

OPIS TECHNICZNY

„Przebudowa ulicy Słonecznej w Kotlinie”

1. Podstawa opracowania:

- Umowa zawarta z Gminą Kotlin w dniu 20.02.2014r.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000
- Wizja w terenie i pomiary uzupełniające
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. (Dz. U. Nr 43 poz. 430) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

2. Cel opracowania:

Celem opracowania jest przebudowa ulicy Słonecznej w miejscowości Kotlin.

3. Opis zagospodarowania terenu:

Przebudowa ulicy Słonecznej w Kotlinie polega na zmianie istniejącej nawierzchni gruntowo-tłuczniowej na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej koloru szarego. Przebudowana ulica Słoneczna na długości 198,50m i szerokości 4,00m wraz z placem nawrotu to odcinek prosty. Nie zmienia się istniejącego przebiegu trasy w planie. Ulica Słoneczna zlokalizowana jest w całości na działce nr 583/9 stanowiącej istniejący pas drogowy drogi gminnej. Działka ta nie leży na terenach szkód górniczych ani terenach objętych ochroną konserwatorską.

W miejscu skrzyżowania ulicy Słonecznej z ulicą Kosińskiego zaprojektowano łuki wyokrąglające krawędź jezdni o promieniach $R=5,00\text{m}$.

Geometrię przebiegu przebudowywanej ulicy Słonecznej pokazano na rysunku nr 2 – plan sytuacyjny.

4. Niweleta:

Niwelety przebudowywanej ulicy Słonecznej zasadniczo nie zmieniono, prowadząc ją po terenie.

Projektowaną niweletę przebudowywanej ulicy pokazano na rysunku nr 3 – przekrój podłużny.

5. Przekrój normalny:

Przekrój normalny przyjęto jak niżej:

- szerokość jezdni 4,00 m
- spadek poprzeczny w kierunku projektowanego ścieku $i=2\%$

Projektuje się konstrukcję nawierzchni jezdni jak niżej:

- warstwa grubości 15cm z gruntu (dowiezionego) stabilizowanego cementem o $R_m=5,00\text{ MPa}$
- warstwa podbudowy zasadniczej dolnej grubości 15cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 31,50/63,00mm
- warstwa podbudowy zasadniczej górnej grubości 8cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,50mm
- warstwa grubości 4cm z podsypki cementowo-piaskowej w stosunki 1:4
- warstwa ścieralna grubości 8cm z kostki brukowej betonowej koloru szarego

Projektuje się konstrukcję nawierzchni jezdni zjazdów na posesje jak niżej:

- warstwa grubości 10cm z piasku średnioziarnistego
- warstwa podbudowy grubości 15cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- warstwa grubości 4cm z podsypki cementowo-piaskowej w stosunku 1 : 4
- warstwa ścieralna grubości 8 cm z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego

Obramowanie konstrukcji jezdni stanowi krawężnik betonowy 15 x 22 cm najazdowy ułożony na podsypce cementowo piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Obramowanie konstrukcji nawierzchni zjazdów na posesje to obrzeże betonowe 8cm x 30cm ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Przekrój konstrukcyjny nawierzchni jezdni przebudowywanej ulicy Słonecznej przedstawiono na rysunku nr 4 – przekrój normalny.

6. Odwodnienie:

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni jezdni odbywać się będzie grawitacyjnie poprzez nadane spadki podłużne i poprzeczne do projektowanego ścieku w osi jezdni. Ściek o szerokości 20 cm należy wykonać z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm koloru szarego. Dalej woda odbierana będzie przez projektowany wpust uliczny ze studzienką ściekową z osadnikiem z rury betonowej Φ 500 i przekazywana poprzez przykanaliki z rur PVC $\varnothing$ 200 do istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ulicy Kosińskiego.

Lokalizację urządzeń odwodnieniowych pokazano na rysunku nr 2 – plan sytuacyjny i rysunku nr 3 – przekrój podłużny.

7. Roboty ziemne:

Roboty ziemne związane są zasadniczo z wykonaniem koryta pod konstrukcję nawierzchni jezdni i zjazdów na posesję.

8. Warunki geotechniczne:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463) na podstawie dokumentacji geotechnicznej ustala się:

1. Proste warunki gruntowe na podstawie próbnych przekopów i badań makroskopowych tj.:
 - a) warstwa gruntu równoległa do powierzchni terenu z rumoszy i żwirów gliniastych o grubości powyżej 1,00m
 - b) zwierciadło wody gruntowej poniżej projektowanego poziomu warstw konstrukcji nawierzchni jezdni
 - c) brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych
2. Pierwszą kategorię geotechniczną z uwagi na:
 - a) proste warunki gruntowe
 - b) wykopy do głębokości 1,20m

Warunki gruntowo – wodne dla ustalenia grupy nośności podłoża określono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r., w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Dla określenia konstrukcji nawierzchni jezdni przyjęto grupę nośności podłoża G2 z uwagi na :

- a) warunki wodne przeciętne – wykopy do 1,00m i występowanie zwierciadła wody do 2,00m
- b) grunty wątpliwe – rumosze i żwiry gliniaste.

9. Charakterystyka ekologiczna:

Przebudowywana droga jest zlokalizowana poza obszarami NATURA 2000 i nie wpływa na te obszary.

Z uwagi na charakter przedmiotowej nieruchomości (istniejąca droga gminna), w ramach realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi jakakolwiek wycinka drzew, wymagająca uzyskania stosownego zezwolenia na ich usunięcie. Przyjęte rozwiązania techniczne powodują, że projektowany obiekt ma charakter nieuciążliwy dla środowiska.

W wyniku lustracji terenowej na całym terenie objętym planowaną inwestycją nie stwierdzono występowania jakichkolwiek gatunków roślin, grzybów czy zwierząt podlegających ochronie, określonych rozporządzeniami Ministra Środowiska wydanymi odpowiednio w myśl art. 48, 49 i 50 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 3 czerwca 2013r. poz. 627).

Przedsięwzięcie polegające na przebudowie drogi ma charakter nieuciążliwy i nie ingeruje w środowisko, nie zmienia sposobu obecnego wykorzystania terenu oraz w żaden sposób nie wpływa na istniejące uzbrojenie terenu.

Opracował: