

***PROJEKT TECHNICZNY
Z ELEMENTAMI ZGŁOSZENIA WODNOPRAWNEGO***

**PRZEBUDOWY URZĄDZENIA ODWADNIAJĄCEGO W POSTACI
ROWU PRZYDROŻNEGO ZLOKALIZOWANEGO W PASIE
DROGOWYM DROGI GMINNEJ NA DZ. EW. NR 128
OBRĘB KAROLEW GMINA DĄBRÓWKA**

Lokalizacja : jedn. ewid. 143405_2.0010, obręb Karolew, dz. ew. nr 128

Inwestor :

GMINA DĄBRÓWKA
ul. Tadeusza Kościuszki 14
05-252 Dąbrówka

Projektant :

mgr inż. Andrzej Makiela
upr. nr- St-617/87
w specjalności wodno-melioracyjnej

mgr inż. Katarzyna Makiela-Wnuk
upr. nr- MAZ/0020/PWBS/19
w specjalności instalacyjnej

Opracowanie :

inż. Michał Szkopek

Wołomin – 01.02.2021 r.

SPIS TREŚCI

A. OPIS TECHNICZNY.

1. Wiadomości wstępne.	str.3
1.1 Podstawa opracowania.	str.3
1.2 Cel planowanych do wykonania urządzeń wodnych.	str.3
1.3 Obowiązujące akty prawne.	str.3
1.4 Wykorzystane materiały.	str.4
1.5 Lokalizacja inwestycji.	str.4
1.6 Stan prawny nieruchomości.	str.4
1.7 Informacja o formach ochrony przyrody.	str.4
1.8 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.	str.4
1.9 Wpływ inwestycji na środowisko.	str.4
1.10 Obowiązki inwestora w stosunku do osób trzecich.	str.4
1.11 Wnioski.	str.5
2. Część szczegółowa – techniczna.	str.5
2.1 Dane techniczne inwestycji.	str.5
2.2 Przyjęte rozwiązania przebudowywanego odcinka rowu.	str.5
2.3. Przyjęte parametry przebudowy rowu.	str.6
2.4. Przepust Ø 600 mm.	str.6
2.5. Wlot i wylot przepustu.	str.6
2.6. Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub wystąpienia awarii.	str.7
2.7. Kolizje z urządzeniami podziemnymi.	str.7
2.8. Wskazania dotyczące odbioru, uwagi dla wykonawcy i inwestora.	str.7

B. RYSUNKI.

Rys.1 – Projekt zagospodarowania terenu.	str.9
Rys.2 – Profil podłużny rowu.	str.10
Rys.3 – Przekroje przepustu PP/PVC Ø 600 mm.	str.11
Rys.4 – Przekroje umocnienia skarp i dna rowu otwartego.	str.12

C. ZAŁĄCZNIKI.

1. Konspekt płyt typu EKO.	str.13
2. Uprawnienia budowlane projektantów i zaświadczenie o ubezpieczeniu.	str.15
3. Wypisy z rejestru gruntów.	str.20

A. Opis techniczny.

1. Wiadomości wstępne.

1.1. Podstawa opracowania.

Projekt techniczny z elementami zgłoszenia wodnoprawnego przebudowy urządzenia odwadniającego w postaci rowu przydrożnego zlokalizowanego w pasie drogowym drogi gminnej, na terenie dz. ew. nr 128 obręb Karolew gmina Dąbrówka, wykonany został na podstawie zlecenia **Gminy Dąbrówka** z siedzibą ul. Tadeusza Kościuszki 14, 05-252 Dąbrówka, przez firmę **K-MAN Katarzyna Makiela-Wnuk** 05-200 Wołomin, ul. Batorego 6.

1.2. Cel planowanych do wykonania urządzeń wodnych.

Celem wykonania przebudowy rowu przydrożnego zlokalizowanego w pasie drogowym drogi gminnej na terenie dz. ew. nr 128 obręb Karolew gmina Dąbrówka, jest umożliwienie przebudowy pasa drogowego oraz poprawienie warunków gruntowo-wodnych w pasie drogi oraz na terenach przyległych.

W zakres robót obejmujących przebudowę rowu j.w., wchodzić będzie:

- uformowanie korpusu rowu (nachylenia skarp i uzyskanie właściwej niwelety dna rowu) na długości 150,0 m,
- umocnienie korpusu rowu (dna płytami chodnikowymi 35/35/5cm oraz skarp płytami ażurowymi typu EKO),
- przebudowa istniejącego przepustu stanowiącego wjazd na teren działki nr ew. 129, o długości 7,50 m i średnicy Ø 600 mm,
- wykonanie na wlocie i wylocie przepustu umocnienia z kamienia polnego na zaprawie cementowej.

