

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego budowy dróg wewnętrznych i ciągów pieszych w m. Słone

### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna budowy dróg wewnętrznych i ciągów pieszych w m. Słone. Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w powiecie zielonogórskim w województwie lubuskim.

Obszar inwestycji objęty niniejszym opracowaniem stanowią działki:

**887/4; 887/1; 301; 887/27; 479/3; 479/72; 887/2; 479/4; 887/34** - obręb Słone, Gmina Świdnica

Teren objęty projektem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania. Obszar inwestycji nie jest zlokalizowany na terenach górniczych, narażonych na niebezpieczeństwo wstrząsów i osuwisku mas ziemnych.

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Umowa nr 160/U/2016 z dnia 28.11.2016 na opracowanie dokumentacji projektowej pn. „Budowa dróg zlokalizowanych w m. Słone” zawarta z Gminą Świdnica.

### **3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

- „Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500” wykonana przez Usługi Geodezyjne „PROGEO” z Nowej Soli, z dnia 27.01.2016 r.,
  - Pomiary inwentaryzacyjne wykonane przez zespół projektowy,
  - „Dokumentacja badań podłoża gruntowego” z dnia 22.05.2012r. wykonana przez biuro „EKOPROJEKT”
  - „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 43/99, poz. 430) [2],
  - „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” – Dz. U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r., poz. 1126,
  - „Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED)” - Transprojekt, Warszawa 1979 r.,
  - „Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych i półsztywnych” – IBDiM, Warszawa 1997 r. [3],
  - „Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” – IBDiM, Warszawa 2001 r. [4],
-

- Uzgodnienia branżowe,
- *Miejscowy plan zagospodarowania terenu - uchwała nr IV/31/2009 Rady Gminy Świdnica z dnia 20 maja 2009r. (w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów we wsi Słone) zmieniony uchwałą nr IX/58/2015 Rady Gminy Świdnica z dnia 30 czerwca 2015r. (w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy mieszkaniowej i działalności gospodarczej we wsi Słone)*
- *Uchwała nr XXXI/182/2016 Rady Gminy Świdnica z dnia 29 grudnia 2016 r. pozbawiająca drogi publiczne kategorii drogi gminnej*

#### **4. ZAKRES INWESTYCJI**

Zakres inwestycji „Budowa dróg wewnętrznych i ciągów pieszych z budową odwodnienia i oświetlenia drogowego w m. Słone” obejmuje:

- budowę dróg wewnętrznych o łącznej długości:  
 $430,17+190,70+281,13+274,42+156,64+156,64+85,02+194,84+152,20+194,39+180,03+180,42+168,12 = 2644,72\text{m}$
- budowę ciągów pieszych o długościach:  $46,42+47,82+184,94 = 279,18\text{m}$
- przebudowę zjazdu z drogi powiatowej nr 1181F,
- budowę zjazdu z drogi powiatowej nr 1181F,
- budowę chodników,
- budowę dojazdów do posesji,

#### **5. STAN PROJEKTOWANY**

Przyjęto następujące parametry techniczne budowanych dróg wewnętrznych:

- długość trasy:
    - ✓ odcinek „A” – 430,17m
    - ✓ odcinek „B” – 190,70m
    - ✓ odcinek „C” – 281,13m
    - ✓ odcinek „D” – 274,42m
    - ✓ odcinek „E” – 156,64m
    - ✓ odcinek „F” – 156,64m
    - ✓ odcinek „G” – 85,02m
    - ✓ odcinek „H” – 194,84m
    - ✓ odcinek „I” – 152,20m
    - ✓ odcinek „J” – 194,39m
    - ✓ odcinek „K” – 180,03m
    - ✓ odcinek „L” – 180,42m
    - ✓ odcinek „M” – 168,12m
  - szerokość jezdni:
    - ✓ odcinek „A” – 6,0m
    - ✓ odcinek „B” – 6,0m
    - ✓ odcinek „C” – 5,0m; 6,0m
    - ✓ odcinek „D”-„L” – 5,0m
    - ✓ odcinek „M” – 5,0m; 6,0m
-

