

# **Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego**

## **Budowa drogi gminnej ul. B. Chrobrego w m. Witkowo**

### **1.1. Podstawa opracowania**

Opracowanie projektu nastąpiło na podstawie umowy zawartej pomiędzy Inwestorem : Gminą i Miastem Witkowo, ul. Gnieźnieńska 1; 62-230 Witkowo, a firmą Usługi Projektowe i Nadzory Maciej Trajgis 62-007 Promienko ul. Tarninowa 7.

### **1.2. Dane wyjściowe do projektowania**

- mapa do celów projektowych w skali 1:500 aktualizowana na dzień 20.05.2022
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie / Dz. U. Nr.43 z dnia 14 maja 1999 r. poz.430/ - ze zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie / Dz.U.Nr.63 z dnia 3 sierpnia 2000 r. poz. 735/ - ze zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz programu funkcjonalno – użytkowego z dnia 2 września 2004 r. /Dz. U. Nr. 202 poz. 2072/ ze zmianami
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. / Dz. U. Nr. 243 poz. 1623/ ze zmianami
- Rozporządzenie z dnia 7 lipca 2017r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie
- wizja lokalna w terenie wraz z pomiarami uzupełniającymi
- uzgodnienia i wytyczne z zamawiającym

### **1.3. Przedmiot zamierzenia budowlanego, ustalenie kategorii obiektu budowlanego**

Planowana Inwestycja obejmuje budowę gminnej drogi publicznej – ul. B. Chrobrego w m. Witkowo pow. gnieźnieński. Całkowita długość planowanej inwestycji to 216,5m. Inwestycja projektowana jest na działkach, istniejącego pasa drogowego drogi gminnej:

<b>Lp.</b>	<b>Nr ewidencyjny działki</b>	<b>Obręb ewidencyjny</b>	<b>Właściciel/Zarządca nieruchomości</b>
1.	56/25	Witkowo	Gmina Witkowo

Celem opracowania jest rozbudowa istniejącej sieci dróg osiedlowych w celu zapewnienia dogodnej komunikacji dla rozbudowujących się terenów budownictwa mieszkalnego i usługowego.

Zgodnie z rozporządzeniem projektowany obiekt – droga należy do kategorii XXV obiektów budowlanych.

## **2. Założenia dla obiektu budowlanego**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| - klasa techniczna drogi          | - droga klasy D - dojazdowa              |
| - rodzaj nawierzchni jezdni       | - nawierzchnia bitumiczna                |
| - kategoria ruchu                 | - KR 1                                   |
| - prędkość proj. Vp               | - 30km/h                                 |
| - szerokość podstawowa pasa ruchu | - 2,5m ( jezdni 5,0m )                   |
| - pochylenie poprzeczne jezdni    | - 2,0%                                   |
| - pobocza                         | - pobocze wzmocn. z KŁSM szer. 0,75m     |
| - zjazdy                          | - indywidualne o nawierzchni bitumicznej |

## **3. Stan projektowy**

### **3.1 Plan sytuacyjny trasy**

Całość odcinka projektowana jest jako jezdni o nawierzchni bitumicznej szerokości podstawowej 5,0m zgodnie z założeniami mpzp. Jezdni nie jest ograniczona krawężnikiem i posiada obustronne pobocze utwardzone z KŁSM szer. 0,75m ( jak dla drogi klasy D )

Pozostałe szczegóły usytuowania trasy w planie zgodnie z pkt. 3 opisu do projektu zagospodarowania terenu.

### **3.2 Profil podłużny**

Profil podłużny trasy dostosowany został do istniejącego terenu a przede wszystkim do wysokości istniejących przyległych do pasa drogowego posesji i zjazdów. Profil podłużny spełnia również wymagania związane z minimalnym i maksymalnym pochyleniem podłużnym niwelety zapewniając odpowiednie warunki odwodnienia drogi.

Na długości trasy zaprojektowano 3 łuki pionowe o promieniach  $R=400m$  w km 0+008,0, 0+100,0 oraz 0+146,0 oraz 2 załamania trasy ze zmianą spadku niwelety w km 0+075,0 oraz 0+177,0.

Szczegółowy przebieg niwelety ulicy pokazano na profilu podłużnym dla projektu zagospodarowania terenu – rys. nr 3.

### **3.3 Odwodnienie**

Odwodnienie jezdni jest powierzchniowe poprzez zaprojektowane spadki poprzeczne i podłużne jezdni w kierunku przyległych do jezdni terenów zielonych pasa drogowego. Nie projektuje się innych systemów odwodnienia.

### **3.4 Roboty rozbiórkowe**

W ramach inwestycji przewiduje się następujące roboty rozbiórkowe:

- rozbiórki istniejących nawierzchni zjazdów indywidualnych z kostki betonowej które częściowo zlokalizowane są w pasie drogowym.
- rozbiórka istniejącej studzienki wpustowej w km 0+006,0

### 3.5. Urządzenia obce

Lokalizacja urządzeń podziemnych wykazana jest na planie sytuacyjnym na mapach sytuacyjno - wysokościowych w skali 1:500 oraz materiałach otrzymanych od uzgadniających.

