

OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

I. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r., poz. 463) ustalono:

- projektowany obiekt (droga) zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych takich jak, np. wykopy do głębokości – 1,20 m i nasypy budowlane do wysokości – 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenazowych oraz układaniu rurociągów,
- warunki gruntowe określa się jako - proste, tj. w podłożu zalegają grunty rodzime, jednorodne genetycznie i litologicznie w układzie poziomym bez nasypów niekontrolowanych i bez występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych w dobrych warunkach wodnych - poziom wody gruntowej poniżej 1,50 m od poziomu terenu.
- na podstawie wykonanych odwiertów na głębokość 3 m oraz analizy makroskopowej określono:

- w podłożu zalegają grunty przepuszczalne, tj. piaski średnie. Warunki wodne – dobre. Na podstawie otrzymanych wyników typ nośności gruntu określono jako G1.

Analizy warunków gruntowo-wodnych dokonano na podstawie posiadanej wiedzy technicznej oraz polskich norm: PN-86/B-02480 – „Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów”, PN-81/B – 03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli” i PN-88/B-04481 „Grunty budowlane. Badania próbek gruntu”.

II. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

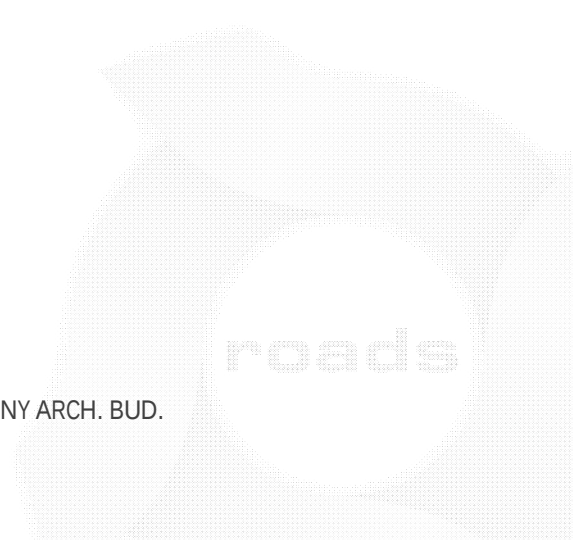
1. Roboty rozbiórkowe

Przewiduje się lokalne frezowanie nawierzchni bitumicznej na włączeniu ulicy Doktora Psarskiego w ulicę Prusa.

2. Przekroje normalne (parametry drogi)

Zaprojektowano przekroje poprzeczne drogi o parametrach:

- klasa drogi: D (dojazdowa)
- prędkość projektowa V_p : 50 km/h



- kategoria obciążenia ruchem – KR 1
- liczba jezdni × ilość pasów ruchu - 1×2
- szerokość korony drogi: zmienna wg PZT
- szerokość jezdni: 5,50 m (ul. Poziomkowa) 6,00 m (ul. Myśliwska, Doktora Psarskiego)
- spadek poprzeczny na jezdni: - daszkowy 2% wg PZT
- szerokość poboczy z kruszywa: 1,0 m
- spadek poprzeczny poboczy z kruszywa: 4%
- szerokość zjazdów z kruszywa: 4,0 m wg PZT,

Szczegółowe parametry przekrojów przedstawiają rys. 5.1 - 5.3 „Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni”.

3. Zjazdy

- Zjazdy z kruszywa

Do działek niezabudowanych i zabudowanych zaprojektowano zjazdy z kruszywa łamanego gr. 20 cm o szerokości 4,0 m wg PZT. Lokalizację zjazdów należy dostosować do warunków lokalnych.

4. Poszerzenia łuków poziomych

Nie projektuje się poszerzeń na łukach poziomych.

5. Profil podłużny

Projektowane ukształtowanie wysokościowe - niweletę jezdni przedstawiono na profilach podłużnych rys. nr 5.1 – Profil podłużny ulicy Myśliwskiej, 5.2 – Profil Podłużny ulicy Poziomkowej oraz 5.3 – Profil podłużny ulicy Doktora Psarskiego z odwzorowaniem istniejących rzędnych terenu w osi drogi i projektowanymi rzędными niwelety projektowanej nawierzchni jezdni.

Niweletę drogi zaprojektowano z dostosowaniem do istniejącego ukształtowania terenu, zjazdów na działki zabudowane, jak również z zachowaniem minimalnych pochyłeń podłużnych.

W załamanie niwelety należy wpisać łuki pionowe wg rys. 5.1 – 5.3 Profil podłużny - niweleta.

6. Odwodnienie

Przewidziane odwodnienie nawierzchni jezdni projektowanych dróg gminnych – ulic: Myśliwskiej, Poziomkowej oraz Doktora Psarskiego przez spływ wód opadowych za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych w kierunku projektowanych poboczy z kruszywa naturalnego oraz w przyległy teren.

7. Urządzenia wodne – przepusty pod koroną drogi

Nie projektuje się przepustów.

8. Urządzenia wodne – rowy drogowe otwarte

Nie projektuje się rowów drogowych.