Zgodnie z art. 29 ust. 1 pkt. 11b oraz art. 30 ust. 1 pkt. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.), przebudowa rowu oraz przebudowa powyższego przepustu nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę w organie administracji architektoniczno-budowlanym. Powyższe roboty wymagają zgodnie z Prawem wodnym art. 394 ust.1 pkt. 11, zgłoszenia wodnoprawnego w PGW Wody Polskie Nadzór Wodny w Wyszku.

Teren na którym są planowane roboty j.w., nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i stanowi pas drogi gminnej w terenie rolniczym miejscowości Karolew.

1.3. Obowiązujące akty prawne.

W opracowaniu oparto się na ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.) oraz na przepisach Prawa Wodnego – Podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia związane z gospodarką wodną jest ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 310 ze zm.).

Aktem prawnym uzupełniającym jest ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 z późn. zm.).

1.4. Wykorzystane materiały.

Projekt został opracowany na podstawie:

- mapy do celów projektowych w skali 1:1000,
- uproszczonego wypisu z rejestru gruntów,
- informacji uzyskanych od Inwestora,
- danych zebranych w trakcie przeprowadzonych wizji terenowych,
- obowiązujących przepisów prawnych, normatywów technicznych i literatury fachowej.

1.5. Lokalizacja inwestycji.

Inwestycja przebudowy rowu w pasie drogi gminnej z przebudową przepustu, zlokalizowana jest na terenie dz. ew. nr 128 obręb Karolew gmina Dąbrówka.

Lokalizację inwestycji przedstawia mapa do celów projektowych z projektem zagospodarowania terenu w skali 1:1000.

1.6. Stan prawny nieruchomości.

Właścicielem działki o nr ew. 128 obręb Karolew jest Gmina Dąbrówka, z siedzibą ul. T. Kościuszki 14, 05-252 Dąbrówka.

1.7. Informacja o formach ochrony przyrody.

W zasięgu oddziaływania przebudowy rowu przydrożnego, nie występują formy ochrony przyrody, ustanowione na podstawie ustawy z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2020 poz. 55).

Na terenie inwestycji nie ma również obszarów podlegających ochronie ze względu na zaliczenie do sieci Natura 2000.

1.8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Rodzaj zasięgu:

- liniowy, ze względu na charakter liniowy inwestycji.

Zasięg oddziaływania inwestycji związany jest z obszarem prowadzonych prac budowlanych oraz z uwagi na konieczność eksploatacji urządzenia, będzie obejmował obszar fragmentu rowu i nie będzie wykraczał poza działkę ewidencyjną nr 128 obręb Karolew.

Zasięg oddziaływania przedstawiono w postaci graficznej na projekcie zagospodarowania terenu.

1.9. Wpływ inwestycji na środowisko.

Przebudowa rowu przydrożnego zlokalizowanego w pasie drogowym drogi gminnej, na terenie dz. ew. nr 128 obręb Karolew gmina Dąbrówka, umożliwi właściwe zagospodarowanie pasa drogowego i poprawi warunki gruntowo-wodne korpusu drogi oraz terenów przyległych. Planowane roboty na rowie nie będą miały ujemnego wpływu na tereny przyległe oraz na środowisko.

1.10. Obowiązki inwestora w stosunku do osób trzecich.

1. Zgłoszenie do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarząd Zlewni w Dębem Nadzór Wodny w Wyszkanie wykonania przebudowy urządzenia odwadniającego w postaci rowu przydrożnego zlokalizowanego

w pasie drogi gminnej długości całkowitej 151,5m, na dz. ew. nr 128 obręb Karolew, obejmująca:

- uformowanie i umocnienie korpusu rowu na długości 144,0 m,*
- przebudowę istniejącego na w/w odcinku rowu przepustu drogowego o długości 7,5 m, stanowiącego wjazd na dz. ew. nr 129, w/g powyższego projektu.*

- 2. Wypełnienie wszystkich warunków określonych w projekcie technicznym i uzgodnieniach.*
- 3. Utrzymywanie kanału przepustu Ø 600 mm oraz rowu we właściwym stanie technicznym i eksploatacyjnym.*
- 4. Utrzymywanie prawidłowych stosunków gruntowo-wodnych w obrębie rowu, nie powodując niekorzystnych zmian stanu wody na terenach przyległych.*

1.11. Wnioski.

Analiza warunków istniejących obecnie i projektowanych rozwiązań pozwala stwierdzić, że przebudowa rowu zlokalizowanego w pasie drogi gminnej dz. ew. nr 128 obręb Karolew na długości ok. 151,5 m, poprzez uformowanie i umocnienie korpusu rowu oraz przebudowy istniejącego na w/w odcinku rowu przepustu drogowego o długości 7,5 m, stanowiącego wjazd na dz. ew. nr 129 - w/g powyższego projektu, nie naruszy stosunków wodnych na terenach przyległych do powyższego odcinka rowu oraz na terenach położonych powyżej.

