

PROJEKT
WYKONANIA URZĄDZEŃ MELIORACJI
WODNYCH SZCZEGÓŁOWYCH – ROWU
ODWADNIAJĄCEGO WRAZ Z RUROCIĄGIEM I
PRZEPUSTAMI na dz. nr ew. 178; 179/1; 191;
192; 193 w m. Odrzywołek.

Inwestor: **Gmina Belsk Duży**
05 - 622 Belsk Duży
ul. Jana Koźmiewskiego 4a

Projektował:

mgr inż. Sławomir Sterna

UAN-II-K-8386/RA/25/85 – wodno-melioracyjna

Opracował:

mgr inż. Sławomir Kiziewicz

WBP-II-K-8386/RA/148/81 – wodno-melioracyjna

Radom, kwiecień 2013r

Zawartość projektu

I.Część opisowa

1. Projekt zagospodarowania terenu
- 2.Opis techniczny

II.Część graficzna

1. Plan orientacyjny w skali 1: 10000.
2. Mapa zasadnicza z trasą rowu w skali 1:1000.
3. Profil podłużny rowu w skali 1:100/1000.
- 3a. Profil podłużny rurociągu w skali 1: 50/250.
4. Przekrój poprzeczny rowu A-A w skali 1: 50.
5. Przekrój poprzeczny rowu B-B w skali 1: 50.
6. Przekrój poprzeczny rowu C-C w skali 1: 50.
7. Przekrój poprzeczny rowu D-D w skali 1: 50.
8. Przekrój poprzeczny rowu E-E w skali 1: 50.
9. Ścianka oporowa – wylot z rurociągu.
- 10.Rura PP-B Pragma.
- 11.Płytki EKO.

III.Załączniki tekstowe

1. Pismo uzgodnienie Mazowieckiej Spółki Gazownictwa Oddział Zakład Gazowniczy Radom – Rejon Dystrybucji Gazu Mogielnica..

I. Część opisowa

1. Projekt zagospodarowania terenu

1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych – rowu odwadniającego wraz z rurociągiem i przepustami, na terenie działek nr ew. 178; 179/1; 191; 192; 193 w miejscowości Odrzywołek, gm. Belsk Duży, pow. Grójec. Działanie to pozwoli na uregulowanie stosunków wodnych, poprzez umożliwienie odpływu nadmiaru wód deszczowych ze zlewni położonej po zachodniej stronie drogi gminnej, oraz wyeliminowanie zakłócenia stosunków wodnych - przypadków przelewania się tych wód przez koronę drogi i podtapiania posesji.

1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obecnie na dz. nr. ew. 191, w sąsiedztwie działek nr 134 i 135, zlokalizowany jest rów przydrożny, w którym okresowo po opadach i roztopach gromadzi się woda, ze względu na brak odpływu z niego, podtapiane są działki nr ew. 134 i 135, wraz ze znajdującymi się na nich zabudowaniami. Działka nr 191 jest drogą gminną o nawierzchni z asfaltu, podniesienie korony drogi w czasie jej remontu spowodowało zakłócenie stosunków wodnych w tym rejonie. Na odcinku od drogi gminnej nr ew. dz. 192, do drogi 728, wzdłuż drogi gminnej nr ew. dz. 191 jest wyraźnie ukształtowane koryto rowu przydrożnego.

1.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się wykonanie na działkach nr ew. 178; 179/1; 191; 192; 193, urządzeń melioracji wodnych szczegółowych – rowu odwadniającego o następujących parametrach:

Długość całkowita rowu $L = 715\text{ m}$, zabudowany będzie częściowo w pasie drogi gminnej (dz. nr 178; 191 i 179/1), rurociągiem z rur dwuciennych z PP SN8 o średnicy 500 mm i długości – 70,0 m. Spadek projektowanego rurociągu wynosi $J = 5,50\text{‰}$. Wlot i wylot przedmiotowego rurociągu, projektuje się wykonać z prefabrykatów betonowych w formie ścianki oporowej przepustu drogowego (Zał. nr

9), wlot i wylot rurociągu umocniony będzie płytami EKO. Na początkowym odcinku rurociągu ze względu na kolizję z gazociągiem, projektowana jest studnia betonowa Ø1000 z kaskadą, na załamaniu rurociągu projektowana jest studnia betonowa rewizyjna Ø1000. Projektowany rów wzdłuż drogi gminnej wprowadzający wody do rurociągu posiada następujące parametry: długość – 104,0 mb, szerokość dna – 0,40m; głębokość średnia – 0,50 ÷ 0,70 m, nachylenie skarp 1:1,0, spadek $J = 0,6\text{‰}$ - 1,0‰. Na tym odcinku rów zostanie umocniony płytami EKO w dnie i na skarpach do pełnej wysokości (Zał.nr 8 – przekrój E-E).

Umocnienie rowu płytami EKO do pełnej wysokości projektuje się również od km 0+395 do wylotu z rurociągu w km. 0+541, spadek rowu na tym odcinku wynosi 27,7‰, średnia głębokość 0,76 ÷ 1,36 m, (Zał. nr 7 – przekrój D-D), a także w km. 0+142 ÷ 0+160 na wlocie i wylocie do przepustu. Na odcinku od km. 0+157 ÷ 0+395, średni spadek rowu wynosi 11,6‰, średnia głębokość 0,95 ÷ 1,36 m, projektuje się umocnienie dna płytami EKO a umocnienie skarp darnią na płask pasem szerokości 0,50m, powyżej obsiew skarp mieszanką traw (Zał.nr 6 – przekrój C-C). Na odcinku rowu od km. 0+005 ÷ 0+145 projektowane jest umocnienie stopy skarpy płotkiem zastępczym, a umocnienie skarp darnią na płask pasem szerokości 0,50m, powyżej obsiew skarp mieszanką traw, średnia głębokość rowu na tym odcinku wynosi 0,50 ÷ 0,90m, a spadek $J = 2,7\text{‰}$ - 3,5‰ (Zał.nr 4 – przekrój A-A). Wlot do rowu przydrożnego drogi nr 728 zostanie umocniony płytami EKO w dnie i na skarpach do pełnej wysokości.

