

Roman Sanojca

ul. Słoneczna 3, m. Ruda

05-311 Dębe Wielkie

tel. 728 342 324

PROJEKT

Przebudowy drogi gminnej, ul. Słonecznej w miejscowości Otwock.

Kategoria obiektu XXV

Lokalizacja: **pas drogi gminnej, ul. Słonecznej dz. ew. nr 65/3, 65/9, 65/15, 70/3, 70/4, 70/1, 72, 75/2, 70/1 obr. 06 , dz. ew. nr 26/1, 44/4, 44/1, 44/2, 44/3, 44/6, 44/8, 60/3, 44/5, 44/7, 61/4, 61/5, obr. 175 w m. Otwock.**

Inwestor:

**Miasto Otwock
ul. Armii Krajowej 5
05-400 Otwock**

Stadium: **Projekt.**

Branża: **Drogowa.**

Spis treści: Strona tytułowa i spis treści, oświadczenie projektanta, opis techniczny, informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uprawnienia projektantów i zaświadczenia z Izby, plan orientacyjny, rysunki: plan zagospodarowania terenu, pzt, profil podłużny, przekroje, szczegóły konstrukcyjne.

Opracowanie: **inż. Roman Sanojca** Projektant: **mgr inż. Jakub Król**

uprawnienia:

MAZ/0170/POOD/11

.....

.....

Otwock, październik 2017r.

OŚWIADCZENIE

PRACA PROJEKTOWA

Dotycząca

Przebudowy drogi gminnej, ul. Słonecznej w miejscowości Otwock.

jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i normami:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.99 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999),
- Wytyczne projektowania dróg i ulic (w zakresie problemów nie objętych przez w/w Rozporządzenie),
- Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.).

Projektant: **mgr inż. Jakub Król**

uprawnienia:

MAZ/0170/POOD/11

.....

Otwock, październik 2017r.

I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEZNACZENIE I ZAKRES INWESTYCJI

1.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany dotyczący przebudowy drogi gminnej, ul. Słonecznej w m. Otwock.

Celem niniejszego opracowania jest uzyskanie pozwolenia na budowę, zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 3 listopada 1998 r., zgodnie z którym projekt budowlany stanowi podstawę do wydania decyzji o pozwoleniu na budowę.

Niniejsze opracowanie jest zgodne z wyżej wymienionym Rozporządzeniem MSWiA w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

1.2. Lokalizacja

Projektowana inwestycja: pas drogi gminnej, ul. Słonecznej pas dz. ew. nr 65/3, 65/9, 65/15, 70/3, 70/4, 70/1, 72, 75/2, 70/1 obr. 06 , dz. ew. nr 26/1, 44/4, 44/1, 44/2, 44/3, 44/6, 44/8, 60/3, 44/5, 44/7, 61/4, 61/5, obr. 175 w m. Otwock.

1.3. Inwestor

Miasto Otwock
ul. Armii Krajowej 5
05-400 Otwock

1.4. Biuro projektowe

ARS PROJEKT
Roman Sanojca,
ul. Słoneczna 3,
05-311 Dębe Wielkie.

1.5. Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem,
- mapa do celów projektowych,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.99 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999),
- Wytyczne projektowania dróg i ulic (w zakresie problemów nie objętych przez w/w Rozporządzenie),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U.2012 Nr 0 poz.462),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Ustawa z dn. 7.07.1994 - Prawo budowlane (Dz. U. z 2010r. nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami),
- Zalecenia wynikające z uzgodnień i opinii.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren pod projektowaną inwestycję : droga gminna ul. Słoneczna o nawierzchni niejednorodnej, częściowo utwardzonej tłuczniem, betonem ze zjazdami z kostki betonowej. Istniejące media w pasie drogowym: wodociąg, kanalizacja, telekomunikacja, linia energetyczna niskiego napięcia.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

3.1. Podstawowe parametry projektowe

Projektuje się budowę pasa drogi gminnej ulicy Słonecznej o łącznej długości 510,55mb poprzez budowę jezdni, zjazdów i dojazdów z kostki betonowej.

Projektuje się: jezdnię z kostki betonowej o szer. 5,50m z chłonnymi poboczami.

Spadek podłużny, dostosowany do istniejących warunków wysokościowych.
Spadek poprzeczny jezdni daszkowy, dwustronny wynoszący 2%.

