

SBKiM

Wojciech Grzybowski

ul. Kołodziejska 25c, 15-256 Białystok
tel. 509898001, e-mail: sbkim@o2.pl
NIP 5431703105, REGON 368771896

OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej nr 131129B i nr 131130B na działkach o nr ewid. geod. 120 i 101 obręb Suchowola, gmina Suchowola.

INWESTOR: Gmina Suchowola
Plac Kościuszki 5
16-150 Suchowola

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

ZESPÓŁ AUTORSKI

PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Grzybowski
PDL/0065/POOD/05

inż. Jan Krawczeniuk

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Rafał Luma
PDL/0042/POOD/15

Białystok, październik 2020 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Opis techniczny
4. Tabela objętości robót ziemnych
5. Wykaz robót na zjazdach
6. Tabela plantowania skarp

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | | |
|--------------------------|-------|--------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala | 1 : 25 000 |
| 2. Plan sytuacyjny | skala | 1 : 500 |
| 3. Profil podłużny drogi | skala | 1 : 100/1000 |
| 4. Przekroje normalne | skala | 1 : 50 |
| 5. Przekroje poprzeczne | skala | 1 : 100 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego „Przebudowa drogi gminnej nr 131129B i nr 131130B na działkach o nr ewid. geod. 120 i 101 obręb Suchowola, gmina Suchowola.”

INWESTOR: **Gmina Suchowola**
 Plac Kościuszki 5
 16-150 Suchowola

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej nr 131129B i nr 131130B na działkach o nr ewid. geod. 120 i 101 obręb Suchowola, gmina Suchowola od km rob. 0+000,00 do km rob. 0+814,00.

Zakresem opracowania objęto wykonanie jezdni drogi, zjazdów i rowu krytego.

2. Podstawa opracowania projektu.

- Umowa z Burmistrzem m. Suchowola,
- Mapa zasadnicza w skali 1:500 zaktualizowana dla celów projektowych,
- Badania podłoża gruntowego, które wykonali mgr inż. Wojciech Nowak oraz lic. Bartosz Jacewicz w grudniu 2019 r.
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Wizja lokalna oraz pomiary sytuacyjno-wysokościowe w terenie.

3. Stan istniejący i przewidywane zmiany.

Droga gminna ma początek na skrzyżowaniu z ul. Białostocką (droga krajowa nr 8) w km roboczym 0+000,00, natomiast koniec drogi gminnej przewidziano w km roboczym 0+814,00, na wysokości działki nr 19/1. Na projektowanym odcinku drogi występuje jezdnia gruntowa o szerokości zmiennej od 5,0 do 6,0m.

Do przyległych z pasem drogowym działek prowadzą zjazdy indywidualne lub publiczne o zmiennej szerokości. Nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Skrzyżowania zwykłe:

- w km rob. 0+129,63 (strona lewa, droga gminna nr 131130B)

Komunikacja publiczna i ruch pieszcy:

W trakcie wizji lokalnej w terenie nie zaobserwowano ruchu pieszego i autobusowego.

Odwodnienie:

Odwodnienie istniejącej nawierzchni odbywa się powierzchniowo.

Infrastruktura techniczna:

W pasie drogowym drogi występują następujące sieci:

- wodociąg.

Opracowanie przewiduje poprawę warunków użytkowania drogi poprzez następujące zmiany w odniesieniu do stanu istniejącego:

- przebudowę drogi gminnej nr 131129B i nr 131130B w zakresie nawierzchni jezdni,
- budowę zjazdów,
- budowę kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe z drogi,
- budowę drenażu.

Geologia:

Na podstawie dokonanego rozpoznania geologicznego ustalono, że w badanym podłożu do głębokości 4 metrów zalegają utwory czwartorzędowe zaliczane do holocenu i plejstocenu. Do holocenu zaliczono grunty nasypowe, natomiast do plejstocenu wodnolodowcowe grunty niespoiste i lodowcowe grunty spoiste.

