

PROJEKT BUDOWLANY

Przebudowa drogi gminnej w Majdanie Królewskim nr 104084 R
"Drogi Osiedlowe" ul. Słowackiego, ul. Mickiewicza
polegająca na budowie kanalizacji deszczowej

Adres budowy: Województwo: podkarpackie; Powiat: kolbuszowski; Jednostka ewidencyjna: 180603_2 Majdan Królewski; Obręb: 0005 Majdan Królewski

Obiekt położony jest na działce nr ew.:

1150, 1151, 1152, 1169, 1168, 1167, 1166, 1111

Kategoria obiektu budowlanego: XXV - drogi

- współczynnik kategorii obiektu: (k) 1,0
- współczynnik wielkości obiektu: (w) 1,0

INWESTOR	Wójt Gminy Majdan Królewski ul. Rynek 1A 36 – 110 Majdan Królewski
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	Wojciech Dryś - Obsługa Inwestycji Drogowych Aleja Warszawska 16B 39-400 Tarnobrzeg

ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Wojciech Dryś	PDK/0056/POOD/16	01.2021	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Krzysztof Józef Filewicz	SWK/0145/POOD/14	01.2021	

TARNOBRZEG, styczeń 2021

SPIS ZAWARTOŚCI:

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Oświadczenie Projektanta
2. Kserokopia uprawnień oraz zaświadczenia o wpisie do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Opis techniczny

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | | |
|---|---------------|--------------|
| 1. Plan orientacyjny | Rys 1 | 1:10 000 |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | Rys 2.1 i 2.2 | 1:500 |
| 3. Przekrój konstrukcyjny | Rys 3 | 1:50 |
| 4. Profil podłużny | Rys 4 | 1:100/1:1000 |
| 5. Szczegół zjazdu indywidualnego | Rys 5 | 1:50 |
| 6. Szczegół wpustu deszczowego | Rys 6 | 1:20 |
| 7. Szczegół studni betonowej $\varnothing 1200$ | Rys 7 | - |

OŚWIADCZENIE

Projekt Budowlany na:

**Przebudowę drogi gminnej w Majdanie Królewskim nr 104084 R "Drogi Osiedlowe" ul. Słowackiego,
ul. Mickiewicza polegająca na budowie kanalizacji deszczowej**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant - mgr inż. Wojciech Dryś

Sprawdzający - mgr inż. Krzysztof Józef Filewicz

Tarnobrzeg, styczeń 2021 r.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- a) Umowa z Gminą Majdan Królewski;
- b) Aktualny podkład mapowy, mapa do celów projektowych w skali 1 : 500;
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t. j. Dz.U. 2013 poz. 1129);
- d) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t. j. Dz.U. 2018 poz. 1935)
- e) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t. j. Dz.U. 2016 poz. 124 z późniejszymi zmianami);
- f) Inne Ustawy, Normy i Normatywy związane z projektowaną inwestycją.
- g) Wizja w terenie.

2. Cel, lokalizacja i zakres opracowania:

Celem opracowania jest sporządzenie projektu na Przebudowę drogi gminnej w Majdanie Królewskim nr 104084 R "Drogi Osiedlowe" ul. Słowackiego, ul. Mickiewicza polegająca na budowie kanalizacji deszczowej w zakresie:

- budowa elementów odwodnienia: wykonanie wpustów deszczowych ulicznych klasy D400 wraz z przykanalikami Ø250mm, kanalizacji deszczowej Ø400mm i studni kanalizacyjnych Ø1200mm,
- odtworzenie nawierzchni chodnika oraz zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej,
- odtworzenie konstrukcji nawierzchni jezdni drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej po wykonaniu wpustów i przykanalików.

3. Stan istniejący:

Istniejące drogi gminne obsługują ruch lokalny i posiadają jezdnię o nawierzchni utwardzonej bitumicznej o szerokości 5,00 m i przekroju daszkowym (ul. Słowackiego) lub jednostronnym (ul. Mickiewicza) wraz z obustronnymi chodnikami i zjazdami indywidualnymi. Droga przebiega przez tereny o zwartej zabudowie mieszkaniowej.

Brak odwodnienia korpusu drogowego powoduje tworzenie się zastoisk wodnych.

Zadanie mieści się w granicy działek o nr ewid. 1150, 1151, 1152, 1169, 1168, 1167, 1166, 1111 stanowiących pasa drogowy, które są własnością inwestora.

Konfiguracja terenu: teren równiny.

Charakterystyka ruchowa:

Kategoria drogi:	gminna
Klasa drogi:	D - dojazdowa

4. Wytyczne do przebudowy w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego.

4.1. Dane techniczne:

Klasa drogi	-	D - dojazdowa;
Szerokość istn. jezdni dwupasowej	-	5,00 m
Szerokość istn. chodnika	-	0,70-1,70 m;
Pochylenie poprzeczne chodnika	-	2% (spadek jednostronny);

4.2. Plan sytuacyjny:

Na przedmiotowym odcinku przebudowywanej drogi zakłada się wykonanie elementów odwodnienia: wpustów deszczowych ulicznych klasy D400 wraz z przykanalikami Ø250mm, kanalizacji deszczowej Ø400mm i studni kanalizacyjnych Ø1200mm, odtworzenie nawierzchni chodnika oraz zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej, oraz odtworzenie konstrukcji nawierzchni jezdni drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej po wykonaniu wpustów i przykanalików.

Szerokość chodnika przyjezdniowego zgodnie ze stanem istniejącym: 0,70 - 1,70 m o nawierzchni z kostki brukowej gr. 6 cm – zgodnie z załączonym Przekrojem Konstrukcyjnym.

Szerokość zjazdów zgodna ze stanem istniejącym - zmienna wg Projektu Zagospodarowania Terenu, o nawierzchni z kostki brukowej gr. 8 cm.

4.3. Profil podłużny:

Rzędne wpustów deszczowych dostosowano do istniejących rzędnych krawędzi jezdni a studni kanalizacyjnych w chodniku dopasowano do istniejącego zagospodarowania terenu.

4.4. Przekrój konstrukcyjny:

Na przebudowywanej drodze założono następujące konstrukcje odtworzenia nawierzchni przy użyciu nowych materiałów:

Odtworzenie konstrukcji nawierzchni jezdni drogi gminnej:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70
- geosiatka z PP o wytrzymałości min. 100 kN/m na szer. 0,5 m
- 5 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5 mm (C_{90/3}) wraz z zaklinowaniem kruszywem o uziarnieniu 0-31,5 mm
- 15 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości R_m 2,5 MPa z wytwórni,
- istniejące podłoże po wykorytowaniu.

Chodnik o nawierzchni z kostki brukowej betonowej:

- 6 cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej
- 5 cm – podsypka cementowo-piaskowa
- 15 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5 mm (C_{90/3}) wraz z zaklinowaniem kruszywem o uziarnieniu 0-31,5 mm
- 10 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości R_m 2,5 MPa z wytwórni

Zjazdy o nawierzchni z kostki brukowej betonowej:

- 8 cm – nawierzchnia z kostki brukowej betonowej
- 5 cm – podsypka cementowo-piaskowa
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5 mm (C_{90/3}) wraz z zaklinowaniem kruszywem o uziarnieniu 0-31,5 mm
- 15 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem o wytrzymałości R_m 2,5 MPa z wytwórni

4.5. Odwodnienie:

Odwodnienie korpusu drogowego realizowane będzie powierzchniowo poprzez istniejące spadki podłużne i poprzeczne drogi w kierunku projektowanych wpustów deszczowych ze studniami osadnikowymi połączonych z kanalizacją deszczową.

Sieć kanalizacji deszczowej z rur PCV Dn250 (przykanaliki) oraz PP Dn400 (kanał główny) o sztywności obwodowej SN8 kN/m² odprowadzać będzie wody opadowe i roztopowe z dróg gminnych ul. Słowackiego, ul. Mickiewicza do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Księdza Stanisława Stępnia.

Spadek podłużny kanalizacji: $0,50 \div 3,00\%$.

Kanalizację należy posadowić na ławie z pospółki grub. 15 cm – zgodnie z rys. 3 „Przekroje konstrukcyjne” w części rysunkowej. Profil podłużny kanalizacji pokazano na rys. 4. W celu zapewnienia możliwości kontroli i czyszczenia projektowanej kanalizacji, zaprojektowano systemową studnię rewizyjną betonową (przy połączeniu i zmianie kierunku kanału) o średnicy wewnętrznej Ø1200. Szczegół studni rewizyjnej przedstawia rys. 7.

Połączenia rur muszą gwarantować szczelność całego systemu. Rury PP SN8 należy łączyć kielichowo z uszczelnieniem uszczelkami z elastomeru EPDM. Rury kanalizacyjne karbowane, strukturalne, w odcinkach o długości 2, 3 lub 6m. Łącznie z rurami należy stosować zgodnie materiałowo i konstrukcyjnie kształtki systemowe.

