

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Podstawowe parametry techniczne jezdni

- Kategoria obciążenia: KR 1-2
- Prędkość projektowana - 30 km/h
- Szerokość jezdni 5,00 m
- Spadki poprzeczne jezdni dwustronne oraz jednostronne - 2,0 %
- Spadek podłużny do 1,5%
- Promienie łuków na skrzyżowaniach zwykłych : R=5.0 m ÷ R=15.0 m
- Promienie łuków poziomych do R=30 m

2. Podstawowe parametry techniczne chodników

- Szerokość chodnika 2,0÷4,0m
- Spadki poprzeczne jednostronne - 2,0 %

3. Podstawowe parametry techniczne parkingów

- Szerokość miejsc przy parkowaniu prostopadłym i ukośnym – 2,5 i 3,6m
- Długość miejsc przy parkowaniu prostopadłym i ukośnym - 5,0m
- Szerokość miejsc przy parkowaniu równoległym – 2,5m
- Długość miejsc przy parkowaniu równoległym - 6,0m

4. Charakterystyka stanu istniejącego

Na terenie osiedla istnieją ciągi komunikacyjne, parkingi, chodniki, place zabaw.

Ulice osiedlowe posiadają nawierzchnię bitumiczną, a parkingi nawierzchnię bitumiczną i betonową. Chodniki są z płyt betonowych chodnikowych 35x35x5 i fragmentarycznie z kostki polbruk.

Nawierzchnie dróg, parkingów i chodników, ze względu na liczne zaniżenia i ubytki są w złym stanie technicznym. Podbudowa nawierzchni jezdnych jest z kruszywa, betonowa.

5. Warunki gruntowo - wodne

Warunki gruntowo-wodne zostały określone na podstawie rozpoznania geotechnicznego podłoża gruntowego. Stwierdzono występowanie następujących warstw gruntu:

- humus 0,40 m ÷ 0,60 m
- piasek drobny poniżej 0,40 ÷ 0,60 m

Nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Wnioski:

Warunki wodne sklasyfikowano do dobrych.

Grunty mało wysadzinowe.

Grupa nośności podłoża gruntowego G1 i G2 .

Warunek mrozoodporności $h = 0.40 \times 0.80 = 0.32m$

Istniejące podłoże gruntowe należy dogęścić i doprowadzić do grupy G1 poprzez wykonanie warstwy nasypu zgodnie z tabelami robót ziemnych.

6. Konstrukcja nawierzchni jezdni i chodników

6.1. Trasa „A”, „B”,

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S KR 1-2 gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W KR 1-2 gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm grubości 20 cm,

- nasyp zgodnie z tabelą robót ziemnych oraz przekrojami poprzecznymi.

6.2. Chodnik

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu starobruk gr. 8 cm kolor czerwony, żółty i czarny na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm grubości 10 cm,
- nasyp zgodnie z tabelą robót ziemnych oraz przekrojami poprzecznymi

6.3. Parking z miejscami postojowymi dla osób niepełnosprawnych oraz zjazdu

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm (kolor grafitowy – parkingi, kolor czerwony – zjazdu) na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm grubości 15 cm,
- nasyp zgodnie z tabelą robót ziemnych oraz przekrojami poprzecznymi

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN - S - 02205 : 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Przy wykonywaniu robót ręcznie i sprzętem zmechanizowanym należy zachować wymagania BHP.

W celu uzyskania wymaganych nośności i zagęszczeń wg STWiOR sugeruje się następujące parametry pospółki:

- wskaźnik różnoziarnistości $U > 3$ przy spełnieniu wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,00$ dla górnej warstwy nasypu.
- wskaźnik wodoprzepuszczalności $K > 5,2$ m/dobę,
- zawartość frakcji powyżej 2 mm ≥ 10 %,
- zawartość frakcji poniżej 0,063 mm ≤ 6 %.

7.Krawędzie jezdni i chodników.

- Obramowanie jezdni krawężnikiem 15x30 cm, 15x22 cm oraz opornikiem drogowym 12x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15.
- Obramowanie chodników obrzeżem chodnikowym 8x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15. Kolor obrzeża siwy.

8.Pobocza i tereny zieleni

Pobocza i tereny zieleni zaprojektowana w granicach pasa drogowego z uwzględnieniem humusowania gr. 10 cm z obsianiem trawą.

9.Odwodnienie

Nawierzchnię trasy „A”, „B” zaprojektowano uwzględniając odprowadzenie wody do projektowanych wpustów ulicznych włączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Studzienki wpustów kanalizacyjnych betonowe $\varnothing 500$ mm z betonu klasy C35/45 z żelbetowym pierścieniem odciążającym , dno monolityczne.

Przykanaliki z rur kanalizacyjnych PCV-U „S” o średnicy $\varnothing 160$ i 200mm w klasie obciążenia SN8. Włączenie rur do studni za pośrednictwem wkładki „in-situ”.

Wpusty żeliwne typu ciężkiego D400 o wymiarach 300x400mm .

Przykanaliki układać ze spadkiem dostosowanym do istniejącej kanalizacji deszczowej przy zachowaniu minimalnego 0,5%.

Zасыpywanie rur w wykopie należy prowadzić warstwami grubości 20 cm. Materiał zasypowy powinien być równomiernie układany i zagęszczany po obu stronach przewodu. Wskaźnik zagęszczenia powinien wynieść $I_s = 1,00$.

Rodzaj gruntu do zasypywania wykopów Wykonawca uzgodni z Inżynierem.
Nawierzchnię chodników zaprojektowano uwzględniając szybkie odprowadzenie wody opadowej na istniejący teren w granicach działki Inwestora. Planowa inwestycja nie ma negatywnego oddziaływania na warunki gruntowo – wodne przyległych działek.

10. Urządzenia poprawiające bezpieczeństwo ruchu.

W celu poprawienia bezpieczeństwa ruchu w ciągu trasy „A” zaprojektowano dwa progi zwalniające. Część progu znajdująca się w pasie drogi powiatowej na działce nr 131/80 według odrębnej procedury administracyjnej – zgłoszenia.

Parametry techniczne progu:

- Szerokość progu 4,0m
- Skos najazdowy długości 1,5m o pochyleniu 1:15
- Spadki poprzeczne 2%, a przy krawężniku 4%

Konstrukcja jezdni :

- Warstwa wierzchnia z kostki polbruk gr. 8cm na podsypce cem.-piaskowej gr.3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5mm grubości 20cm plus wyrównanie do wymaganego profilu

11. Oznakowanie

Na czas prowadzenia robót należy opracować projekt organizacji ruchu na czas robót.

12. Urządzenia obce i inne przeszkody

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć energetyczna napowietrzna, częściowo z oświetleniem ulicznym
- sieć telekomunikacyjna
- sieć gazowa.

13. Wycinka drzew

Wycinka ewentualnych kolidujących drzew według odrębnych procedur administracyjnych i pozwoleń.

14. Wykonawstwo robót

- a) Roboty należy prowadzić zgodnie z STWiOR oraz ze sztuką budowlaną i przepisami techniczno-budowlanymi.**
- b) Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z opinią ZUD,**
- c) Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z całością projektu to znaczy z branżą oświetlenia ulicznego.**
- d) Oświetlenie uliczne według projektu branży elektrycznej**
- e) Szczegółowe rozwiązania materiałowe i sytuacyjno-wysokościowe według projektu wykonawczego**

Opracował: mgr inż. Grzegorz Witkowicz

mgr inż. Małgorzata Fertala