

# OPIS TECHNICZNY

## ETAP 2

### CZĘŚĆ DROGOWA

**Budowa nawierzchni wraz z chodnikami i odprowadzeniem wody z ul. Demokracji, Leśnej, Kolejowej, Usługowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w ul. Kolejowej, Usługowej, Leśnej w miejscowości Dębno**

#### I. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie,
2. Mapa do celów projektowych,
3. UCHWAŁA NR III/13/2010 RADY MIEJSKIEJ W DĘBNIE z dnia 29 grudnia 2010 r.
4. Decyzja nr 28 o ustaleniu Lokalizacji Inwestycji celu Publicznego z 25.09.2006 r.
5. Badania geotechniczne wykonane przez mgr inż. Zbigniewa Nowaka, 2012 r..
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 14.05.1999 r.) z komentarzami.
7. KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓLSZTYWNYCH 16.06.2014 r.
8. Domiar wysokościowy,
9. Wizja lokalna.

#### II. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy nawierzchni wraz z chodnikami i odprowadzeniem wody z ul. Demokracji, Leśnej, Kolejowej, Usługowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w ul. Kolejowej, Usługowej, Leśnej w miejscowości Dębno – część drogowa.

**ETAP 2** zadania zakłada budowę 2 odcinka ciągu głównego ul. Demokracji od km 0+510 do końca tj. 0+795.15 wraz, ciągiem pieszo-jezdnym 26KPJ, 28KPJ, oraz ulicami: Leśną, Kolejową i Usługową.

## **II. Stan istniejący, położenie terenu.**

Budowane ulice położone są w południowo wschodniej części miasta posiadają przekrój drogowy, nawierzchnię gruntową zmiennej szerokości. W pasie drogowym znajduje się szereg sieci: gazowa, elektryczna (doziemna i powietrzna), deszczowa, sanitarna.

Rozpatrywany odcinek ulic przebiega w terenie płaskim, o niewielkich spadkach podłużnych.

### **Warunki geologiczne dla budownictwa drogowego:**

Geolog rozpoznał teren w 17 otworach badawczych do głębokości min 2,0 m p.p.t. i na podstawie odwiertów określił warunki gruntowo – wodne jako dobre oraz określił kategorię podłoża jako G1.

Do projektu drogowego przyjmuje się w projekcie I kategorię geotechniczną.

## **III. Opis projektu.**

Dane ogólne:

kategoria ruchu	KR2, KR1,
Prędkość projektowa:	30 km/h,
Stopień dostępności:	drogi ogólnodostępne.

### **Ulica Demokracji:**

Długość w osiach - w etapie 2 odcinek od 0+510,0 do 0+795,15 m, szerokość 6,0 m z przejściem do 5,0 m, z chodnikiem jednostronnym szerokości 1,5 – 2,0 m. Spadki poprzeczne jezdni 2,0 % obustronne z odwodnieniem do projektowanej kanalizacji deszczowej.

### **Ciąg pieszo-jezdny 26KPJ:**

Długość w osiach 152,66 m, szerokość 5,0 m. Spadek poprzeczny 2,0 % jednostronny z odwodnieniem do projektowanej kanalizacji deszczowej.

### **Ciąg pieszo-jezdny 28KPJ:**

Długość w osiach – 137,48 m, szerokość 5,0 m. Spadek poprzeczny jezdni 2,0 % jednostronny z odwodnieniem do projektowanej kanalizacji deszczowej.

### **Ulica Leśna:**

Długość w osiach – 463,70 m, szerokość 5,50 m. Chodnik obustronny szerokości 1,5 m. Spadek poprzeczny jezdni 2,0 % daszkowy z odwodnieniem do projektowanej kanalizacji deszczowej.

**Ulica Kolejowa:**

Długość w osiach – 438,54 m, szerokość 5,50 m. Chodnik obustronny szerokości 1,5 m. Spadek poprzeczny jezdni 2,0 % daszkowy z odwodnieniem do projektowanej kanalizacji deszczowej.

**Ulica Usługowa:**

Długość w osiach – 363,09 m, szerokość 5,50 m. Chodnik obustronny szerokości podstawowej 1,5 m na odcinku 0+00,0 do 0+114,70 lewostronny chodnik szerokością dopasowany do granic pasa drogowego 2,98 2-10 m. Spadek poprzeczny jezdni 2,0 % daszkowy z odwodnieniem do projektowanej kanalizacji deszczowej.

**Przekrój - konstrukcja.**

Nawierzchnię jezdni ulic zaprojektowano jako typową o konstrukcji jak dla ruchu KR2 i nawierzchni z betonu asfaltowego. Nawierzchnię jezdni ciągów pieszo jezdnych zaprojektowano typową o konstrukcji jak dla ruchu **KR1** i nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubości 8,0 cm.

Poszczególne warstwy konstrukcji jezdni przedstawiają się następująco:

**Dla ulic - KR2:**

- podbudowa - kruszywo kamienne łamane stabilizowane mechanicznie C<sub>90/3</sub> gr. 20 cm,
- warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 grubości 8 cm,
- warstwa ścieralna AC 11 S 50/70 grubości 4 cm.

**Zjazdy i chodniki:**

- kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie grubości 15 cm,
- kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm.

Poszczególne warstwy konstrukcji **KR1** przedstawiają się następująco:

**Ciąg**

- podbudowa - kruszywo kamienne łamane stabilizowane mechanicznie C<sub>90/3</sub> grubości 20 cm,
- kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm.

Krawężnik ułożyć na ławie betonowej z betonu C12/15 cm i podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm. Dopuszcza się układanie krawężnika bezpośrednio na ławie betonowej pod warunkiem zwiększenia o 3 cm grubości ław poniżej posadowienia elementów liniowych.

Podłoże i warstwy konstrukcyjne jezdni zagęścić przy optymalnej wilgotności.

W przypadku natrafienia na soczewki gruntów wysadzinowych wymienić warstwę podłoża o głębokości min. 15 cm na kruszywo kwalifikowane. Przy gruntach bardzo wysadzinowych grubość wymienianej warstwy min. 25 cm. Przed wymianą należy dokonać badania nośności, w przypadku gdy uzyskane wyniki będą niższe niż 50 MPa należy zwrócić się do nadzoru autorskiego z wynikami badań w celu przeanalizowania możliwości oraz sposobu wzmocnienia podłoża.

Grunty nasypowe oraz naturalne podłoże gruntowe zagęścić przy optymalnej wilgotności gruntu. Szczególną uwagę należy zwrócić na miejsca po wykopach pod sieci kanalizacyjne. Wtórny moduł odkształcenia podłoża pod ulicą powinien wynosić nie mniej niż 80 MPa przy wskaźniku nośności max. 1,6. Stopień zagęszczenia podłoża powinien wynosić min. 1,0.

Wszelkie prace przy zbliżeniu do sieci podziemnych wykonać ręcznie, a w przypadku odsłonięcia folii zabezpieczających lub danej sieci bezpośrednio prace należy przerwać oraz zgłosić ten fakt właścicielowi.

Opracował  
mgr inż. Robert Paciorek