

# **Opis techniczny do projektu technicznego w branży drogowej dla inwestycji „Przebudowa ul. Okrężnej w Dziemionnie”**

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1 Inwestor**

Gmina Nowa Wieś Wielka  
ul. Ogrodowa 2  
86-060 Nowa Wieś Wielka

### **1.2 Lokalizacja obiektu**

Ulica Okrężna zlokalizowana jest w miejscowości Dziemionna gmina Nowa Wieś Wielka na działkach nr: 47/53, 47/11, 111/1, obręb Dziemionna 040305\_2.0004.

Inwestycja rozpoczyna się i kończy na skrzyżowaniu ulic Okrężnej i Malinowej.

### **1.3 Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestorem
- Program funkcjonalno-użytkowy ustalony z Inwestorem
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące przepisy i normy
- Prawo Budowlane (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm)
- Ustawa o drogach publicznych (Dz.U.2022.1693 z późn. zm)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2022.06.24 w sprawie Przepisów techniczno – budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022.1518 z późn. zm)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679 z późn. zm),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 z późn. zm)
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500

### **1.4 Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny dla realizacji zamierzenia p.n. „Przebudowa ul. Okrężnej w Dziemionnie”.

## **2. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

XXV - drogi i kolejowe, drogi szynowe

Klasa drogi – droga dojazdowa D

Kategoria drogi – droga gminna

Kategoria ruchu – KR2

## **3. WARUNKI GEOTECHNICZNE**

Na podstawie analizy wyników badań stwierdza się, że w pasie drogowym występują mało zmienne warunki gruntowe, oceniane jako korzystne dla potrzeb realizacji przedmiotowego zadania. Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. warunki gruntowe na badanym terenie określa się jako proste. Wierzchnią warstwę podłoża stanowią nasypowe grunty piaszczysto-kamieniste oraz naturalne (rodzime) grunty nisko organiczne (gleba) o zawartości części organicznych  $I_{\Sigma} = 3,8-4,2\%$ . Miąższość tej warstwy wynosi przeważnie 0,4-0,6 m. Grunty te są niejednorodne litologicznie, lokalnie słabo zagęszczone, które zaleca się usunąć z korpusu drogi. Poniżej nasypów i gleby zalegają zagęszczone i średniozagęszczone, jednofrakcyjne piaski drobne warstwy I, zaliczone do grupy nośności podłoża G1. Grunty te stanowią dobre podłoże pod konstrukcją drogi. Swobodne zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości 1,70-2,09 m

i nie będzie stanowić utrudnienia podczas robót ziemnych, ani oddziaływać na konstrukcję drogi. Podłoże gruntowe w przeważającej części jest przepuszczalne i może odbierać wody atmosferyczne z nawierzchni utwardzonych, przy uwzględnieniu stosunkowo niskiego współczynnika filtracji  $k = 0,97-1,36$  m/dobę.

#### **4. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne obejmować będą korytowanie jezdni, chodników i zjazdów, wywóz nadmiaru gruntu z korytowania oraz przygotowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Nadmiar ziemi z korytowania nawierzchni w uzgodnieniu z inwestorem należy wywieźć transportem kołowym poza teren budowy na odległość do 5,0 km. Do formowania nowej warstwy podłoża i nasypów, należy użyć gruntów niewysadzinowych o wskaźniku wodoprzepuszczalności „k” nie mniejszym niż 8m/dobę tj. piasków średnich, grubych lub pospółki, a nasypy tworzyć metodą warstwową bezpośrednio po dowiezieniu gruntu na teren budowy, gdzie grubość warstwy wbudowywanego materiału nie powinna być większa jak 15 cm przed zagęszczeniem z zachowaniem jego optymalnej wilgotności. Roboty należy prowadzić w oparciu o zalecenia i wytyczne Ogólnych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych rozdz. D-02.03.01 wydanych przez GDDKiA. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, należy wykonywać mechanicznie ubijakami wibracyjnymi, walcami gładkimi i okołkowanymi. Podłoże pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni po wykonaniu stabilizacji należy zagęszczać do uzyskania wskaźnika zagęszczenia gruntu  $Is = 0,98$ . W razie komplikacji z uzyskaniem normatywnego zagęszczenia podłoża należy w porozumieniu z geologiem dokonać doziarnienia istniejącego gruntu występującego w podłożu. W czasie wykonywania robót ziemnych stosować zalecenia norm: PN-B-02481:1998 – Geotechnika – terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar, PN-E-02-205:1998 - Drogi samochodowe, wymagania i badania oraz wymagań wydanych przez właścicieli występującego uzbrojenia podziemnego.

#### **5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

##### **5.1 Wygląd zewnętrzny**

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano z kostki betonowej grubości 8cm w kolorze szarym, Nawierzchnię chodników zaprojektowano z kostki betonowej grubości 8cm w kolorze grafitowym. Nawierzchnię zjazdów zaprojektowano z kostki betonowej grubości 8cm w kolorze bordo.

##### **5.2 Konstrukcje**

#### **- jezdnia**

- kostka betonowa koloru szarego grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 5 cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego, łamanego 0/31,5 odpornego na rozdrabnianie wg PN-EN 1097-2 rozdz. 5 kategoria co najmniej LA<sub>25</sub> stabilizowanego mechanicznie grubość warstwy 25 cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego o grubości 15 cm
- podłoże gruntowe zagęścić do wskaźnika zagęszczenia gruntu Is=0,98

#### **- zjazdy**

- kostka betonowa koloru bordo grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 5 cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego, łamanego 0/31,5 odpornego na rozdrabnianie wg PN-EN 1097-2 rozdz. 5 kategoria co najmniej LA<sub>25</sub> stabilizowanego mechanicznie grubość warstwy 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego o grubości 15 cm
- podłoże gruntowe zagęścić do wskaźnika zagęszczenia gruntu Is=0,98

#### **- chodniki**

- kostka betonowa koloru grafitowego grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa grub. 5 cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego, łamanego 0/31,5 odpornego na rozdrabnianie wg PN-EN 1097-2 rozdz. 5 kategoria co najmniej LA<sub>25</sub> stabilizowanego mechanicznie grubość warstwy 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego o grubości 10 cm
- podłoże gruntowe zagęścić do wskaźnika zagęszczenia gruntu Is=0,98

#### **- krawężniki i obrzeża**

- krawężniki betonowe 15x30cm na ławie betonowej z oporem C12/15, warstwie odsączającej z piasku średnioziarnistego o grubości 15 cm oraz podłożu gruntowym zagęszczonym do wskaźnika zagęszczenia gruntu Is=0,98.
- krawężniki betonowe 15x22cm na ławie betonowej z oporem C12/15, warstwie odsączającej z piasku średnioziarnistego o grubości 15 cm oraz podłożu gruntowym zagęszczonym do wskaźnika zagęszczenia gruntu Is=0,98.
- krawężniki betonowe 12x25cm na ławie betonowej z oporem C12/15, warstwie odsączającej z piasku średnioziarnistego o grubości 15 cm oraz podłożu gruntowym zagęszczonym do wskaźnika zagęszczenia gruntu Is=0,98.
- obrzeża betonowe 8x30cm na ławie betonowej z oporem C12/15, warstwie odsączającej z piasku średnioziarnistego o grubości 10 cm oraz podłożu gruntowym zagęszczonym do wskaźnika zagęszczenia gruntu Is=0,98.

## **6. NIWELETA I PRZEKRÓJ POPRZECZNY**

Niweletę drogi zaprojektowano tak, aby zachować normatywne przykrycie istniejących urządzeń podziemnych, a jednocześnie żeby zachować normatywne spadki na wjazdach. Spadki poprzeczne

jezdni na odcinkach prostych i łuku poziomym - o wartości  $i=2\%$ . Spadki podłużne niwelety jezdni zawarto w granicach  $0,29\% \div 2,54\%$ .

Niweletę jezdni wyłagodźono 4 łukami pionowymi o promieniu  $R=500,00\text{m}$  i  $3 \times 1000,0\text{m}$ .

## **7. PROJEKTOWANY UKŁAD ZIELENI**

W osobnym opracowaniu.

## **8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Długość ulicy – 699,09 m

- jezdnia – 3669,0 m<sup>2</sup>,
- chodnik – 2721,0 m<sup>2</sup>,
- zjazdy – 460,0 m<sup>2</sup>

## **9. INFORMACJE I DANE**

### **9.1 Ochrona zabytków**

Nie dotyczy

### **9.2 Wpływ eksploatacji górniczej**

Na terenie działki nie występują wpływy eksploatacji górniczej.

### **9.3 Zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia**

Inwestycja nie generuje zagrożeń.

### **9.4 Prawo wodne**

Aktualnie teren inwestycji nie znajduje się na obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi.

### **9.5 Ochrona przyrody**

Teren inwestycji nie znajduje się na obszarze objętym ochroną przyrody jak np. park krajobrazowy.

### **9.6. Warunki p.pożarowe**

Przebudowa ulicy w projektowanej lokalizacji nie zmienia ani nie pogarsza istniejących warunków p. pożarowych.

## **10. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

„Obszar oddziaływania obiektu” to według art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U.2021.2351 t.j. z dnia 2021.12.20 z późn. zm.) „teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.” Do ważniejszych aktów prawnych, które mogą wprowadzać związane z obiektem inne ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu zaliczyć można, według interpretacji GINB:

ustawę - Prawo budowlane oraz przepisy techniczno-budowlane wydane na podstawie art. 7 Prawa budowlanego, ustawę o drogach publicznych (Dz.U.2022.1693 z późn. Zm.), Prawo ochrony

środowiska (Dz.U.2021.1973 t.j. z dnia 2021.10.29 z późn. zm.), Prawo wodne (Dz.U.2021.2233 t.j. z dnia 2021.12.03 z późn. zm.).

Planowana inwestycja leży poza granicami parków krajobrazowych, obszarów sieci Natura 2000, obszarów chronionego krajobrazu, rezerwatów przyrody i innych form objętych ochroną prawną w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Realizacja zadania nie wpłynie w żaden sposób na cele ochrony oraz integralność obszaru. Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicach działek nr: 47/53, 47/11, 111/1, obręb Dziemionna 040305\_2.0004.

inż. Aleksandra Jaczun-Dorau