

- warstwa ścieralna: kostka betonowa brukowa 10x20 niefazowana szara – gr. 8cm;
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 – gr. 3 cm;
- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 – gr. 20 cm

Konstrukcja zjazdów:

- warstwa ścieralna: kostka betonowa brukowa 10x20 niefazowana grafitowa – gr. 8cm;
  - podsypka cementowo piaskowa 1:4 – gr. 3 cm;
- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/30 – gr. 20 cm

### **3.4.      *Organizacja ruchu***

Opracowanie i uzgodnienie projektów stałej i czasowej organizacji ruchu, w tym projektów sygnalizacji, leży po stronie Projektanta / Wykonawcy.

Projekty stałej i tymczasowej organizacji ruchu należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t. j. Dz. U. 2019 poz. 2311).

Ze względu na konieczność zapewnienia przejazdu ponadnormatywnych pojazdów, w ramach projektu organizacji przewidzieć należy zastosowanie demontowalnego oznakowania pionowego, szczególnie na węźle z trasą S6 – dotyczy to oznakowania na wlotach i wyspach.

W ramach opracowania i realizacji stałej organizacji ruchu przewidzieć należy oznakowanie pionowe stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo, o tarczach podwójnie zwijanych, malowanych proszkowo i licach z folii drugiej generacji, tył tarcz znaków w kolorze RAL 7016. Słupki znaków stalowe  $\phi 70$ ,

zabezpieczone antykorozyjnie, malowane w kolorze RAL 7016. Dolne krawędzie znaków pionowych na wysokości min. 2,50m. Elementy mocowania winny być ocynkowane i lakierowane w kolorze RAL 7016. Słupki znaków muszą być zamontowane w gniazdach systemowych „łatwego montażu znaków”. Mocowanie znaków na słupach oświetleniowych powinno być z przekładką izolującą. Ustawienie tarcz tablic winno być takie, aby zachować odległość krawędzi tarczy od krawędzi jezdni min. 0,5m. W przypadku, gdy znak znajduje się nad chodnikiem lub ścieżką rowerową należy umieścić jego tarczę na wysokości 2,50 m. Ponadto umiejscowienie słupka znaku nie powinno utrudniać ruchu pieszego i rowerowego (zwłaszcza na chodnikach o szerokości 2,0m), możliwe jest zastosowanie słupków giętych lub wysięgników. Znaki drogowe należy ustawić w taki sposób, aby nie były zasłaniane przez obiekty budowlane, drzewa, krzewy i inne urządzenia. Projekt należy uzgodnić z zarządcami poszczególnych odcinków dróg.

Przy sporządzaniu projektu czasowej organizacji ruchu należy mieć na uwadze konieczność zapewnienia przejazdu w ciągu dróg istniejących i minimalizację negatywnego wpływu na ruch wszystkich użytkowników, a także konieczność zapewnienia dostępu do posesji znajdujących się przy drogach. Projekty te należy podzielić zgodnie z kompetencjami, uzgodnić z Zarządcami dróg i uzyskać zatwierdzenie organów zarządzających ruchem.

Wykonane badania geologiczne wykazały, że podłoże w miejscu projektowanych dróg zaklasyfikować należy do grupy nośności G4. W związku z powyższym, przewidzieć należy wzmocnienia gruntu lub wymiany gruntu. W ramach projektu budowlanego zweryfikować należy warunki gruntowo-wodne i zaprojektować odpowiednie posadowienia konstrukcji drogowych.

Bezpośrednio pod projektowaną konstrukcją nawierzchni jezdni należy zapewnić wtórny moduł odkształcenia mierzony płytą VSS nie mniejszym niż  $E2 = 100 \text{ MPa}$  i wskaźniku zagęszczenia na poziomie  $Is = 1,00$ . Jeżeli grunt wykazuje właściwości pozwalające wnioskować, że nie spełnia wymogu nośności zaleca się przeprowadzenie badań nośności podłoża za pomocą płyty VSS. Jeżeli podłoże gruntowe pod projektowaną konstrukcją drogową, nie spełnia wymogów nośności i zagęszczenia, należy przeprowadzić analizę i wykonać odpowiednie wzmocnienie lub wymianę na wątpliwym odcinku.