W wykonanych otworach do głębokości 4 metrów nie stwierdzono występowania wód gruntowych. Poziom ten odnosi się do okresu wykonywania badań polowych (grudzień 2019) i może on zmieniać się wraz z porami roku i ilością opadów atmosferycznych. Okres, w którym wykonywano odwierty był okresem średnich stanów wód podziemnych.

Uwzględniając warunki geotechniczne oraz projektowane obiekty inwestycja kwalifikuje się do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych.

W podłożu projektowanej drogi pod warstwą gruntów nasypowych zalegają grunty zarówno niespoiste, wykształcone jako piaski drobne, piaski średnie, lokalnie pospółki i piaski grube ze żwirem, w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym oraz grunty spoiste: gliny, gliny piaszczyste, pyły w stanie twardoplastycznym.

Grunty nasypowe z domieszką humusu oraz grunty próchnicze podczas robót ziemnych powinny być całkowicie usunięte z poziomu posadowienia bądź wzmocnione w sposób określony w projekcie.

Głębokość przemarzania na omawianym terenie wynosi $h=1,2$ m p.p.t.

Zwraca się uwagę na to, iż pomiędzy wykonanymi otworami mogą wystąpić odmienne warunki od stwierdzonych (odległości między otworami), w związku z tym należy podczas wykonywania prac ziemnych kontrolować rodzaj i stan zalegającego w podłożu gruntu. Do dalszych prac przyjęto nośność gruntu G1.

4. Rozwiązania projektowe

4.1. Geometria

Rozwiązania sytuacyjne.

Początek projektowanej trasy drogi gminnej przyjęto na skrzyżowaniu z ul. Białostocką (droga krajowa nr 8) w km roboczym 0+000,00. Koniec opracowania trasy drogi gminnej przewidziano w km roboczym 0+814,00, na wysokości działki nr 19/1.

Na całej długości projektowanej trasy przewidziano jezdnię o szerokości 5,0 m.

Rozwiązania wysokościowe.

Wysokościowo projektowane nawierzchnie dowiązано do istniejących rzędnych dróg bocznych i rzędnych posesji przy projektowanej drodze. Zaprojektowano spadki nawierzchni zapewniające prawidłowe odwodnienie. Opracowano profile projektowanej drogi. Wszystkie rozwiązania wysokościowe pokazano w części rysunkowej zał. nr 3. „Profil podłużny drogi”.

4.2. Przekroje normalne

Projektowana droga jest klasy D o następującym przekroju:

- szerokość jezdni – 5,0 m
- szerokość poboczy – 0,75 m
- spadek poprzeczny jezdni – 2,0% (jednostronny)
- pochylenie skarp – 1: 1,5

4.3. Konstrukcja i technologia nawierzchni

W oparciu o dokumentację techniczną badań podłoża gruntowego jezdni, przyjęty okres eksploatacji 20 lat oraz o „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. Nr 43, poz. 430), oraz załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014r. zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

➤ ***jezdni drogi dla kategorii ruchu KR1:***

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4cm wg SST (KR1),
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5 cm wg SST (KR1),
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego gr. 25cm wg SST (KR1),

➤ ***zjazdu :***

- nawierzchnia żwirowa gr. 20 cm.

4.4. Roboty ziemne

Roboty ziemne przy omawianej inwestycji wynikają głównie z konieczności wykonania wykopów pod konstrukcje jezdni i nasypów pod projektowaną nawierzchnię. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 ze stycznia 1998 roku i uzyskać prawidłowe zagęszczenie i nośność podłoża gruntowego. Skarpy obłożyć humusem. Stosownie do projektu (z uwzględnieniem kategorii ruchu) należy uzyskać wymagane wartości I_s i E_2 podane na str.13 normy - rys. 3 dla

nasypów i rys. 4 dla wykopów. Nadmiar gruntu należy odwieźć na odkład. Grunty podłoża w stanie luźnym i średnio zagęszczonym należy dogęścić. Skarpy nasypów i wykopów oraz pozostały teren należy zahumusować i obsiać trawą. Każda warstwa gruntu powinna być zagęszczona jak najszybciej po jej rozłożeniu z zastosowaniem sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju gruntu oraz występujących warunków.