Przed rozpoczęciem robót należy bezwzględnie ustalić ewentualne szczegóły lokalizacji wszystkich urządzeń podziemnych poprzez dokonanie poprzecznych ręcznych przekopów inwentaryzacyjnych. W obrębie ewentualnie zlokalizowanych urządzeń obcych podziemnych wszystkie roboty, a szczególnie roboty ziemne (wykopy) należy prowadzić ręcznie pod nadzorem i w porozumieniu z właścicielem tych urządzeń.

Szczególne uwagę należy zwrócić również, na zachowanie wszelkich punktów istniejącej osnowy geodezyjnej.

Na rozpatrywanym odcinku zlokalizowane są media: sieć wodociągowa, sieć gazowa, sieć energetyczna wraz z przyłączami, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć teletechniczna, sieć oświetleniowa nie kolidująca z inwestycją. Zabezpieczenia istniejących sieci energetycznych należy wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi nr R/22/042497 z dnia 24.06.2022r. ( wg odrębnej dokumentacji technicznej ).

Wszystkie elementy uzbrojenia terenu jak skrzynki na zasuwach wodociągowych i gazowych lub pokrywy studni kablowych lub rewizyjnych należy wyregulować do nowoprojektowanych rzędnych nawierzchni lub poboczy.

W dokumentacji projektowej przewidziano zabezpieczenie wszystkich istniejących sieci nie podlegających przebudowie przebiegających pod zjazdami lub jezdnią rurami dwudzielnymi A110PS. Miejsca skrzyżowań projektowanych elementów z istniejącą infrastrukturą oznaczono na planie sytuacyjnym.

## 4. Charakterystyczne elementy obiektu budowlanego - przekroje konstrukcyjne

Dla przyjętych założeń projektowych: kategoria ruchu KR1, podłoże G1,  $E_2=80\text{MPa}$   
Przyjęto następujące konstrukcje:

### Jezdnia i zjazdy o nawierzchni bitumicznej

- w-wa ścieralna z MMA AC11S 50/70 gr. 4cm
- w-wa wiążąca z MMA AC16W 50/70 gr. 5cm
- w-wa podbudowy zasadniczej z KŁSM 0/31,5mm gr. 25cm
- istniejące podłoże gruntowe G1,  $E_2=80,0\text{MPa}$ ,  $I_s=1,0$

Przy zjazdach z kostki betonowej jezdnię należy oddzielić krawężnikiem betonowym 15x22x100 na ławach betonowych C12/15 gr. 15cm z oporem.

**- opaska - pobocze wzmocnione z KŁSM 0/31,5mm gr. 15cm** – pobocze należy wykonać na szerokości 0,75m.

Szczegóły konstrukcji nawierzchni pokazano na rys. 4 – przekroje konstrukcyjne

## **5. Ustalenie kategorii geotechnicznej, informacje o sposobie posadowienia**

Na podstawie dokonanych odkrywek stwierdzono, że istniejące podłoże charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowo – wodnymi. Konstrukcja zaprojektowana została dla podłoża o grupie nośności G1.

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

- dla projektowanej kategorii ruchu KR1 =  $h_m = 0,40 h_z$  (  $h_z = 0,8m$  ) =  $0,40 \times 0,8 = 0,32m$
- projektowana całkowita grubość konstrukcji to  $h_p = 0,34m$  –  $h_p > h_m$

Na rozpatrywanym terenie nie stwierdzono zwierciadła wody gruntowej na poziomie mającym wpływ na konstrukcję projektowanej drogi stąd nie zaprojektowano w-wy odsączającej.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463), projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

## **6. Zapewnienie niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne**

Obiekt zaprojektowano w oparciu o obowiązujące warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Projektowany obiekt nie wymaga zastosowania szczególnych środków niezbędnych dla korzystania przez osoby niepełnosprawne.

## **7. Parametry charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko**

Analizując planowane przedsięwzięcie, oraz uwzględniając zakres inwestycji, skalę przedsięwzięcia i wielkość zajmowanego terenu stwierdza się brak negatywnego wpływu na środowisko, zdrowie ludzi, przyrodę, oraz krajobraz. Rozwiązania projektowej inwestycji nie powodują zagrożeń zanieczyszczenia gleb, powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, hałasu. Materiały i technologie robót przy wykonywaniu prac są neutralne i przyjazne dla środowiska a roboty budowlane wykonywane będą w granicach istniejącego pasa drogowego. Wszelkie odpady budowlane powstające w wyniku prowadzonej inwestycji należy przekazać do utylizacji uprawnionym jednostkom.