Uwagi:

- Na łukach  $R \leq 9$  zastosować łukowe krawężniki,
- Drogi dla pieszych powinny być pozbawione barier architektonicznych,
- Zakresy prac drogowych wskazane na planie sytuacyjnym mogą odbiegać od stanu faktycznego.

W przypadku wystąpienia zmian w stosunku do projektu, należy dostosować się do stanu faktycznego.

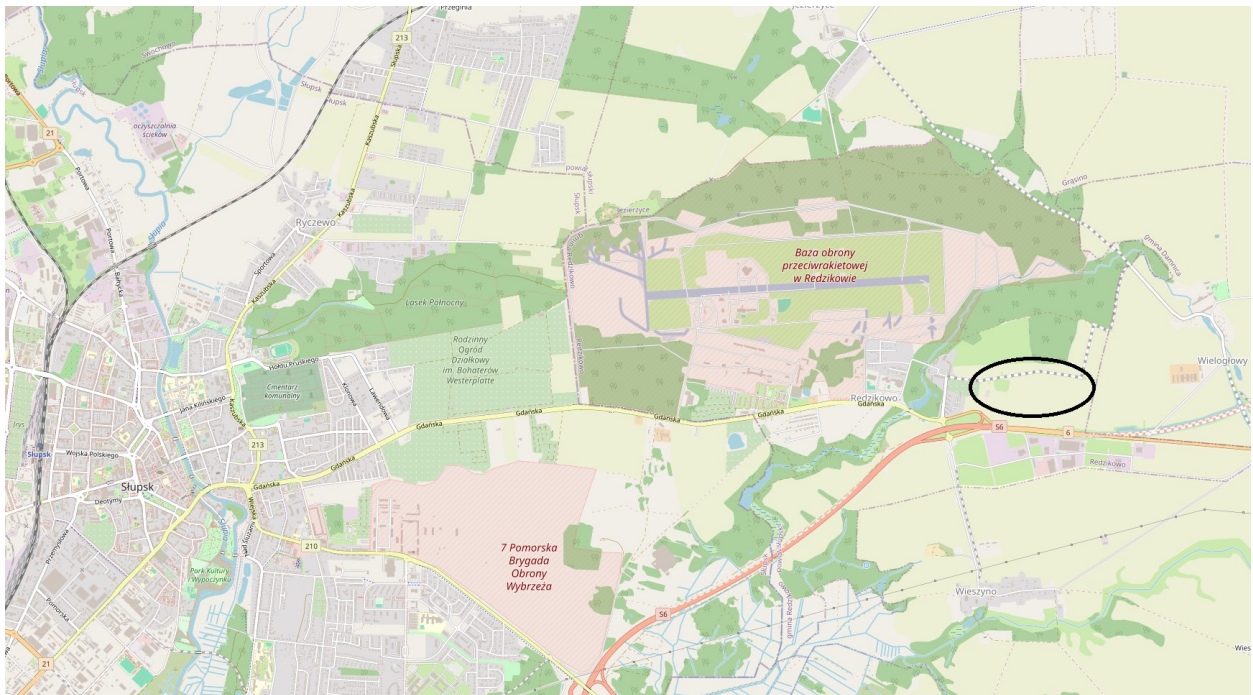
- W przypadku naruszenia zasypek istniejących sieci podczas prac ziemnych należy je odtworzyć i doprowadzić do stanu pierwotnego.
- Rozwiązania wysokościowe na etapie projektu budowlanego mogą wpływać na zakres rozwiązań drogowych.

#### Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywane na projektowanej ulicy oraz wszystkich drogach dojazdowych należy wykonać zgodnie z PN-S-02205 „Roboty ziemne”. Założono, że wszystkie projektowane nasypy oraz wymiany gruntu zostaną zbudowane z piasku średniego, którego kąt tarcia wewnętrzny powinien być większy niż  $\phi 300$ , spójność  $c=0$  kPa oraz gęstość objętościowa  $\rho=18$  kN/m<sup>3</sup>

mgr inż. Zbigniew Grudzień

## 4. Orientacja



Źródło: <https://www.openstreetmap.org/>

## II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 Plan sytuacyjny drogowy .....Skala 1:1000