9. Konstrukcja

Uwzględniając warunki gruntowo-wodne podłoża odpowiadające grupie nośności podłoża G1, obciążenie ruchem na poziomie KR1 oraz po konsultacji z Inwestorem zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

KONSTRUKCJA JEZDNI DROGI GMINNEJ I ZJAZDÓW BITUM. – konstrukcja A:

- Proj. w-wa ścieralna z bet. asf. gr. 5 cm, na obciążenie ruchem KR 1 z m.m. o uziarnieniu - 0/16 mm, AC 16S TD D50/70; wg. PN-EN 13108-1
- Proj. podbudowa z kruszywa łamanego fr.0/31,50mm zag. mech. gr. 20 cm, $I_s = 1,00$; wg. PN-EN 13242+A1:2010
- Proj. podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego fr.0/31,50mm jako wzmocnienie projektowanej podbudowy, zag. mech. $I_s=1,00$, gr. 15 cm,
- Grunt rodzimy – piasek średni (G1) zag. mechanicznie do $I_s=0,98$ lub grunt nasypowy przepuszczalny

KONSTRUKCJA ZJAZDÓW Z KRUSZYWA – konstrukcja B:

- Proj. w-wa z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 mm gr. 20 cm zag. mech. do $I_s = 0,95$
- Grunt rodzimy - piasek średni (G1) lub grunt nasypowy przepuszczalny

KONSTRUKCJA POBOCZA – konstrukcja C:

- Proj. w-wa gr. 15 cm z kruszywa naturalnego fr. 0/31,5 mm zag. mechanicznie do $I_s = 0,95$
- Grunt rodzimy - piasek średni (G1) lub grunt nasypowy przepuszczalny

Proj. pobocza wykonane z kruszywa pozyskanego w trakcie korytowania istn. nawierzchni żwirowej po uprzednim skontrolowaniu parametrów technicznych w/w kruszywa.

10. Uwagi do konstrukcji

Roboty związane z wykonywaniem konstrukcji jezdni należy prowadzić w taki sposób aby nie dopuścić do zbierania się wody opadowej lub gruntowej w wykopach i w korycie. Grunt pod proj. konstrukcję należy odpowiednio zagęścić do wartości $I_s=0,98$ oraz przeprofilować do proj. spadków podłużnych i poprzecznych. Nie dopuszcza się występowanie humusu oraz gleby próchniczej pod projektowaną konstrukcją nawierzchni. Podbudowę należy wykonywać bezpośrednio bo zagęszczeniu koryta.

Podłoże gruntowe pod nawierzchnię jezdni powinno być doprowadzone do klasy nośności G1 i zagęszczone do wtórnego modułu odkształcenia min. $E_2=100$ MPa. W razie braku możliwości uzyskania w/w wartości należy zastosować rozwiązania techniczne to umożliwiające, tj. wymianę gruntu lub geosyntetyki. Zaproponowane rozwiązania należy uzgodnić z projektantem, inspektorem nadzoru inwestorskiego oraz z inwestorem. Współczynnik zagęszczenia dla dna koryta o wartości 0,98 a dla warstw konstrukcyjnych o wartości 1,00.

11. Nasypy i wykopy

Wykopy należy wykonywać po zdjęciu humusu na gł. min. 15 cm. (na terenach leśnych do poziomu zalegania gleby próchniczej). Grunt z wykopów na odkład w celu ponownego wykorzystania.

Grunt bez humusu oraz zanieczyszczeń organicznych (korzeni), pozyskany z wykopów, należy wykorzystać do uzupełnienia korpusu drogi pod warunkiem spełnienia warunku przepuszczalności oraz odpowiedniego zagęszczenia do wartości min. 0,96. Nadmiar gruntu odwieźć w miejsce wskazane przez inwestora.

Grunt z dowozu wykorzystywany do wykonania nasypów poszerzenia korony drogi musi być gruntem dobrze przepuszczalnym (piasek wieloziarnisty lub kruszywo wielofrakcyjne). Nasypy zagęszczać warstwami max. 25 cm. Minimalny stopień zagęszczenia – $I_s=0,97$.

12. Kolizje

a) Z istniejącymi sieciami uzbrojenia naziemnego i podziemnego

Nie występują kolizje z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego i naziemnego. Istniejące sieci pozostają bez zmian.

b) Z drzewami i krzewami

Nie występują Kolizje z drzewami i krzewami.

13. Roboty dodatkowe

- Regulacja wysokościowa zasuw wodociągowych do proj. rzędnych jezdni, poboczy i zjazdów

- Regulacja wysokościowa studni kanalizacji sanitarnej do proj. rzędnych jezdni, poboczy i zjazdów. Dodatkowo regulacja obejmuje montaż pierścieni i płyt odciążających.

Szczegółowe roboty dodatkowe wskazuje Przedmiar Robót.

14. Roboty wykończeniowe

- Ustawić oznakowanie pionowe zgodnie z Projektem Stałej Organizacji Ruchu (odrębne opracowanie stanowiące integralną część dokumentacji projektowej)
- Po zakończeniu wszystkich prac uprzątnąć teren budowy.

III. ZESTAWIENIE ROBÓT I POWIERZCHNI

Lp.	Opis	Jednostka miary
1.	Jezdnia bitumiczna	3 060 m ²
2.	Pobocza z kruszywa	855 m ²
3.	Zjazdy z kruszywa	425 m ²
4.	Obszar objęty inwestycją	4 340 m ²

Przedstawione zestawienie powierzchni ma charakter poglądowy, szczegółowe zestawienie powierzchni ujęto w „Przedmiarze robót”.

IV. UWAGI I ZALECENIA

- Należy zwrócić uwagę na punkty osnowy geodezyjnej, w przypadku ich uszkodzenia obowiązkiem wykonawcy jest ich wznowienie na koszt własny
- Roboty zlokalizowane na przecięciu z uzbrojeniem podziemnym w razie potrzeby należy wykonywać ręcznie po uprzednim zgłoszeniu robót właścicielom mediów.
- W trakcie realizacji inwestycji należy wyregulować do rzędnych projektowanych nawierzchni: zasuwy, studnie i zawory.
- Należy zachować bezpieczne odległości od istniejących sieci uzbrojenia terenu.
- Szczegółowy zakres robót, ilości wykorzystanych materiałów i technologii robót będzie zawierał przedmiar robót oraz Szczegółowe Specyfikacje Techniczne.

PROJEKTANT:
mgr inż. Marcin Paweł Parzych