- szerokość chodników – 1,50 m;
- szerokość dojazdów do posesji – 4,0m – 5,5m,

Przyjęto następujące parametry techniczne budowanych ciągów pieszych:

- długość trasy:  $46,42+47,82+184,94 = 279,18\text{m}$
- szerokość: 3,0m

Drogi wewnętrzne – odcinki „A” – „M” projektuje się jako ulice dwukierunkowe o szer. jezdni 5,00 lub 6,00 m z jedno/dwustronnymi chodnikami o szer. 1,50 m oddzielonymi od jezdni pasem zieleni o szerokości 1,0m (miejscowo 0,5m). Chodnik usytuowany bezpośrednio przy krawędzi jezdni (w miejscu przejść dla pieszych posiada szerokość 2,0 m – 2,5m). Długość projektowanych odcinków dróg wynosi łącznie 2644,72 m.

Początek opracowania projektowanych odcinków „C” i „M” przyjęto na krawędzi drogi powiatowej nr 1181F.

W planie ulice składają się odcinków prostych – wyjątkiem jest odcinek „A” z załamaniem w wierzchołku:

- W1 o wartość  $\gamma = 2,935\text{g}$  grada, (wyokrąglenie łukiem  $R=500,00\text{ m}$ ),

Drogi wewnętrzne posiadać będą nawierzchnię z betonowej kostki brukowej gr. 8cm koloru szarego, jezdnie o przekroju ulicznym ze spadkiem poprzecznym daszkowym. W przekroju poprzecznym zaprojektowano jezdnię o szerokości  $2 \times 2,5 = 5,0\text{m}$  lub  $2 \times 3,0 = 6,0\text{ m}$ . Krawędzie dróg należy ograniczyć betonowym krawężnikiem 30x15 cm wyniesionym na wysokość 12 cm. Na dojazdach do posesji projektuje się betonowe krawężniki najazdowe 22x15 cm wyniesione na wys. 4 cm. W obrębie przejścia dla pieszych betonowy krawężnik najazdowy zostanie wyniesiony na wys. 2 cm. Nawierzchnie dojazdów do posesji oraz chodników projektuje się z kolorowej betonowej kostki brukowej gr. 8 cm.

Od strony bram nawierzchnie dojazdów do posesji należy zabezpieczyć krawężnikiem najazdowym 22x15 cm wtopionym. Krawędź chodnika od strony przyległych działek należy zabezpieczyć obrzeżem betonowym 30x8 cm.

Zaprojektowano budowę ciągów pieszych o szer. 3,0m i nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8cm koloru szarego. Nawierzchnię ciągów zaoporać obrzeżem betonowym 30x8cm.

W miejscu zatok wpustowych wykonać nawierzchnię z kamiennej kostki brukowej na 25 cm ławie z betonu B10 (spoiny pomiędzy kostkami wypełnić zaprawą cementową). Spadek poprzeczny nawierzchni w zatoce wpustowej 6% w kierunku wpustu (rzędna początkowa zatoki -0,01m w stosunku do rzędnej krawędzi jezdni).

Niweletę jezdni dróg wewnętrznych zaprojektowano po analizie możliwości rozmieszczenia studzienek ściekowych na długości projektowanych ulic oraz dostosowania wysokościowego do istniejącego terenu.

Niweleta jezdni została poprowadzona spadkami 0,500% - 10,000% w nawiązaniu do istniejących rzędnych terenu. Rzędne początku odcinków „C” i „M” należy dowiązać do krawędzi drogi powiatowej nr 1181F. Usytuowanie wysokościowe wszystkich dojazdów do posesji należy dowiązać w sposób płynny do niwelety krawędzi dróg wewnętrznych i terenu istniejącego.

### **Konstrukcja nawierzchni jezdni oraz pozostałych elementów drogowych.**

#### **Konstrukcja nawierzchni jezdni:**

1. Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
-

2. Podsypka cementowo - piaskowa (1:4), gr. 5 cm,
3. Podbudowa – 20 lub 25 cm – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie.