Pod drogą gruntową dz. nr ew. 192, projektowany jest przepust z rur betonowych Ø800 o długości L-10,0mb. z prefabrykowanymi ściankami oporowymi do przepustów rurowych, umocnienie rowu na długości 5,0m od wylotu przepustu płytkami EKO do pełnej wysokości (Zał. nr 9).

We wjeździe na dz. nr ew. 135 projektowany jest przepust z rur dwuściennych z PP-SN8, Ø500mm i długości L-13,0mb z przyczółkami prefabrykowanymi (Zał. nr 9).

Powierzchnia odwadniana za pomocą rowu wynosi w przekroju wylotu F – 33,0 ha.

1.4.Zestawienie powierzchni projektowych

- powierzchnia całkowita rowu $F = 1500,0 \text{ m}^2$.
- powierzchnia rurociągu $F = 70,0 \text{ m}^2$.

1.5.Dane informujące o wpisie terenu do rejestru zabytków oraz ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie ma na nim pomników przyrody.

1.6.Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska spowodowanych wykonaniem urządzeń melioracji wodnych szczegółowych – rowu odwadniającego wraz z rurociągiem i przepustami.

1.7.Charakterystyczne dane obiektu

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| - powierzchnia odwadniana | - $F = 33,0$ ha, |
| - spadek rowu | - $J = 0,6 \div 27,7$ ‰ |
| - szerokość dna rowu | - $b = 0,40$ m, |
| - głębokość rowu | - $h = 0,50 \div 1,36$ m, |
| - długość całkowita rowu | - $L = 715$ mb, |
| - nachylenie skarp | - $1: n = 1: 1,0$, |
| - spadek rurociągu | - $J = 5,50$ ‰, |
| - długość rurociągu | - $L = 70,0$ m, |
| - średnica rurociągu | - $\varnothing 500$ mm, |
| - długość przepustu $\varnothing 800$ | - $L = 10$ mb, |
| - długość przepustu $\varnothing 500$ | - $L = 13$ mb. |

2.Opis techniczny

2.1.Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem,
- mapa do celów informacyjnych – mapa zasadnicza w skali 1:1000, obręb Odrzywołek sekcje 283.112.084; 283.112.093; 283.112.132; 283.112.141,
- wypis uproszczony z rejestru gruntów,
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska, z dnia 20.04.2007r, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne

i ich usytuowanie.(Dz.U.Nr 86 z 2007 roku poz.579),

- wytyczne projektowania rowów i przepustów,
- wizja w terenie i pomiary własne,
- obowiązujące normy i wytyczne.

2.2.Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest odwodnienie gruntów, wraz ze znajdującymi się na nich zabudowaniami za pomocą urządzeń melioracji wodnych szczegółowych – rowu otwartego.

Zakres opracowania obejmuje:

Rów otwarty odwadniający wraz z rurociągiem oraz przepustami pod drogami gminnymi .

2.3.Lokalizacja

Przewidziany do wykonania rów zlokalizowany jest na działkach nr ewidencyjny nr 178; 179/1; 191; 192; 193 w m. Odrzywołek, gmina Belsk Duży, powiat Grójec, woj. mazowieckie. Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla w/w działek.

2.4. Rozwiązania projektowe

2.4.1 Rów odwadniający

Budowla ziemna, o przekroju trapezowym, skarpy i dno projektuje się umocnić płytami EKO, darniną, płotkiem zastępczym oraz poprzez obsiew mieszkanką traw.

2.4.2 Rurociąg

Rurociąg projektuje się z rur dwuściennych z PP- SN8 o średnicy 500 mm. Przyczółki rurociągu zostaną wykonane z prefabrykatów betonowych w formie ścianek oporowych do zakończeń przepustów drogowych w.g. załącznika nr 9.

2.4.3 Studzienki na rurociągu

Studzienki rewizyjne włączowe - kanalizacyjne betonowe o średnicy 1000 mm, z klamrami włączowymi i włączem żeliwnym bez pierścienia odciążającego.

2.4.4 Przepust na wjeździe na posesję

Rurociąg przepustu projektuje się z rur dwuściennych z PP- SN8 o średnicy 500 mm. Przyczółki przepustu zostaną wykonane z prefabrykatów betonowych w.g. załącznika nr 9. Umocnienie wlotu i wylotu w rejonie przyczółków przepustu projektuje się z płyt EKO.

2.4.5 Przepust pod drogą gminną

Rurociąg przepustu projektuje się z rur betonowych średnicy 800 mm. Przyczółki przepustu zostaną wykonane z prefabrykatów betonowych w.g. załącznika nr 9. Umocnienie wlotu i wylotu w rejonie przyczółków przepustu projektuje się z płyt EKO.

2.5. Roboty budowlano-montażowe

Wykop rowu i wykop pod rurociąg zostanie wykonany koparką, następnie można przystąpić do ułożenia rurociągu wraz ze studniami i przepustów, oraz montaż prefabrykowanych przyczółków rurociągu i przepustów a następnie jego zasypkę. Po czym można przystąpić do wykonania plantowania dna i skarp, oraz umocnień z płyt EKO, płotka zastępczego oraz darniny.

2.6. Warunki BHP

W czasie budowy wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów Prawa budowlanego i odpowiednich przepisów BHP. Ze względu na specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót, inwestor nie jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.