3.2. Parametry projektowe

Projektuje się jezdnię w pasie drogi gminnej o następujących parametrach:

- klasa ulicy – D, dojazdowa,
- prędkość projektowa 20 km/h,
- przekrój poprzeczny drogi - szlakowy,
- jezdnia o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości 5,50 m.
- skrzyżowanie jezdni wyokrąglone łukami o promieniu $R = 8,0$ m,
- rozwiązania wysokościowe dostosowano do istniejących zjazdów i terenu.

3.3. Zakres robót budowlanych

- a) roboty rozbiórkowe,
- b) roboty ziemne - korytowanie, wykonanie odwodnienia oraz wykonanie warstwy odsączającej i warstw konstrukcyjnych.
- c) ułożenie krawężników i obrzeży betonowych oraz ułożenie nawierzchni z kostki betonowej ,
- d) utwardzenie pobocza, roboty wykończeniowe.

3.4. Odwodnienie

Odwodnienie pasa drogowego nastąpi powierzchniowo poprzez spływ wód opadowych z jezdni na pobocza chłonne o maksymalnej szerokości 0,8 metra i spadku 6% w kierunku pobocza chłonnego. Pobocze chłonne należy wykonać na całej długości jezdni w miejscu krawężnika wtopionego.

Pobocze chłonne:

- kruszywo kamienne łamane tłuczeń o frakcji 4/31,5mm o grubości 10cm i szerokości 0,8m z lokalnymi przewężeniami. Zastosowane kruszywo kamienne powinno oznaczać się:
 - nasiąkliwością wagową kruszywa poniżej 0,8%.(tj. bazalt, granit, krzemień, kwarcyt),
 - wyklucza się stosowanie kruszyw kamiennych takich jak: wapienie, piaskowce, i dolomity oznaczających się dużą nasiąkliwością wagową.
- zbiornik chłonny z kruszywa łamanego kamiennego lub betonowego o frakcji 31,5/63mm o wymiarach 0,40x0,80m, owinięty z zakładką 15cm geowłókniną igłowaną nietkaną o parametrach:
 - minimalna wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne i podłużne 3 KN/m,
 - minimalna wodoprzepuszczalność prostopadła do płaszczyzny 20 l/sm².
- grunt rodzimy.

Przy skrzyżowaniu ul. Słonecznej z ul. Kraszewskiego na wysokości sklepu spożywczego odwodnienie nastąpi poprzez odprowadzenie wody do drenażu rozsączającego ϕ 300 mm perforowanego otworami 2,5x5,0mm owiniętego geowłókniną. Spływ wód w kierunku wpustu ulicznego z osadnikiem (studnia W1 i W2) o średnicy 500 mm. Drenaż zlokalizowano pomiędzy studniami rewizyjnymi S1-S2 o średnicy wewnętrznej 1000 mm.

Konstrukcja odwodnienia z drenażem:

- drenaż rozsączający z rury drenarskiej ϕ 300 mm PVC-u z otworami 2,5x5,0mm z o łącznej długości l=14,0m,
- filtr z kruszywa naturalnego owiniętego tkaniną z geowłókniny syntetycznej o parametrach:
 - minimalna wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne i podłużne 8 KN/m,
 - minimalna wodoprzepuszczalność prostopadła do płaszczyzny 5 l/sm².
- studnia osadnikowa W1 i W2 betonowa ϕ 500 mm, z wpustem ściekowym w klasie D 400: 2 szt.,
- przykanalik z rur klasy PVC-U klasy S (SN4) SDR 34 LITE, łączna długość l=1,4m (2x0,7m),
- studnia rewizyjna S1 i S2 żelbetonowa ϕ 1000 mm, właz żeliwny w klasie D 400: 2 szt.

4. SPOSÓB WYKONYWANIA ROBÓT

4.1. Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmują wykonanie koryta pod projektowane nawierzchnie i odwodnienie. Przy wykonywaniu prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do urządzeń infrastruktury technicznej w tych miejscach prace ziemne wykonywać ręcznie a istniejące skrzynki, zasowy gazowe i wodociągowe, pokrywy włazów studni teletechnicznych i kanalizacyjnych wyregulować do projektowanego poziomu niwelety drogi. Przed wykonaniem warstwy konstrukcyjnej nawierzchni doprowadzić podłoże gruntowe do grupy nośności G1.

5. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

Konstrukcję nawierzchni ustalono w oparciu o obowiązujący w budownictwie drogowym Dziennik Ustaw Nr 43, tj. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie.

Konstrukcja jezdni , zjazdów i utwardzenia przy sklepie:

- Kostka betonowa, gr. 8cm
- Podsyпка cementowo-piaskowa w stosunku 1:4, gr. 4cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego, tłucznia kamiennego, kamiennego, mieszanka optymalna stabilizowana mechanicznie o frakcji 0/31,5 mm, gr. 15 cm
- Warstwa odsączająca z pospółki – kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, gr. 15cm
- Istniejące podłoże gruntowe doprowadzić do nośności gruntu nośności G1

5. OCHRONA ŚRODOWISKA

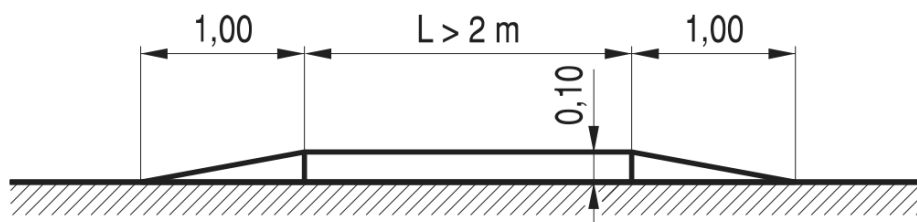
Planowana przebudowa nie wpłynie na pogorszenie walorów przyrodniczo-krajobrazowych otoczenia oraz nie spowoduje istotnych zmian w krajobrazie.

Podczas realizacji przedsięwzięcia należy:

- zgromadzić do wykorzystania gospodarczego zdjęte masy ziemi próchnicznej w separacji od pozostałego urobku z wykopów,
- nie gromadzić materiałów budowlanych oraz ziemi z wykopów na obszarze rzutu pionowego koron drzew,
- roboty budowlane prowadzić w sposób zabezpieczający przed emisją hałasu i pyłów zawieszonych do środowiska,
- wyposażyć plac Przebudowy w sorbenty do neutralizacji ewentualnych rozlewów substancji ropopochodnych,
- eliminować zanieczyszczenie wód gruntowych podczas prowadzonych robót,
- segregować odpady powstające w wyniku realizacji Przebudowy .

6. INŻYNIERIA RUCHU

Pas drogi gminnej objęty został strefą zamieszkania gdzie zaprojektowano dwa progi zwalniające typ U-16c o przekroju jak niżej:



Szczegóły oznakowania zawarto w odrębnym opracowaniu stałej organizacji ruchu.

7. INNE – UWAGI I WYJAŚNIENIA

7.1. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia.

- prace budowlane należy rozpocząć po uprzednim ustawieniu oznakowania zgodnego z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas przebudowy drogi,
- teren przebudowy powinien być oznakowany oraz ogrodzony przed dostępem z zewnątrz,
- budowa powinna mieć zapewnione odpowiednie środki łączności,
- pracownicy powinni być ubrani w specjalne kamizelki odblaskowe – odzież ochronną,
- każdy z pracowników powinien zostać poinstruowany o treści wprowadzonej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzonych robót.

7.2. Niweleta jezdni

- prace budowlane wykonać przed uprzednim wytyczeniem niwelety jezdni z uwzględnieniem reperów roboczych założonych przez geodetę w trakcie opracowania przekroji pod niwelację drogi,
- przekrój poprzeczny jezdni przy skrzyżowaniu dostosować do istniejącej niwelety podłużnej jezdni w ulicy Kraszewskiego.

7.3. Połączenie nawierzchni

- na połączeniu ul. Słonecznej z ul. Kraszewskiego należy uzupełnić ubytki cząstkowe i wypełnić bitumiczną masą zalewową wraz z uzupełnieniem podbudowy,
- na połączeniu projektowanej jezdni z istniejącą nawierzchnią gruntową w rejonie ulicy Łokietka wykonać najazd z kruszywa naturalnego - zagęszczonej pospółki na długości 3,0m.

8. Termin rozpoczęcia robót budowlanych:

Planowany termin rozpoczęcia robót: II kwartał 2018r.

*Projektant:
mgr inż. Jakub Król*

MAZ/0170/POOD/11