**Konstrukcja nawierzchni chodników,**

1. Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
2. Podsypka cementowo – piaskowa (1:4), gr. 5 cm.
3. Podbudowa – 10 cm – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie.

**Konstrukcja nawierzchni dojazdów do posesji/ciągów pieszych Kx:**

1. Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm,
2. Podsypka cementowo – piaskowa (1:4) gr. 5 cm,
3. Podbudowa – 20 cm – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie.

**5.1. Roboty ziemne****Ustalenie warunków gruntowo-wodnych**

Stwierdzono występowanie w podłożu gruntów niebudowlanych o miąższości 0,2 – 1,2 m. Po uwzględnieniu przeciętnych warunków wodnych (woda na poziomie 1,2 p.t.) podłoże gruntowe na całym odcinku przeznaczonym do przebudowy zakwalifikowano do grupy nośności G3/G4. W celu doprowadzenia podłoża do grupy nośności G1 przyjęto wymianę gruntów niebudowlanych - gr. 100 cm pod projektowaną konstrukcją jedni.

UWAGA:

1. W oparciu o „Dokumentację badań podłoża gruntowego” z dnia 22.05.2012r. wykonaną przez Biuro „EKOPROJEKT” na etapie robót należy analizować warunki gruntowo wodne - wypełnienie koryta należy prowadzić warstwami o grubości do 20 cm. Po każdorazowym wykonaniu i zagęszczeniu kolejnej warstwy Wykonawca na własny koszt przeprowadzi badania  $I_s$  gruntu. Układanie kolejnej warstwy może zostać rozpoczęte tylko po zaakceptowaniu wyników badań kontrolnych w-wy poprzedniej.
2. Wymianę gruntu w bezpośredniej bliskości ogrodzeń posesji prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować zniszczenia (np. obrotu w kierunku gruntu odspojonego) tych ogrodzeń.

**6. ORGANIZACJA I BEZPIECZEŃSTWO RUCHU**

Stała organizacja ruchu po wybudowaniu dróg wewnętrznych zmieni się. W związku z tym opracowano projekt zmiany stałej organizacji ruchu, który stanowi odrębne opracowanie.

**7. URZĄDZENIA OBCE**

W obrębie projektowanego przedsięwzięcia występują następujące urządzenia obce:

- sieć wodociągowa,
- linia energetyczna doziemna,
- linia telekomunikacyjna napowietrzna,
- kanalizacja sanitarna,

Ponadto istniejące skrzynki uzbrojenia sieci wodociągowej oraz pokrywy studni kanalizacji sanitarnej wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni przy czym istn. pokrywy kanalizacji sanitarnej (znajdujące się w jezdni) w przypadku typu lekkiego wymienić na pokrywy typu ciężkiego.

---

Wykonawca robót ma obowiązek zapoznać się ze wszystkimi uwagami zawartymi w uzgodnieniach dokonanych z właścicielami urządzeń obcych oraz w opinii ZUD i prowadzić roboty stosując się do tych uwag. Zwraca się uwagę na wykonywanie robót ziemnych, które powinny być prowadzone ze szczególną ostrożnością, tak aby nie spowodować jakichkolwiek uszkodzeń tych urządzeń.

Nie wyklucza się istnienia innych nienaniesionych linii urządzeń i/lub odchyleń w planie. W przypadku napotkania na niezainwentaryzowane urządzenia należy powiadomić właściwy organ.

## **8. WEJŚCIA W GRUNTY OBCE**

Teren, na którym zostanie zrealizowana inwestycja stanowi w całości własność Inwestora.

## **9. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU**

Planowana inwestycja nie powinna wywierać negatywnego wpływu na środowisko, gdyż nie zmieni się poziom hałasu i emisji spalin.

Budowa dróg wewnętrznych poprawi warunki jej odwodnienia co pozytywnie wpłynie na komfort poruszających się pieszych i pojazdów.

Zwiększone zostanie bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego zwłaszcza pieszych dzięki utwardzeniu nawierzchni, wydzieleniu chodników i wybudowaniu oświetlenia drogowego.

**Projektant branży drogowej:**

*mgr inż. Krzysztof Komar*

---