2. Część szczegółowa – techniczna.

2.1. Dane techniczne inwestycji:

- wykonanie przebudowy rowu, polegającą na wyprofilowaniu dna i skarp rowu oraz jego umocnienie płytami chodnikowymi dna i płytami EKO skarp rowu, na łącznej długości $L_{\text{cał.r.o.}} = 144,00$ m,
- wykonanie przepustu z rur PVC lub PP SN 8, o średnicy Ø 600 mm i długości 7,50 m,
- wykonanie na wlocie i wylocie przepustu umocnień z kamienia polnego na zaprawie cementowej.

2.2. Przyjęte rozwiązania przebudowywanego odcinka rowu.

Zaprojektowano przebudowę rowu otwartego polegającą na wyprofilowaniu dna i skarp rowu w celu uzyskania właściwego spadku dna rowu. Dla zachowania przewidzianych w projekcie parametrów odcinka otwartego rowu, przewidziano umocnienie jego korpusu płytami chodnikowymi dna i płytami EKO skarp rowu, na łącznej długości $L_{\text{cał.r.o.}} = 144,00$ m.

W opracowaniu projektowym przebudowy przepustu stanowiącego wjazd na dz. ew. nr 129 na rowie przydrożnym, w granicach dz. ew. nr 128 obręb Karolew, uwzględniono potrzebę właściwego jego posadowienia dla poprawienia panujących stosunków wodnych w obrębie rowu.

Przyjęto średnicę kanału Ø 600 mm.

Średnicę kanału określono zgodnie z istniejącym przepustem oraz pozostałymi przepustami na odcinku powyżej modernizowanego odcinka rowu.

Współrzędne projektowanego odcinka rowu w pasie drogi gminnej:

Odcinek I:

Początek W-1: $x = 5815381,4$; $y = 7525801,7$
Koniec W-2: $x = 5815326,6$; $y = 7525814,8$

Odcinek II:

Początek W-3: $x = 5815319,6$; $y = 7525816,4$
Koniec W-4: $x = 5815238,1$; $y = 7525848,2$

Współrzędne projektowanego do przebudowy przepustu na rowie w pasie drogi gminnej:

Początek W-2: $x = 5815326,6$; $y = 7525814,8$
Koniec W-3: $x = 5815319,6$; $y = 7525816,4$

2.3. Przyjęte parametry przebudowy rowu.

Zaprojektowano umocnienie korpusu rowu otwartego:

- płyty betonowe chodnikowe $0,35 \times 0,35 \times 0,05$ m (dł. 144,00m) - $50,40 \text{ m}^2$,
- płyty betonowe ażurowe typu EKO $0,6 \times 0,4 \times 0,08$ m, pasem szerokości 1,2 m - $345,6 \text{ m}^2$.

Nachylenie skarp rowu zaprojektowano o nachyleniu 1:0,75.

Płyty chodnikowe na 10 cm zagęszczonej warstwie podsypki z piasku średniego, a płyty ażurowe należy ułożyć na 5 cm wyrównawczej warstwie podsypki z piasku średniego. Pomiędzy płytami, a podsypką należy ułożyć geowłókninę filtracyjną 220 d/m^2 . Otwory płyt ażurowych należy wypełnić żwirem płukanym o granulacji 4-12 mm. Pozostałą górną część skarp rowu należy umocnić pasem darniny o szerokości ok. 40 cm.

Załączone przekroje rowu otwartego pokazują sposób wykonania umocnienia.

2.4. Przepust Ø 600 mm.

Rurociąg w powyższej przebudowie przepustu zaprojektowano z rur PVC-u lub PP SN 8, o średnicy wewnętrznej Ø 600 mm i długości 7,50 m.

Kanał z rur PVC lub PP zaprojektowano na zagęszczonej podsypce z piasku średniego gr. 15 cm z wyźłobioną kinetą 5 cm.

Obsypkę rurociągu należy wykonać z pospółki lub piasku średniego, zagęszczonego do $I_s > 0,98$. Zasypkę kanału i rowu należy zagęszczać warstwami o grubości ok. 20 cm z zachowaniem ostrożności w obrębie kanału.

Sposób wykonania przepustu, w tym ułożenia kanału, pokazano odpowiednio na przekrojach - będących załącznikami projektu.