4.5. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni utwardzonych projektuje się powierzchniowo. W rejonie skrzyżowania (0+129,63) zaprojektowano dodatkowe rowy kryte(rury PEHD Ø 40 cm połączone studniami rewizyjnymi Ø 125 cm wg KPED 02.07, ze studnią i osadnikiem wg KPED 01.14 na wlocie i wylotem wg KPED 02.16). W rejonie skrzyżowania należy oczyścić rów przydrożny na odcinku około 175 mb. Po prawej stronie jezdni należy wykonać drenaż z rur PCV o śr. 100mm w pełni sączący w km rob. 0+135,00 ÷ 0+813,58.

Schemat ułożenia drenażu oraz szczegóły rowu krytego pokazano w części rysunkowej rys. nr 5 „Przekroje normalne”.

4.6. Zieleń

W zakresie inwestycji nie przewidziano drzew i krzewów do wycinki.

5. Rozbiórki

Planowana inwestycja nie wymaga rozbiórki istniejących budynków, ani ogrodzeń.

6. Roboty branżowe

Przed rozpoczęciem zasadniczych robót drogowych należy:

- wykonać drenaż,
- wykonać rowy kryte.

7. Organizacja ruchu

Opracowano projekt stałej organizacji ruchu, który stanowi odrębne opracowanie.

Podczas realizacji rozbudowy drogi nie przewiduje się jej całkowitego zamknięcia dla ruchu drogowego. W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić całkowite bezpieczeństwo pracownikom zatrudnionym na budowie jak i użytkownikom drogi. Szczególną uwagę należy zwrócić na oznakowanie i zabezpieczenie robót po zakończeniu zmiany i na okres od zmierzchu do świtu.

8. Zajętość terenu

Inwestycja realizowana będzie na działkach:

Obręb Suchowola: 120, 101, 64/1, 63/3, 2009.

9. Dane informacyjne

Zgodnie z uzyskanymi informacjami teren, na którym realizowana będzie inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatorskiej, nie znajduje się na terenach zamkniętych, górniczych. Przewidziano rozwiązania projektowe zapewniające pełną dostępność osobom niepełnosprawnym tj. normatywne spadki podłużne i poprzeczne, obniżone krawężniki na przejściach dla pieszych, skrzyżowaniach i wjazdach na posesje.

10. Wpływ inwestycji na środowisko

Na etapie realizacji inwestycji negatywne oddziaływanie na środowisko należy eliminować poprzez właściwe prowadzenie prac i stosowanie nowoczesnych technologii budowlanych. W trakcie prowadzonych prac mogą wystąpić awarie sprzętu budowlanego, a w związku z tym ryzyko wycieków paliw i olejów. Ewentualne oddziaływanie negatywne będzie miało charakter krótkotrwały i ustąpi po wykonaniu inwestycji.

Na etapie realizacji inwestycji wykorzystane zostaną surowce typowe do budowy dróg; kruszywo, prefabrykaty betonowe, beton do wykonania ławy pod krawężnikiem, woda (do zagęszczania gruntów i wykonania mieszanki betonowej).

Ewentualny nadmiar gruntu i materiały z rozbiórki zagospodarowane zostaną zgodnie z ustawą o odpadach. Budowa nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko, ani na zmianę stosunków wodnych.

11. Uwagi końcowe

- Projekt drogowy został uzgodniony z innymi branżami.
- Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do kierowania danym zakresem robót.
- Roboty należy prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją wykonawczą, zasadami wiedzy technicznej oraz normami i normatywami stosowanymi w budownictwie drogowym.
- Punkty główne dróg opracowano w układzie współrzędnych państwowych.
- Niwelację terenu wykonano dowiązując się do reperów państwowych.
 - Wszelkie odstępstwa od stanu opisanego w dokumentacji, zmiany lub rozwiązania zamienne należy zgłaszać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego oraz Autorowi opracowania.