

ZAKŁAD ROBÓT INŻYNIERYJNO- HYDROTECHNICZNYCH

Jan Turowski Santocko ul. Wiejska 31 66-415 Kłodawa

tel. kom 609 226 928

NIP 599-188-79-97

REG.210628693

OPIS TECHNICZNY

OBIEKT	Sieć odwadniająca odprowadzająca wodę z terenów wsi Lubiechnia Wielka oraz gruntów rolnych						
ADRES BUDOWY	m. Lubiechnia Wielka, gm. Rzepin Dz. ew.: 51, 53, 55/9, 55/6, 55/14, 55/8, 55/12, 33/10, 33/9, 55/4, 57/1, 57/2, 713, 61/3, 62, 136, 153 – w obrębie ewidencyjnym nr 7 Lubiechnia Wielka, jednostka ewidencyjna: Rzepin. woj. Lubuskie						
INWESTOR	Gmina Rzepin Pl. Ratuszowy 1 69-110 Rzepin.						
BRANŻA	Melioracyjna						
STADIUM	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU						
ZESPÓŁ AUTORSKI:							
Projektant:	mgr inż. Bolesław Haszto upr. proj. 47/77/GW					Podpis:	
Opracował:	mgr inż. Jan Turowski upr. bud. 35/87/GW					Podpis:	
Spis zawartości opracowania strona nr 2: 1.1 - 1.9 → Część opisowa 2 → Zestawienie tabelaryczne 3 → Informacja w sprawie „BIOZ” 4 6 → Oświadczenia, Upewnienia i Zaświadczenia 7 → Decyzje 8 14 → Część graficzna							
Nr egzemplarza:	1	2	3	4	5	6	

Gorzów Wlkp. czerwiec 2014 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.	OPIS TECHNICZNY.....	3
1.1	Podstawa opracowania:.....	3
1.2	Cel i zakres opracowania:.....	3
1.3	Lokalizacja inwestycji.....	3
1.4	Wykorzystane materiały	3
1.5	Opis stanu istniejącego	3
1.6	Opis rozwiązań projektowych.....	4
1.7	Roboty ziemne:	5
1.8	Technologia wykonania.....	6
1.9	Uwagi dla wykonawcy	7
2.	Zestawienie tabelaryczne.....	7
3.	Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	8
4.	Oświadczenie projektantów	13
5.	Kserokopia uprawnień budowlanych.....	14
6.	Zaświadczenie o przynależności do Izby.....	16
7.	Decyzja wodnoprawna	17
8.	Mapa poglądowa – 1 : 25 000.....	21
9.	Plan zagospodarowania terenu – 1:500.....	22
10.	Profil podłużny – 1:100/1000	24
11.	Przekroje poprzeczne rowu	26
12.	Wlot i wylot betonowy	27
13.	Studzienka betonowa.....	28
14.	Studzienka drenarska	29
15.	Karta rejestracyjna udostępnienia mapy cyfrowej.....	30

OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania

Niniejsza dokumentacja została opracowana na zlecenie Urzędu Miasta i Gminy w Rzepinie w 2014 r. Badania terenowe zostały przeprowadzone w m-cu lutym i marcu 2014 r. Obszar objęty niniejszym opracowaniem obejmuje lokalną zlewnię części zabudowań i użytków rolnych w m. Lubiechnia Wielka o powierzchni 2,6 km².

1.2 Podmiot, cel i zakres opracowania

Podmiotem inwestycji jest umożliwienie odprowadzenia nadmiaru wód opadowych i roztopowych z terenów użytków rolnych należących do mieszkańców Lubiechni Wielkiej. Woda spływająca po opadach atmosferycznych jak i roztopowa przy braku urządzeń melioracyjnych lokalnie podtapia użytki rolne a w konsekwencji także zabudowania położone w jej oddziaływaniu. Istniejące urządzenia wykonane w okresie przedwojennym zostały uszkodzone i z uwagi na bardzo długi okres użytkowania – istniejące urządzenia dekapitalizowały się i są niesprawne.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie urządzeń melioracji szczegółowych w postaci rurociągu z rur PCV Ø 200 wraz z przeciskami pod drogą powiatową w rurze osłonowej Dn 300 stal oraz rów otwarty oraz odprowadzenie tych wód do istniejącego rurociągu drenarskiego.

