



OPERAT WODNOPRAWNY

Temat: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz przepompowni ścieków wraz z kablową linią energetyczną zalicznikową.

Obiekt: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Kamieniec

Adres: Kamieniec gm. Susz

Inwestor: Gmina i Miasto Susz, ul. Wybickiego, 14 - 240 Susz

Branża: SANITARNA

Opracował: tech. bud. RYSZARD TRETAU
upr. proj. i wyk. 97/80/OI i 93/94/OI

Styczeń 2006 r.

Zawartość opracowania

1. Opis techniczny.
2. Rysunki wg zestawienia jak niżej:
 1. Projekt zagospodarowania terenu – przejście siecią pod rzeką Liwa rys. nr 1
 2. Profil podłużny - przejście siecią pod rzeką rys. nr 2

Wnioskodawca o pozwolenie wodnoprawne: Gmina i Miasto Susz

Stan prawny terenu objętego zakresem operatu:

LP	Nr Działki	Właściciel
1	26	Gmina i Miasto Susz; Wybickiego 6; Susz
2	4 (rzeczka Liwa)	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie
3	28/2	Gmina i Miasto Susz; Wybickiego 6; Susz

OPIS TECHNICZNY

do operatu wodnoprawnego na przejście projektowaną kanalizacją tłoczną pod
rzeką Liwa (dz. nr 4) gm. Susz

Inwestor: Gmina i Miasto Susz – ubiegający się o pozwolenie wodnoprawne

I. Podstawa opracowania.

- 1.1. Umowa z Inwestorem na opracowanie projektu sieci.
- 1.2. Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1 : 500 .
- 1.3. Ustawa z dn. 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne Dz. U. 115 poz. 1229. oraz z dnia 12 grudnia 2003 oraz z dnia 3 czerwca 2005 o zmianie ustawy – Prawo wodne.
- 1.4. Ustalenia z Inwestorem i wizja lokalna.
- 1.5. Obowiązujące normy i przepisy prawne.

II. Opis techniczny.

2.1. Przedmiot, cel, zakres opracowania oraz lokalizacja.

Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny przejścia projektowaną siecią kanalizacji tłocznej pod rzeką Liwa dla tematu Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz przepompowni ścieków wraz z kablową linią energetyczną zalicznikową. Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na przekroczenie rzeki Liwa. Do rzeczki spływa woda z pobliskich terenów. Szerokość przekraczanej rzeczki wynosi ok 5-6m. Rzędna lustra wody w miejscu przekraczania wynosi 90,80 m.n.p.m. Obręb Kamieniec, gm. Susz rzeka Liwa w km 100+900

Rzeka Liwa o długości 111,4 km, pow. zlewni 990,8 km² w środkowym i dolnym biegu nazywana jest Renawą. Rzeka bierze początek w ciągu niewielkich jezior na Pojezierzu Iławskim. Liwa jest jednym z dopływów Nogatu. Liwa od ujścia do km 21,6 wody pozaklasowe, dalej do km 62,5 III kl, powyżej do km 92,5 wody pozaklasowe.

Rzeka znajduje się na obszarze specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000 *“ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 21 lipca 2004 r w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313)”*

2.2. Średnice, spadki oraz materiał.

Odcinek sieci zostanie wykonany z rur PE i PEHD (odcinki wykonane przewiertem sterowanym) o średnicy sieci głównej Ø 90 mm (rura ochronna z PEHD Ø 200 mm) . Sieć będzie układana na głębokości 1,50 m od dna rzeki do krawędzi rurociągu.

2.3. Zabezpieczenia antykorozyjne.

Zaprojektowane rury PE i PEHD nie wymagają zabezpieczenia antykorozyjnego, natomiast wszystkie rurociągi, elementy betonowe i żelbetowe (studzienki wodomierzowe) po oczyszczeniu należy dwukrotnie zagruntować roztworem do gruntowania wg. PN-59/B-24662.

W miejscach przejścia kanałów przez ściany studzienki w ścianach studni należy wykonać otwory o średnicy 4 cm większe od zewnętrznej średnicy rur przyłącza, przestrzeń pomiędzy rurą a ścianą studzienki uszczelnić sznurem konopnym i kitem asfaltowym.

Roboty montażowe wykonywać zgodnie z „Informatorem technicznym. Kanalizacja zewnętrzna.” wydanym przez firmę „Wavin Metalplast Buk” oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. 2 Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

2.4. Uzbrojenie sieci.

Uzbrojenie sieci kanalizacji tłocznej w miejscach rozpatrywanych przez niniejsze opracowanie (czyli odcinki przejścia pod rzeką Liwa) stanowić będzie jedynie zasuwą Dn 80 zamontowana przed przekraczaną przeszkodą umiejscowione w studni betonowej Ø 1000 mm.

