

PROJEKT BUDOWLANY

branża: sanitarna

Nazwa i przedmiot opracowania,
adres obiektu budowlanego:

**„ZABUDOWA ODCINKA ROWU MELIORACYJNEGO PRZY DRODZE GMINNEJ
W MIEJSCOWOŚCI JAROSŁAW”**
dz. nr 212/2, obręb 0005, Jarosław
55-340 Udanin

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i adres Inwestora:

GMINA UDANIN
Udanin 26
55-340 Udanin

Na podstawie art. 20 ust.4 z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane (Dz.U. 2010.243.1623 Prawo budowlane – tekst jednolity z 2010r. z późn. zmianami)* OŚWIADCZAM, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dn. 04.02.1994r. „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” (Dz.U. nr 24 z 1994r.).

Zespół autorski:	Specjalności i numery uprawnień:	Podpis:
Projektant: mgr inż. Leon Jatkiewicz	- sanitarna nr: 608/01/DUW - DOIIB: DOŚ/IS/1026/01	
Opracował: mgr inż. Jan Węglewski	- sanitarna nr: 82/86/Lw - DOIIB: DOŚ/IS/1184/01	

Legnica, VII.2013r.

Wykaz załączników.

1. Część opisowa
2. Kserokopia uprawnień projektanta
3. Kserokopia zaświadczenia DOIIB
4. Oświadczenie projektanta
5. Dokumenty formalno-prawne i uzgodnienia
6. Część rysunkowa

Egz. nr:

1

Spis treści

1.	Lokalizacja	4
2.	Uzbrojenie terenu	4
3.	Opis projektowanej sieci kanalizacji deszczowej.	4
4.	Wykopy i szalowanie.	5
5.	Uwagi.....	5

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr IS1 Projekt zagospodarowania terenu. Zabudowa odcinka rowu przydrożnego

Rys. nr IS2 Profil podłużny. Zabudowa odcinka rowu przydrożnego

Rys. nr IS3 Studnie rewizyjne rzut i przekrój. Zabudowa odcinka rowu przydrożnego

Rys. nr IS4 Wylot wody opadowej. Zabudowa odcinka rowu przydrożnego

I. OPIS TECHNICZNY:

do projektu budowlanego zarurowania odcinka rowu melioracyjnego, oznaczonego w ewidencji prowadzonej przez Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu, jako **R-3**, zlokalizowanego wzdłuż drogi gminnej, odprowadzającego wody deszczowe do istniejącego cieku wodnego w miejscowości Jarosław dz. nr 212/2 i 228 obręb 0005 Jarosław.

1. Lokalizacja

Projektowane zarurowanie dotyczy będzie ułożenie odcinka z rur betonowych o średnicy 600mm oraz zakrycie istniejącego otwartego rowu melioracyjnego o długości ok. 100.1m zlokalizowanego wzdłuż drogi gminnej w miejscowości Jarosław. Początek opracowania projektowego stanowić będzie studnia rewizyjna z kręgów betonowych 1500mm oznaczona na planie zagospodarowania symbolem D2, która będzie jednocześnie stanowić zakończenie zarurowanego wcześniej odcinka rowu rurami o średnicy 400mm. Koniec projektowanego zarurowania to projektowany betonowy prefabrykowany wylot do rowu dla rur betonowych o średnicy 600mm. Ponadto za wylotem należy wzmocnić zarówno dno jak i stoki pozostałego rowu melioracyjnego na długości ok. 5m za pomocą płyt betonowych typu PA-2 lub za pomocą narzutu z kamieni. Zadanie projektowe obejmuje działki nr 212/2 i 228 w obrębie 0005 Jarosław.

2. Uzbrojenie terenu

Rozpatrywany teren, który obejmuje zakres opracowania nie posiada podziemnego uzbrojenia.

3. Opis projektowanej sieci kanalizacji deszczowej.

Projektowany odcinek do zarurowania wykonać należy z rur betonowych kielichowych łączonych za pomocą uszczelk systemowych o średnicy 600mm WIPRO. Zewnętrzne warstwy rur betonowych należy zabezpieczyć przed wpływem wilgotności poprzez jednokrotne zagruntowanie ich za pomocą 1xBitizolem-R i 1x Bitizolem-P.

Zagłębienie projektowanego odcinka kanałów zawiera się w przedziale 1,59-1,94m a spadek w przedziale 0,08%.

Na trasie projektowanego kolektora zastosowano betonowe prefabrykowane studnie rewizyjne Ø1500mm. Prefabrykowane elementy studni łączone są za pomocą gumowych uszczelk stożkowych zapewniających szczelność i odporność na skutki przemieszczeń bocznych. Dno studni jest elementem prefabrykowanym, betonowym, stanowiącym monolityczne połączenie kręgu i płyty dennej z wyprofilowaną kinetą i spocznikiem.

Dno studni jak i pozostałe elementy prefabrykowane wyposażone są fabrycznie w żeliwne stopnie włazowe zabezpieczone lakierem asfaltowym. Regulację wysokości osadzenia włazu należy wykonać z zastosowaniem prefabrykowanych pierścieni wyrównawczych (60, 80, 100 mm), na których oparte będą żeliwne włazy kanałowe Ø600 klasy B125 wypełnione betonem. Przejścia przez ściany studzienek rewizyjnych wykonać w oryginalnych tulejach do rur betonowych lub za pomocą fabrycznie zamontowanych króćców przyłączeniowych do rur betonowych. Ø600mm i Ø400mm. Studzienki posadzić na podsypce piaskowej grubości 0,30m oraz podstawie betonowej grubości 0,15m. Po zmontowaniu studni wszystkie zewnętrzne powierzchnie betonowe stykające się bezpośrednio z gruntem należy izolować 1 x Bitizolem "R" i 1 x Bitizolem "P" a od wewnątrz ewentualnie ubytki i spoiny kręgów wyspoinować zaprawą wodoszczelną. Nie wolno izolować studni od wewnątrz. Zabezpieczenie antykorozyjne powinno odpowiadać normie PN-92/B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne.

Ponadto wykop do wysokości 50cm powyżej wierzchu przewodów włączonych do studzienek, oraz co najmniej 50 cm wokół ścian na całej wysokości należy zasypać gruntem piaszczystym o ziarnach nie większych 20mm. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem rodzimym. Grunt należy zagęszczać 15cm warstwami.

Wody opadowe zostaną wprowadzone do istniejącego rowu melioracyjnego (zachodzi konieczność pogłębienia istniejącego rowu) poprzez projektowany prefabrykowany wylot betonowy do rur betonowych DN600, zakończony zabezpieczeniem z krat stalowych zamontowanym na projektowanym wylocie. Projektowany wylot posadzić na podsypce z piasku gr 30cm. Po zmontowaniu wpustu wszystkie zewnętrzne powierzchnie betonowe stykające się bezpośrednio z gruntem należy izolować 1 x Bitizolem "R" i 1 x Bitizolem "P"

Rów melioracyjny przy projektowanym wylocie należy wzmocnić za pomocą narzutu kamiennego lub przy pomocy płyt betonowych z otworami typu PA-2 na długości 5m za wylotem – dno oraz brzegi rowu.

4. Wykopy i szalowanie.

Istniejący rów melioracyjny należy pogłębić do rzędnych niezbędnych do posadowienia rur betonowych oraz wykonania podsypki. Szerokość dna wykopów wynosić będzie 0,9m. Na dnie wykopu należy wykonać podsypkę (o grubości 15 cm) z piasku nie zawierającego cząstek większych niż 20 mm. Wypoziomowaną podsypkę należy zagęścić ubijakami mechanicznymi, aby zapewnić prawidłowe podparcie dla rur. Ułożone odcinki rur betonowych WIPRO należy zastabilizować poprzez wykonanie obsypki ochronnej do wysokości 30 cm ponad lico rury. Obsypkę należy wykonać z mieszaniny piasku i żwiru użytej na podsypkę i zagęszczać do uzyskania stopnia zagęszczenia 90% (ZM Proctora). Grubość zagęszczanych warstw należy dobrać odpowiednio do stosowanej metody zagęszczania. Po wykonaniu obsypki i sprawdzeniu stopnia zagęszczenia należy wykonać zasypkę rowu przy użyciu słabo spoistych gruntów. Bezwzględnie nie należy stosować na zasypkę gruntów spoistych – gliny, pyłów, ilów. Wykop należy zasypywać warstwami 20 cm z jednoczesnym zagęszczaniem wibratorem płytowym. Minimalny wymagany stopień zagęszczenia zasypki wynosi 95% (ZM Proctora) dla przewodów pod drogami i 90 % poza drogami.

Przed posadowieniem studni i prefabrykowanego wylotu odwodnione dno wykopu należy wypełnić warstwą pospółki grubości min. 0,30m zagęszczonej do stopnia $ID=0,30$ (wskaźnik zagęszczenia $I_s=0,95$) a następnie dokładnie wyrównać powierzchnię podłoża – do projektowanego poziomu posadowienia.

Szalowanie wykopu należy zastosować wówczas, gdy głębokość wykopu będzie większa niż 1,20m. Deski wykopów powinny wystawać $0,05 \pm 0,10$ m nad teren. Rozbiórkę szalowania wykonać zgodnie z PN-75/B-0238.

Wykopy powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w: BN-83/8836-02 „Przewody podziemne – roboty ziemne”.

Po wykonaniu kolejnych odcinków zarurowania przed zasypaniem poddać ją próbom szczelności i przepustowości wg.PN92/B10735 na infiltracje oraz dokonać odbiorów częściowych przy udziale nadzoru inwestycyjnego i wykonawcy.

Podczas realizacji inwestycji należy dopasować rzędne włączów studni istniejących i projektowanych do rzędnych terenu.

5. Uwagi

Wszystkie prace budowlane wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Wszystkie prace należy prowadzić z zachowaniem warunków BHP, tj. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury Dz.U. 03.47. poz. 401 z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, PN-83/B-8836-02 „Roboty ziemne - Wykopy otwarte pod przewody wod.-kan.”, PN-88/B-06050 „Roboty ziemne budowlane”

Wykopy winne być odpowiednio zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane. Na terenie budowy powinna znajdować się apteczka z wyposażeniem umożliwiającym udzielenie pierwszej pomocy w razie wypadku. Pracownicy zatrudnieni przy budowie sieci i przyłączy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP odnośnie robót ziemnych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczanie gruntu przy studzienkach kanalizacyjnych w promieniu 2,0 m wskaźnika zagęszczenia wg PN-74/B-02380 dla terenów pod drogi 98÷100%.
W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy porozumieć się z autorem opracowania dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.

Opracował:

mgr inż. Leon Jatkiwicz