1.3 Lokalizacja inwestycji

Projektowana sieć urządzeń melioracji szczegółowych zlokalizowane na terenie m. Lubiechnia Wielka gm. Rzepin. Usytuowanie inwestycji pokazano poglądowo na mapie w skali 1:25 000 zał. nr 1 oraz na planie zagospodarowania terenu zał. nr 2

1.4 Wykorzystane materiały

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Słubicach
- ustawa Prawo wodne z dn. 18.07.2001 . (tekst jednolity Dz.U. z 2012 r. poz. 145 z póź. zmianami).
- ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. nr 62 poz. 627 z póź. Zm.)
- ustawa Prawo budowlane z dn. 07.07.1999 r. (Dz.U. nr 156 poz. 1118 z 2006 r. tekst jednolity)

- rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20.12.1996 r. w sprawie wymogów technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty gospodarki wodnej i ich usytuowanie (Dz.U. nr 21 poz. 111)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2004 nr 257 ; poz. 2573 z późniejszymi zmianami).
- C. Koźmiński, M. Czarnecka, W. Górka – Opady atmosferyczne na terenie woj. Gorzowskiego – Akademia Rolnicza w Szczecinie,
- uzupełniające pomiary geodezyjne wykonane przez autora projektu.

1.5 Opis stanu istniejącego

Użytki rolne położone w części zachodniej od miejscowości Lubiechnia Wielka od terenów zabudowy z uwagi na niesprawność istniejących urządzeń wodnych melioracji szczegółowych ulega w okresach nadmiernych opadów atmosferycznych jak i w okresie po roztopach wiosennych znacznemu nawodnieniu. Woda przez długi okres utrzymuje się na tym terenie. Podtapiane są także budynki mieszkalne, woda zalewa piwnice a okresie wiosennych wysoka woda gruntowa utrudnia prowadzeniu upraw polowych. Według informacji uzyskanych od miejscowej ludności, woda gruntowa była odprowadzana poprzez istniejące rurociągi do istniejącego rowu. Z uwagi na ich uszkodzenia woda stagnuje na użytkach rolnych oraz podtapia istniejącą zabudowę położoną w pobliżu. Problemy z podtopieniami użytków rolnych jak i zabudowań zaobserwowano już ponad 10 lat temu.

1.6 Opis rozwiązań projektowych

Stabilizację zwierciadła wód gruntowych projektuje się poprzez wykonanie urządzeń melioracji szczegółowych w postaci rurociągów z rur PCV Ø 200 wraz z wlotami i wylotami oraz rowu otwartego. Woda z urządzeń melioracji szczegółowej zostanie odprowadzona do lokalnej sieci drenarskiej odwadniającej użytki rolne mieszkańców Lubiechni Wielkiej. Przejścia pod drogą powiatową zostaną wykonane przeciskiem sterowanym w rurze ostonowej Ø 300 stalowej.

Przejęcie pod drogą zostało uzgodnione z Zarządem Dróg Powiatowych w Słubicach.

Zakres opracowania obejmuje:

- rurociąg z rur PP Dz 200 – 911,04 mb.
- rów otwarty długości 54,80 mb.
- studzienki betonowe Ø 1000 – szt.3. o łącznej długości 6,66 mb.
- studzienki PCV Ø 400 – szt.12. o łącznej długości 28,32 mb.
- wlot i wlot rurociągu Ø 200 szt.2
- rury stalowe ochronne Ø 300 – 2 szt. o łącznej długości 17 mb.

1.7 Roboty ziemne:

1.7.1 Wykopy

Wykopy wykonywać mechanicznie, a w pobliżu istniejących instalacji podziemnych -ręcznie. W pobliżu budynków i budowli (innych sieci) w wykopach wąsko-przestrzennych umocnionych. Wykopy powinny mieć szerokość taką, by po każdej stronie rury pozostało przynajmniej 20 cm przestrzeni roboczej. Wykopy wykonywane na poziomie występowania wody gruntowej wykonywać jako umocnione i odwadniać. Podczas układania kanału sanitarnego zachować normatywne odległości od innych sieci.

Wykopy rozpoczynać po wytyczeniu osi kanału przez geodetę. W miejscach przewidywanego skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonać przekopy kontrolne dla sprawdzenia rzeczywistej rzędnej posadowienia sieci.

Wykop głębić do rzędnej dna kanału mechanicznie, a pozostałą część wykopu na grubość podsypki ręcznie.

1.7.2 Podsypka i obsypka

Rury należy układać na podsypce drobnoziarnistej z gruntów mineralnych (uziarnienie nie większe niż 20mm), o grubości 10cm zagęszczonej oraz podsypce montażowej o grubości 3cm bez zagęszczania. Grunt rodzimy można zastosować jako podłoże pod rurociąg.

Przy wykonaniu obsypki rurociągu należy stosować się do poniższych zaleceń:

- obsypkę wykonywać z gruntu mineralnego, syckiego (piasek, żwir). Wielkość ziaren nie powinna przekraczać 10% nominalnej średnicy rury;
- materiał obsypki nie może być zmrożony ani zawierać ostrych kamieni;
- obsypkę należy wykonywać warstwami, równolegle po obu bokach rury. Grubość warstw nie powinna przekraczać 1/3 średnicy;
- obsypkę należy prowadzić aż do uzyskania górnego poziomu strefy ochronnej rurociągu, co najmniej 20cm ponad wierzch rury;
- niedopuszczalne jest wykonywanie obsypki przez bezpośrednie spuszczenie z samochodu mas ziemi.

1.7.3 Zasyпка

Do zasypania wykopu należy użyć gruntów piaszczystych. Zасыpywanie wykopów należy wykonywać warstwami grubości 30 cm i zagęszczać zagęszczarkami wibracyjnymi. Przy ręcznym zagęszczaniu maksymalna grubość obsypki nie powinna być większa niż 10 cm do 15 cm. Sieć wykonać zgodnie z lokalizacją kolektorów na planie sytuacyjnym. Miejsce składowania urobku na odkład, lub w/g wskazań inwestora.

1.8 Technologia wykonania

Roboty powyżej opisane powinny być wykonane po uprzednim uzgodnieniu z właścicielami działek. Prace prowadzić zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru poszczególnych rodzajów robót i montażu oraz pod fachowym nadzorem i zgodnie z dokumentacją

W trakcie robót ściśle przestrzegać aktualne przepisy i zasady BHP dla wszystkich rodzajów robót.

W przypadku natrafienia na nie zinwentaryzowane urządzenia podziemne, prace należy przerwać i zgłosić ten fakt inwestorowi.

Geodezyjne pomiary powykonawcze wykonać zgodnie z DZ,U. Nr 83/91 poz. 376.

Po zakończeniu robót przekazać inwestorowi komplet dokumentacji powykonawczej.

1.9. Uwagi dla wykonawcy:

Z uwagi na to, że na trasie projektowanej sieci odprowadzającej wodę będą występować zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącymi sieciami roboty w obrębie istniejących sieci należy wykonywać ręcznie z zachowaniem wszelkiej ostrożności pod nadzorem administratora danej sieci.

Całość robót wykonać zgodnie z istniejącymi aktualnymi przepisami BHP oraz obowiązującymi normami i zaleceniami producentów stosowanych materiałów.

2. ZESTAWIENIA TABELARYCZNE:

A/ Wykaz długości rurociągów kanalizacji sanitarnej

B/ Wykaz numeracji działek związanych z projektem sieci kanalizacji deszczownianej i budowli.

A/.WYKAZ DŁUGOŚCI URZADZEŃ MELIORACYJNYCH

1. rurociąg z rur PP Dz 200 – 911,04 mb.
2. rów otwarty długości 54,80 mb.
3. studzienki betonowe Ø 1000 – szt.3. o łącznej długości 6,66 mb.
4. studzienki PCV Ø 400 – szt.12. o łącznej długości 28,32 mb.
5. wlot i wlot rurociągu Ø 200 szt.2
6. rury stalowe ochronne Ø 300 – 2 szt. o łącznej długości 17 mb.

B/. WYKAZ NUMERACJI DZIAŁEK ZWIĄZANYCH Z PROJEKTEM SIECI KANALIZACYJNYCH, WODOCIĄGOWYCH I BUDOWLI

**51, 53, 55/9 55/6, 55/14, 55/8, 55/12, 33/10, 33/9, 55/4, 57, 713,, 61/3, 62,
136,**

3. INFORMACJA W SPRAWIE „BIOZ”

„INFORMACJA”

*oparta jest o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury
z dnia 23 czerwca 2003 roku*

Nazwa inwestycji: **Sieć odwadniająca odprowadzająca wodę z terenów wsi Lubiechnia Wielka oraz gruntów rolnych**

Nazwa inwestora: **Gmina Rzepin
Pl. Ratuszowy 1
69-110 Rzepin**

Miejsce inwestycji: **m. Lubiechnia Wielka, gm. Rzepin.**

Imię i nazwisko projektanta: **Bolesław Haszto
Nr upr. 47/77/GW**

3.1 Zakres robót i kolejność realizacji

Podmiotem inwestycji jest umożliwienie odprowadzenia wody z użytków rolnych położonych w m. Lubiechnia Wielka, którego celem jest ustabilizowanie zwierciadła wody gruntowej, która przy nadmiernych opadach atmosferycznych oraz po roztopach dużej ilości śniegu podtapia użytki rolne jak i lokalnie zabudowania położone w jej oddziaływaniu.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie urządzeń melioracji szczegółowych w postaci rurociągów drenarskich z rur PCV Ø 200 wraz z przeciskiem pod drogą powiatową w rurze osłonowej Dn 300 oraz rowu otwartego.

3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren realizacji inwestycji melioracji szczegółowej jest zlokalizowany w m. Lubiechnia Wielka, gm. Rzepin na użytkach rolnych oraz w pobliżu dróg. W poboczu drogi występować będzie uzbrojenie podziemne jak również ruch pojazdów mechanicznych i ruch pieszy.

Wykonawstwo robót w tych warunkach przy braku zabezpieczenia frontu robót może stworzyć przy realizacji robót zagrożenie dla ludzi.

Trasa rurociągu koliduje z innymi sieciami w pobliżu, których nie wolno używać sprzętu mechanicznego. Każde uzbrojenie podziemne należy zinwentaryzować, wyznaczyć jego istniejące położenie poprawnie zabezpieczyć i zaznaczyć trwale, aby dla innych było widoczne.

3.3. Wskazania elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i zdrowia.

Przy układaniu w głębokich wykopach przyłącza kanalizacyjnego zagrożeniem jest;

1. wykonanie wykopu ręcznego i mechanicznego pod ułożenie przewodu drenarskiego.
2. montaż tych przewodów, montaż połączeń, studni bezpośrednio w wykopie ziemnym, **zawsze umocnionych szalunkami** dla płytszych wykopów skarpy z normowym nachyleniem / 1:1/

3.4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń / postępowań / przy realizacji robót

3.4.1 Roboty ziemne

Wykopy ziemne, ręczne i mechaniczne robót należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, ściśle według wydanej Polskiej Normy Nr PN-B-10736, a dotyczącej wykonywania robót ziemnych, jako warunki techniczne wykonania. Wymieniona norma jest zgodna z zasadami zawartymi w Prawie Budowlanym.

Przy wykonaniu robót ziemnych ręcznych i mechanicznych należy najpierw wykonać prace przygotowawcze a polegające na

- ustalić miejsce składowania mas ziemnych z wykopu
- ustalić sposób zabezpieczenia wykopu
- zabezpieczyć teren wykopu zgodnie z projektem organizacji ruchu
- ustalić metody wykonywania wykopów
- ustalić warunki bezpieczeństwa dla pracowników bezpośrednio wykonujących prace ziemne
- miejsce realizacji zgodnie z przepisami zabezpieczyć i ogrodzić.

Ponadto w trakcie przerzutu wydobywanych mas ziemnych w obrębie klina odłamu ścian wykopu niedopuszczalna jest komunikacja, jeśli nie jest zastosowana odpowiednia obudowa.

Odległość w metrach krawędzi wykopu, mierzona w planie od przy - ległej krawędzi jezdni, nie powinna być mniejsza niż obliczona, a dla wykopów dla ułożenia przewodów kanalizacyjnych wynosi 1,0 m.

Wykopy mogą być obudowane, nieobudowane, ze skarpami, ze skarpami obudowane w dolnej części. Wykonuje się je ręcznie lub mechanicznie, a dla tej inwestycji występuje jedno i drugie.

Sposób prowadzenia powinien być zgodny z projektem, sztuką budowlaną i zgodna z przepisami BHP.

Każdy inny przypadek rozwiązań wykopów ziemnych uzgodnić z odpowiednimi służbami.

Przypomina się, że wykopy otwarte nie obudowane czyli ze skarpami należy wykonać zgodnie z projektem i planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia / bioz / i dopuszcza się bezpieczne nachylenie skarp;

- w gruntach bardzo spoistych 2:1
- w gruntach kamienistych/ rumosz, wietrzelina/, skalistych spękanych 1:1

- w pozostałych gruntach spoistych oraz wietrzelinach i rumoszach gliniastych 1: 1,25
- w gruntach niespoistych 1:1,50

Te warunki określono dla wykopów do 4, 0 m głębokości

i nie występowaniu wody gruntowej, usuwisk oraz nieobciążonych naziemem.

3.5 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

1. Pracownicy wykonujący dany zlecony zakres robót muszą posiadać odpowiednie uprawnienia
2. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne zaświadczenia, że są przeszkoleni w zakresie BHP
3. Każdorazowo wprowadzając pracowników na nowy rodzaj robót / nowa inwestycja/, kierownik budowy indywidualnie lub w małych grupach dokonuje wprowadzenia pracowników na plac budowy omawiając zakres robót, technologię ich wykonania, ustala organizację budowy, zabezpiecza inwestycję ustalając warunki bezpieczeństwa, zgłasza zainteresowanym jednostkom o planowanym rozpoczęciu robót, terminie i warunkach i szkoli pracowników w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

3.6. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót.

Wskazując organizacyjne środki to ściśle trzymać się ustaleniom w dokumentacji budowlanej przy robotach ziemnych i technologicznych. Środki techniczne powinny spełniać podstawowe warunki dopuszczenia do stosowania przy określonych rodzajach robót tzn.

- koparki do wykonywania robót mechanicznych muszą być odpowiednie do tego rodzaju robót i muszą być dopuszczone poprzez właściwe przeglądy techniczne,
- dotyczy to spychaczy gąsienicowych i kołowych jak również dźwigów, które technologicznie przy tego rodzaju robót występują,
- sprzęt drobny, mechaniczny tj. skoczki i tym podobne muszą posiadać atesty i warunki dopuszczenia

- stosowane szalunki do umocnień wykopów muszą odpowiadać normom budowlanym tzn. muszą posiadać świadectwo o dopuszczeniu do stosowania.

Opracował:

Bolesław Haszto

Nr upr. 47/77/GW

4. Oświadczenie projektanta

Ja, niżej podpisana **Bolesław Haszto**

Posiadająca uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie: **melioracji wodnych**

nr **47/77/GW** oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego – **Lubuska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp.**

nr **LBS/WM/2500/01**, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2003r. nr 207, poz.2016 z późniejszymi zmianami) zgodnie z art.20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany dotyczący **Sieć odwadniająca odprowadzająca wodę z terenów wsi Lubiechnia Wielka oraz gruntów rolnych** na działce nr Dz. ew.: 51, 53, 55/9, 55/6, 55/14, 55/8, 55/12, 33/10, 33/9, 55/4, 57, 713, 61/3, 62, 136, 153 - w obrębie ewidencyjnym nr 7 Lubiechnia Wielka, jednostka ewidencyjna: Rzepin.

zlokalizowanych **w m. Lubiechnia Wielka** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....

17.06.2014 r