Studnie kanalizacyjne z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych projektuje się z kręgów dn1200mm z betonu wibroprasowanego C35/45, 55 wodoszczelnego W8, o nasiąkliwości poniżej 5%, mrozoodpornego F-150 zgodnie z PN-EN-1917 Przykrycie studni włazem kanałowym, żeliwnym, okrągłym Dn600mm klasy D-400 (w pasie drogowym). Włazy kanalizacyjne z zabezpieczeniem przed przekręceniem pokrywy w formie zamka zatrzaskowego. Studzienki należy montować w przygotowanym, odwodnionym wykopie, na podsypce piaskowej grubości 10cm w gruntach nienawodnionych spoistych, lub podłożu z betonu B10 grubości 20cm i podsypce filtracyjnej grubości 20cm w gruntach nawodnionych. Prefabrykowane elementy studzienek betonowych łączone są za pomocą uszczelek gumowych wulkanizowanych. Do jej montażu używać smarów poślizgowych. Pierścienie dystansowe łączone przy użyciu zaprawy betonowej, o grubości warstwy połączeniowej do 10mm. Przejścia kanałów przez ściany studzienek wykonuje się jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. W ścianach studzienek powinny być fabrycznie wykonane króćce połączeniowe do połączenia z kanałami.

Głębokość posadowienia projektowanej kanalizacji wynosi ok. $1,1 \div 2,0$ m. Wg PN-81/B-03020 strefa przemarzania gruntu dla regionu wynosi $h_z=1,0$ m.

W przypadku, gdy posadowienie przewodu jest mniejsze od wymaganego przewód należy ocieplić, np. łupkami poliuretanowymi, keramzytem lub żużlem.

4.6. Kolizje

Projektowana budowa odwodnienia przedmiotowych dróg zlokalizowana jest w pobliżu istniejącego uzbrojenia technicznego zlokalizowanego w pasie drogowym. Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie, po uprzednim powiadomieniu odpowiednich służb.

4.7. Roboty rozbiórkowe

Przewiduje się wykonanie robót rozbiórkowych – rozbiórka istniejącej jezdni poprzez frezowanie nawierzchni i korytowanie, rozbiórka zjazdów, chodnika.

4.8. Roboty ziemne

Przewiduje się wykonywanie robót ziemnych związanych z wykonywaniem wykopów i nasypów w miejscu projektowanych elementów odwodnienia.

5. Wpływ na środowisko.

Przebudowa drogi gminnej w Majdanie Królewskim nr 104084 R "Drogi Osiedlowe" ul. Słowackiego, ul. Mickiewicza polegająca na budowie kanalizacji deszczowej na terenie miejscowości Majdan Królewski **nie kwalifikuje się** do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 71).

Realizacja przedmiotowego zadania ma charakter lokalny, i nie wpłynie w znacznym stopniu na istniejące środowisko i nie naruszy istniejących stosunków wodnych. Wykonanie sieci kanalizacji deszczowej i odtworzenia nawierzchni jezdni drogi, chodników oraz zjazdów poprawi spływ wody deszczowej i roztopowej oraz płynność ruchu samochodowego, a co za tym idzie zmniejszy się emisja spalin oraz obniży lokalnie stężenie substancji zanieczyszczających: CO, CO₂, CH₄, NO, Pb, SO₂, poprzez zwiększenie drożności systemu komunikacyjnego. Poprawie ulegnie również bezpieczeństwo ruchu samochodowego i pieszego. Ze względu na wielkość i rodzaj robót budowlanych nie wpłyną one negatywnie na obszar, na którym będą zlokalizowane. Realizacja planowanego zamierzenia nie stanowi zagrożenia dla systemów korytarzy, ciągów i powiązań ekologicznych, umożliwiających swobodne przemieszczanie się zwierząt.

Planowane do realizacji prace budowlane nie spowodują realnego zagrożenia dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi, nie spowodują zmian w przyrodzie nieożywionej – wszelkie stosunki geobotaniczne zostaną zachowane; również stosunki glebowe i wodne nie zostaną zmienione; realizacja przebudowy nie będzie mieć żadnego wpływu na klimat, dobra materialne oraz dobra kultury. W związku z realizacją robót nie zachodzi naruszenie interesów osób trzecich, zarówno w związku z przepisami ochrony środowiska jak i przepisami budowlanymi. Powstałe w wyniku prac budowlanych oraz eksploatacji dróg odpady będą typowymi odpadami powstającymi w budownictwie drogowym i nie stanowią zagrożenia dla środowiska, przy zachowaniu ich właściwego składowania i powtórnego wykorzystania.

Planowane do realizacji zadanie nie znajduje się również na obszarze wpisanym do rejestru zabytków.

6. Obszar oddziaływania zadania

Obszar oddziaływania przedmiotowego zadania zamknie się w granicach działek stanowiących pas drogowy dróg gminnych tj. działek o nr ewidencyjnym: 1150, 1151, 1152, 1169, 1168, 1167, 1166, 1111.

Opracował: