

SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS TREŚCI	2
 A. CZĘŚĆ OPISOWA	 3
I. CZĘŚĆ OGÓLNA.	3
1. INWESTOR - ZLECENIODAWCA.	3
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.	3
3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA.	3
4. UŻYTKOWNIK.	3
5. PODSTAWA OPRACOWANIA.	3
6. UBIEGAJACY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA.	4
7. ZAKRES POZWOLENIA.	4
8. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.	4
8.1. SKRZYŻOWANIE – RZĘKA MOGILNICA - km 18 + 224 m - rurociąg tłoczny ścieków sanitarnych.	4
8.1. SKRZYŻOWANIE – RZĘKA MOGILNICA - km 18 + 243 m - kanalizacja ścieków sanitarnych.	5
9. STAN PRAWNY.	6
10. ZAKRES SZKODLIWEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEJŚCIA.	6
11. CHARAKTERYSTYKA CIEKU.	7
12. ZNAKI I URZĄDZENIA.	7
13. WNIOSEK DLA INWESTORA.	7
14. WNIOSEK DLA WYDAJĄCEGO POZWOLENIE WODNO – PRAWNE.	7
15. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI I WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO.	7
16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.	8
 B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.	
Rys. nr 1. Plan orientacyjny	1:10 000.
Rys. nr 2. Plan zagospodarowania terenu	1:1000.
Rys. nr 3. Rurociąg tłoczny ścieków sanitarnych. Skrzyżowanie z rzeką Mogilnicą - km 18+224 m	1:1000/100
Rys. nr 4. Rurociąg tłoczny ścieków sanitarnych. Skrzyżowanie z rzeką Mogilnicą - km 18+224 m	-----
Rys. nr 5. Profil kanalizacji ścieków sanitarnych. Skrzyżowanie z rzeką Mogilnicą - km 18+243 m	1:1000/100
Rys. nr 6. Profil kanalizacji ścieków sanitarnych. Skrzyżowanie z rzeką Mogilnicą - km 18+243 m	-----
Rys. nr 7. Mapa ewidencyjna gruntów	1:5000
 <u>ZAŁĄCZNIKI :</u>	
1. Uzgodnienia z właścicielami.	
2. Decyzja środowiskowa	

A.CZĘŚĆ OPISOWA

I. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1. INWESTOR - ZLECENIODAWCA.

Inwestorem budowy kanalizacji ścieków sanitarnych w miejscowości TRZCIANKA jest Gmina Kuślin, z siedzibą przy ul. Emilii Szczanieckiej 4, 64-316 KUŚLIN, powiat Nowy Tomysł, woj. Wielkopolskie.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny na wykonanie przekroczenia projektowanym rurociągiem tłocznym i kanalizacją ścieków sanitarnych cieku Mogilnica w miejscowości Trzcianka, gm. Kuślin.

3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA.

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy: Gminą Kuślin, ul. Emilii Szczanieckiej 4, 64-316 KUŚLIN a Biurem Projektów „KANRYS” z siedzibą przy ul. Żołnierzy Narwiku 23, 61-695 Poznań.

4. UŻYTKOWNIK.

Użytkownikiem kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami będzie: **Gmina Kuślin, z siedzibą przy ul. Emilii Szczanieckiej 4, 64-316 KUŚLIN.**

5. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Niniejszy operat wodno – prawny został opracowany w oparciu o następujące materiały:

- Zlecenie Inwestora - Gminy Kuślin;
- Plany geodezyjne w skali 1:1000 zaktualizowane;
- Robocze uzgodnienia z Inwestorem;
- Mapy stanu prawnego;
- Uzgodnienia z organami opiniującymi trasę proj. kanalizacji sanitarnej;
- Uzgodnienie dokonane z Wielkopolskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat w Nowym Tomysłu, nr uzgodnienia INT-4600.53/2016, z dnia 07.12.2016r;
- Uzgodnienie z Marszałkiem Województwa Wielkopolskiego nr DR-IV.7324.1.725.2016 z dnia 29.12.2016r wyrażające zgodę na przekroczenie rzeki Mogilnicy i czasowe dysponowanie działką nr 228/1.
- Uzgodnienie z Marszałkiem Województwa Wielkopolskiego nr DR-IV.7324.1.725.2016 z dnia 27.02.2017r wyrażające zgodę na przekroczenie rzeki Mogilnicy i czasowe dysponowanie działką nr 77 (rzeka Mogilnica).
- Opinia geotechniczna warunków gruntowo – wodnych na trasie projektowanej sieci, opracowana w listopadzie 2016r;
- Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 z późniejszymi zmianami w sprawie jakim powinien odpowiadać operat wodno-prawny, Dz.U. nr 239 z roku 2005, poz. 2019 (Art. 131 i 132);
- Dodatkowe pomiary geodezyjne w miejscu przekroczenia.

6. UBIEGAJACY SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA .

Stosownie do Zarządzenia Ministra Rolnictwa , ubiegającym się o uzyskanie pozwolenia wodno – prawnego jest Inwestor zadania – Gmina Kuślin, z siedzibą w z siedzibą przy ul. Emilii Sczanieckiej 4, 64-316 KUŚLIN, woj. Wielkopolskie.

7. ZAKRES POZWOLENIA.

Na terenie wsi Trzcianka planuje się budowę kanalizacji sanitarnej wraz z przepompowniami ścieków. Inwestycja ma na celu całkowite uporządkowanie gospodarki ściekowej w w/w miejscowości.

Budowę kanalizacji sanitarnej przewiduje się wykonać z rur PVC-U kielichowych, łączonych na uszczelki gumowe. W celu umożliwienia właściwej eksploatacji na kanalizacji wybudowane zostaną studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych lub tworzywowe z PP o średnicach Ø1000mm.

Budowę rurociągów tłocznych z przepompowni przewidziano w związku z koniecznością podłączenia do kanalizacji wszystkich budynków mieszkalnych. W tym celu dla zachowania wytycznych Inwestora niezbędnym stało się wybudowanie przepompowni sieciowych. Mają one na celu wypłylenie kanalizacji oraz podłączenie zabudowy zlokalizowanej w znacznym oddaleniu. Rurociągi tłoczne zostaną wybudowane z rur warstwowych ciśnieniowych o podwyższonej odporności na propagację zarysowań i pęknięć.

Rurociągi ciśnieniowe - rurociągi tłoczne łączone będą za pomocą zgrzewania doczołowego.

Stosownie do obowiązujących przepisów Prawa Wodnego prowadzenie przez wody rurociągu tłoczego ścieków sanitarnych posiada wymóg pozwolenia wodno-prawnego.

Opracowany operat obejmuje przekroczenie rurociągu tłoczego ścieków sanitarnych i kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej przez ciek Mogilnica na gruntach wsi Trzcianka, Gmina Kuślin.

Operat zawiera podstawowe parametry techniczne rozwiązania projektowego i stanowi podstawę formalno – prawną do wydania decyzji wodnoprawnej na wykonanie przekroczeń :

- kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej pod dnem rzeki Mogilnicy;
- rurociągiem tłocznym ponad lustrem wody rzeki Mogilnica.

W opracowaniu podano dane niezbędne do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego a mianowicie :

- lokalizację projektowanego zamierzenia;
- opis rozwiązania projektowego;
- wniosek o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego;
- część graficzną.

8. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE.

W oparciu o projekt budowlany kanalizacji sanitarnej, rurociągu tłoczego ścieków sanitarnych we wsi Trzcianka, określono szczegółowe warunki przekroczenia nad i pod rzeką Mogilnica.

8.1. SKRZYŻOWANIE – RZKA MOGILNICA - km 18 + 224 m - rurociąg tłoczny ścieków sanitarnych.

Projektowane przekroczenie rurociągiem tłocznym ścieków sanitarnych cieku Mogilnica - działka **77**, zlokalizowane jest w obrębie działki **98/1** - droga powiatowa i działki nr **97/2** będącej własnością p.Romana Kamyszka – Trzcianka 47.

Szczegółową lokalizację przekroczenia naniesiono na planie zagospodarowania terenu w skali 1:1000, stanowiący załącznik do niniejszego opracowania. Zgodnie z opracowaniem i uzgodnieniem z Wielkopolskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat w Nowym Tomyślu oraz Zarządem Powiatu Nowotomyskiego w Nowym Tomyślu (drogi powiatowe), przewiduje się wykonanie w miejscu kolizji gdzie warunki terenowe nie pozwalają na wykonanie przewiertu, ułożenia sieci nad rzeką Mogilnicą.

W/w przejście wykonane zostanie nad ciekiem ponad korytem rzeki i umiejscowione 0,6m (oś rurociągu) powyżej rzędnej góry skarp i powyżej światła przepustu. Rury przewodowe zamontowane będą w rurze ochronnej zabezpieczającej przed uszkodzeniem oraz wewnątrz ocieplonej zgodnie z przedstawionym rysunkiem szczegółowym.

Zastosowane rury warstwowe SDR 11, łączone poprzez zgrzewanie doczołowe, stanowią po zmontowaniu rurociągi całkowicie szczelne o podwyższonej odporności na punktowe naciski oraz uszkodzenia.

Dodatkowo zamontowane będą w rurze ochronnej o średnicy DN 250,0 mm, wykonanej z twardego polietylenu. Wprowadzenie rury przewodowej do rury ochronnej wykonać należy z zastosowaniem opasek dystansowych (płóz ślizgowych typu B), rozmieszczonych co 1,0 m.

Przestrzeń międzyrurowa wypełniona zostanie otuliną dzieloną z pianki poliuretanowej dla ocieplenia rurociągu tłocznego. Grubość otuliny min. 8 cm. Całość na końcówkach zabezpieczona zostanie manszetami typu "N" z opaskami zaciskowymi ze stali nierdzewnej. Odcinek rury przeznaczony do ułożenia w rurze ochronnej należy poddać próbie na szczelność złączy na powierzchni terenu przed wprowadzeniem jej do osłony.

Rurociąg tłoczny ścieków sanitarnych w miejscu przekroczenia, wykonany zostanie z rur warstwowych o średnicy zewnętrznej $D_z = 90 \times 8,2$ mm, na wysokości 0,60 m, (oś rurociągu) powyżej rzędnej góry skarp i powyżej światła przepustu, zgodnie z załączonym rysunkiem i uzgodnieniem z Wielkopolskim Zarządem Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat w Nowym Tomyślu. Projektowane przekroczenie ciek stanowić będzie konstrukcję samonośną (wg opracowania konstrukcyjnego).

W miejscu przekroczenia ciek posiada następujące parametry:

- km 18 + 224 m m;
- rzędna dna ciek - 84,03 m npm;
- rzędna terenu skarpy - 86,20m npm;
- rzędna dna ścianki rury osłonowej - 86,68 m npm;
- rzędna osi rurociągu - 86,80 m npm;
- długość rury osłonowej - 11,0m.

Projektowane przekroczenie nad ciekiem nie powoduje zmiany jego przekroju poprzecznego oraz zmniejszenia „światła” pobliskiego przepustu.

WSPÓŁRZĘDNE PRZEKROCZENIA - RUROCIĄG TŁOCZNY.

N 52° 23' 36.4" .

E 16° 20' 38.25" .

8.2. SKRZYŻOWANIE – RZĘKA MOGILNICA - km 18 + 243 m – kanalizacja ścieków sanitarnych.

Projektowane przekroczenie kanalizacją grawitacyjną ścieków sanitarnych ciek Mogilnica - działka **147-** własność Gminy Kuślin, **228/1** - własność Skarb Państwa - władający i gospodarujący – Marszałek Województwa Wielkopolskiego, Al. Niepodległości 16/18, 61-713 Poznań), zlokalizowane jest w obrębie działki **140/1** - droga gminna.

Szczegółową lokalizację przekroczenia naniesiono na planie zagospodarowania terenu w skali 1:1000, stanowiący załącznik do niniejszego opracowania. Zgodnie z opracowaniem i uzgodnieniem z Wielkopolskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat w Nowym Tomyślu, przewiduje się wykonanie w miejscu kolizji przewiertu kanalizacji sanitarnej pod rzeką Mogilnicą. W/w przejście wykonane zostanie metodą przewiertu pod dnem koryta cieku. Kanalizacja sanitarna w miejscu przekroczenia, wykonana zostanie z rur kanalizacyjnych PVC-U kielichowych klasy S z litą ścianką, SDR 34, SN 8, o średnicy zewnętrznej $D_z = 160 \times 4,7 \text{ mm}$ na głębokości min. 1,36 m, licząc od rzędnej dna cieku do górnej ścianki rury osłonowej, zgodnie z załączonym rysunkiem i uzgodnieniem z WZMiUW.

Jako osłonę zastosowano rurę stalową w powłoce antykorozyjnej z PE DN = 355,6 x 10,0 mm. Całość na końcówkach zabezpieczona zostanie manszetami typu "N" z opaskami zaciskowymi ze stali nierdzewnej.

W miejscu przekroczenia ciek posiada następujące parametry:

- km 18 + 243 m;
- rzędna dna cieku – 83,90 m npm;
- rzędna terenu skarpy – 86,20m , 86,76m npm;
- rzędna górnej ścianki rury osłonowej – 82,73 m npm;
- rzędna osi rurociągu - 82,55 m npm;
- długość rury osłonowej – 22,0m.

Projektowane przekroczenie pod ciekem nie powoduje zmiany jego przekroju poprzecznego oraz zmniejszenia „światła” pobliskiego przepustu.

WSPÓŁRZĘDNE PRZEKROCZENIA – KANALIZCJA SANITARNA.

N 52° 23' 35.91" .

E 16° 20' 38.83" .

9. STAN PRAWNY.

Ciek Mogilnica w świetle obowiązującego prawa wodnego jest kwalifikowany jako ciek podstawowy. Jednostką odpowiedzialną za utrzymanie w/w cieku i sprawującą nadzór nad prawidłowością jego konserwacji i zabudowy, jest Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat w Nowym Tomyślu, ul. 3 Stycznia 39, 64-300 Nowy Tomyśl.

10. ZAKRES SZKODLIWEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEJŚCIA.

Miejsca prowadzenia prac budowlanych, po ich zakończeniu zostaną uporządkowane i doprowadzone do stanu pierwotnego. Projektowane przekroczenia cieku Mogilnica rurociągiem tłocznym i kanalizacją sanitarną, wykonane zostaną:

- rurociągiem tłocznym ponad lustrem wody rzeki Mogilnica;
- kanalizacją sanitarną pod dnem rzeki Mogilnicy.

zgodnie z załączonymi rysunkami szczegółowymi.

Pozwala to na swobodny spływ wody powodziowej i deszczowej. Nie zachodzi zatem potrzeba dodatkowego zabezpieczenia tak projektowanych rurociągów jak i koryta cieku, poza trwałym ubezpieczeniem skarp jako gwarancji przed mechanicznym uszkodzeniem.

Zastosowanie jako rurociągów rur warstwowych SDR 11 jako ciśnieniowych łączonych poprzez zgrzewanie, oraz kanalizacyjnych PVC-U kielichowych klasy S z litą ścianką, SDR 34, SN 8, gwarantuje szczelność i nie stanowi zagrożenia dla cieku Mogilnica.

Przekroczenie rzeki Mogilnica, należy wykonać okresie niskich stanów wody i w maksymalnie krótkim czasie nie zakłócając przepływu wód.

11. CHARAKTERYSTYKA CIEKU.

Rzeka Mogilnica jako ciek podstawowy przepływa przez miejscowość Trzcianka i na rozpatrywanym terenie stanowi odbiornik wód z urządzeń melioracji szczegółowych oraz wód deszczowych.

W chwili obecnej jest także odbiornikiem odprowadzanych ścieków z nie skanalizowanych wsi, dopływających nielegalnie poprzez przelewy i istniejącą kanalizację melioracyjną lub deszczową.

12. ZNAKI I URZĄDZENIA.

Stosownie do uzgodnienia wydanego przez administratora cieków – Wielkopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Inspektorat w Nowym Tomyszu, po wykonaniu przejścia należy skarpy przywrócić do stanu pierwotnego, naprawić ewentualne uszkodzenia skarp cieków.

Przekroczenie cieków wymaga trwałego i widocznego oznakowania w terenie. Należy tu wykorzystać typowe słupki oznaczeniowe po obu stronach cieków, na poboczu skarp.

13. WNIOSKI DLA INWESTORA.

Na podstawie niniejszego operatu wodno – prawnego, Inwestor winien wystąpić do Starostwa Powiatowego w Nowym Tomyszu z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodno-prawnego na przekroczenie rzeki Mogilnica:

- rurociągiem tłocznym ponad lustrem wody rzeki Mogilnica;
- kanalizacją sanitarną pod dnem rzeki Mogilnicy.

w miejscowości Trzcianka, gmina Kuślin, powiat Nowy Tomysz.

14. WNIOSEK DLA WYDAJĄCEGO POZWOLENIE WODNO – PRAWNE.

Wnioskuję się o przyjęcie niniejszego opracowania jako podstawy do dochodzeń wodno – prawnych i wydanie pozwolenia wodno – prawnego w zakresie budownictwa wodnego stosownie do obowiązującego prawa wodnego.

15. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI I WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO

Jeśli rozpatrujemy położenie obszaru inwestycji w odniesieniu do obszarów Jednolitej Części Wód Powierzchniowych to znajduje się ona w obszarze o kodzie PLR6000161856869 Mogilnica Zachodnia, przypisanej do typu – potok nizinny lessowy lub gliniasty. Jednostka ta ma status silnie zmienionej o ocenie ryzyka określanego, jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Aktualny stan JCWP pod względem chemicznym określany jest jako dobry, również potencjał ekologiczny został określony jako dobry.