2.5. Wlot i wylot przepustu.

Na wlocie i wylocie przepustu o średnicy Ø 600 mm zaprojektowano umocnienia skarpy w postaci kamienia polnego za zaprawie cementowej.

Sposób wykonania umocnień, pokazano odpowiednio na przekrojach będących załącznikami projektu.

Dno rowu przed ułożeniem kanału przepustu, należy odmulić do głębokości zgodnej z zaprojektowaną niweletą dna rowu.

2.6. Sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności lub wystąpienia awarii.

Nie przewiduje się rozruchu projektowanego do przebudowy odcinka rowu w pasie drogi gminnej oraz przebudowy przepustu na w/w odcinku rowu w granicach dz. ew. nr 128 obręb Karolew, gdyż zadziała on samoczynnie w chwili wystąpienia spływu powierzchniowego w czasie opadów. Do czasu wykonania planowanego kanału przelewowego, łączącego w/w rów przydrożny z rowem melioracyjnym nieewidencyjnym, będzie on działał jako rów chłonno-odparowalny. Powiększony przekrój rowu zwiększy co najmniej 2-krotnie jego pojemność retencyjną.

Poza tym, nie przewiduje się wstrzymania działalności obiektu, natomiast może to nastąpić w momencie jego zatkania, co należy uznać za stan awaryjny. Awaria tego obiektu może nastąpić w chwili jego zamulenia i zanieczyszczenia lub całkowitego zaniku przepustowości. Aby tego uniknąć należy okresowo czyścić rurociąg przepustu oraz dno rowu. Poprzez systematyczne przeglądy rowu, należy ustalić konieczność wykonywania robót konserwacyjnych - w tym odmulenia przepustu.

W razie wystąpienia sytuacji awaryjnej, należy umożliwić przepływ wód z odcinków powyżej przepustu, poprzez przepompowywanie wody do czasu udrożnienia przepływu.

2.7. Kolizje z urządzeniami podziemnymi.

Zgodnie z mapą do celów projektowych na trasie projektowanych robót, obecnie występują kolizje z przyłączem gazowym oraz z przewodem energetycznym wbudowanym w skarpe rowu. Z uwagi na brak odpowiednich danych inwentaryzacyjnych w/w uzbrojenia technicznego (szczególnie rzędnych posadowienia), należy wykonać odpowiednie ich zabezpieczenie na czas robót, a w przypadku konieczności ich przebudowy procedurę wykonania ustalić z zarządcami sieci.

Nie wyklucza się również istnienia w terenie urządzeń nie naniesionych na mapę do celów projektowych. W związku z tym wykonawca przed rozpoczęciem prac powinien dokładnie zapoznać się z terenem oraz ustalić z zarządcą drogi gminnej dz. ew. nr 128, czy w okresie od dnia wykonania mapy do dnia rozpoczęcia robót, nie zostały wykonane inne urządzenia podziemne.

2.8. Wskazania dotyczące odbioru, uwagi dla wykonawcy i inwestora.

Odbiór robót należy przeprowadzić w oparciu o :

- PN-92/B-100735 Kanalizacja – Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- Inwentaryzację geodezyjną przepustu i występujących innych urządzeń.

Przedmiotem odbioru i badań są: wykopy, podsypka, kanał i budowle, obsypka strefy kanałowej oraz zasypka wykopu.

Zgodnie z mapą do celów projektowych na trasie projektowanych robót, obecnie występują kolizje z przyłączem gazowym oraz z przewodem

energetycznym wbudowanym w skarpe rowu. W czasie robót należy powyższe przewody zabezpieczyć w sposób ustalony z władającymi. W razie niewłaściwego położenia, należy je przebudować wg odrębnego opracowania projektowego.

Nie wyklucza się możliwości istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapie sytuacyjno – wysokościowej. Przed przystąpieniem do robót inwestor zobowiązany jest zapewnić geodezyjne wytyczenie trasy przewodów kolizyjnych, osi i górnych krawędzi rowu oraz rurociągu przepustu, a po wykonaniu robót ich inwentaryzację.

Roboty należy wykonać zgodnie z projektem, uzgodnieniami oraz obowiązującymi branżowymi normami budowlanymi i przepisami B.H.P. W razie wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, należy zabezpieczyć je stosownie do zaleceń nadzoru inwestorskiego.

Rzędne dna rowu i przepustu, określone zostały na rysunkach technicznych projektu.

Roboty powinny być wykonywane przez firmę posiadającą odpowiednie przygotowanie fachowe i pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia wodno-melioracyjne lub hydrotechniczne ewentualnie w specjalności instalacyjnej.

B. Rysunki.