Projektowana kanalizacja wpisuje się w zaplanowane działania podstawowe tj. uporządkowanie gospodarki ściekowej, zmierzające do osiągnięcia dobrego stanu. Ze względu na zastosowane rozwiązania chroniące środowisko inwestycja nie będzie miała wpływu na stan jakości wód zlewni. Przejście siecią kanalizacyjną pod Mogilnicą (min 1,0m poniżej dna cieków) i nad ciekiem (w sposób nie zmniejszający światła przepustu) nie będą miały negatywnego wpływu na elementy hydromorfologiczne takie jak np: zadrzewienie skarp, roślinność wodną, użytkowanie zlewni, szerokość koryta, czystość wody, charakter dna, pokrycie dna roślinami, nachylenie skarp, umocnienie skarp, przeszkody w nurcie, prędkość przepływu, barwa wody, zapach.

Według charakterystyki Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) planowana inwestycja znajduje się w granicach JCWPd o kodzie PLGW600060 której stan ilościowy i chemiczny oceniono jako dobry. Nie jest ona zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego. W zakresie celów środowiskowych dla wód podziemnych, na szczególną uwagę w przypadku realizacji i eksploatacji przedmiotowej inwestycji zasługuje kwestia zapobiegania dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych. Cel ten w przypadku rzeczony inwestycji zostanie osiągnięty, zlikwidowane zostaną nielegalne dopływy ścieków do rowów, wyeliminowane zostaną także nieszczelne szamba, powstanie szczelny system odbioru ścieków i tym samym zlikwidowane zostaną potencjalne źródła emisji zanieczyszczeń do gruntu i wód podziemnych. Zbiorniki pompowni ścieków wykonane zostaną jako absolutnie szczelne. Kanalizacja zostanie wykonana również jako szczelna (rury PVC- grawitacja, PE lub PP – r. tłoczne).

Najbliższe obszary Natura 2000 znajdują się w odległości ok 10 km od inwestycji i są to Jezioro Zgierzynieckie PLB300009 (6,7 km), Ostoja Zgierzyńska PLH300007 (6,7 km), Dolina Mogielnicy PLH300033 (7,5 km), Grądy Bytyńskie PLH300051 (8,5 km) oraz Kopanki PLH300008 (11,5 km).

Mając na uwadze, charakter inwestycji (której zadaniem jest wyeliminowanie niekontrolowanych wycieków ścieków z nieszczelnych szamb czy nielegalnych wylotów ścieków, uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej), jej szczelność, zastosowane technologie i urządzenia, nie będzie ona zagrożeniem dla terenów znajdujących się w zasięgu inwestycji.

Pozytywnym efektem będzie likwidacja nieszczelnych szamb i nielegalnych miejsc zrzutu ścieków nieoczyszczonych do cieków płynących czy do gruntu, co będzie miało korzystny wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej z przepompowniami ścieków i rurociągami tłocznymi na terenie wsi Trzcianka , gmina Kuślin. Jest to jeden z etapów sukcesywnego porządkowania gospodarki ściekowej w gminie Kuślin.

Proponowane rozwiązanie ma na celu podłączenie do systemu kanalizacyjnego wszystkich zabudowań mieszkalnych. Podstawowe rozwiązania projektowe przewidują także możliwość rozbudowy w/w sieci i podłączenia nowej zabudowy mieszkalnej na przedmiotowym terenie.

Na trasie projektowanych sieci kanalizacyjnych pojawiają się przeszkody terenowe a między innymi ciek wodny jakim jest rzeka Mogilnica.

W związku z tym w celu podłączenia do oczyszczalni ścieków sieci z wszystkich zabudowań mieszkalnych, zachodzi konieczność przekroczenia cieku kanalizacja sanitarną grawitacyjną i rurociągiem tłocznym z projektowanej przepompowni w sposób nie powodujący naruszenia koryta cieku, jego skarp i dna. W tym celu zaprojektowano wykonanie konstrukcji samonośnej dla skrzyżowania ponad ciekami oraz przewiertu pod dnem rzeki Mogilnicy.

Przekroczenie nad ciekami wykonane zostanie w rurze ochronnej z twardego polietylenu do której w jej środek za pomocą płóz wprowadza się rurę przewodową rurociągu tłocznego. Po wprowadzeniu rury przewodowej na końcu rury osłonowej zakłada się uszczelki elastomerowe przed wnikaniami w przestrzeń międzyrurową wody gruntowej.

Przekroczenie pod ciekami wykonane zostanie przewiertem w rurze ochronnej stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie do której w jej środek za pomocą płóz wprowadza się rurę przewodową. Po wprowadzeniu rury przewodowej na końcu rury osłonowej zakłada się uszczelki elastomerowe przed wnikaniami w przestrzeń międzyrurową wody gruntowej.