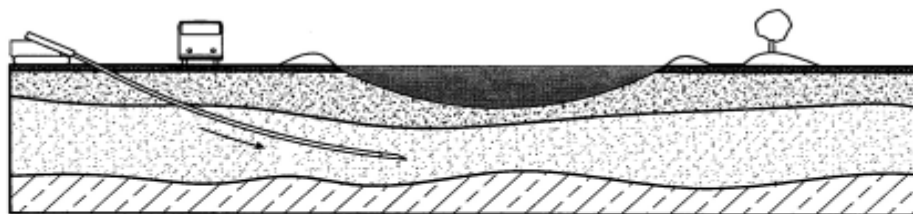
- 1x zasuwą żeliwną o DN = Ø 80 mm

3.0. Projektowane przejście pod rzeką Liwa.

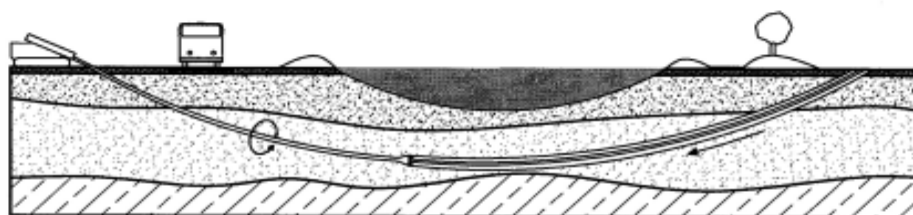
Część odcinka **PP2** do **S69** pod rzeczką Liwą, zaprojektowano metodą przewiertu sterowanego bez naruszania nawierzchni wiertnicą Navigator D24 x 40a. Umożliwia to bezwykopowe i bezinwazyjne pokonanie przeszkód naturalnych takich jak np. rzeki.

- Rzędna rzeki wynosi: 90,80 m.n.p.m.
- Rzędna dna rzeki wynosi : 90,22 m.n.p.m.
- Rzędna zagłębienia kanalizacji tłocznej: 88,72 m.n.p.m.

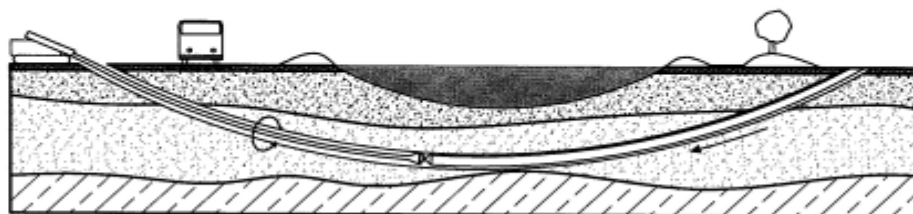
Przy projektowaniu przejścia pod rzeczką, zaprojektowano prowadzenie odcinka sieci przewodowej $\varnothing 90$ mm z PE w rurze ochronnej wykonanej z PEHD $\varnothing 200$ mm. Przed wejściem zaprojektowano zasuwę odcinającą $\varnothing 80$ mm w studni $\varnothing 1000$ mm (przed rzeką). W razie awarii umożliwi to bezproblemowe wyjęcie i konserwację odcinka znajdującego się pod rzeką, bez



Rys.1) Przewiert pilotażowy



Rys.2) Poszerzanie otworu



Rys.3) Przeciąganie rurociągu

potrzeby wykonywania ponownych przewiertów.

Odcinek wykonywany przewiertem sterowanym pod rzeką zaprojektowano o długości $L=22,0$ m. Przejście pod samym ciekim zaprojektowano na głębokości 1,50m (od dna ciek) od projektowanego rurociągu.

3.1. Strefa ochronna.

Projektowana sieć kanalizacji tłocznej nie wymaga strefy ochronnej.

3.2. Eksploatacja – obowiązki posiadacza pozwolenia wodnoprawnego.

Na właścicielu kanalizacji tłocznej ciąży obowiązek okresowej konserwacji i kontroli technicznej ułożonej sieci, szczególnie w miejscach prawdopodobnych uszkodzeń (w miejscach połączeń, uzbrojenia, rozwidlenia) czy przekroczenia naturalnych przeszkód takich jak rzeki. Budowę sieci kanalizacji tłocznej i jej rozruch planuje się na II kwartał 2007r.

IV. Oddziaływanie na środowisko.

- a) oddziaływanie na grunt – zaprojektowane odcinki sieci tłocznej są wykonane z materiałów szczelnych, nie wymagających stref ochronnych. Dodatkowo pod przekraczanymi przeszkodami zaprojektowano rury ochronne. W związku z powyższym projektowana sieć tłoczna nie powoduje negatywnego wpływu na środowisko,
- b) Sieć kanalizacji tłocznej jest elementem zamkniętym, nie wydzielającym przykrych zapachów czy szkodliwych wyziewów. Oddziaływanie na atmosferę jest wyeliminowane.
- c) W czasie wykonywania przewiertu sterowanego nie będzie naruszone naturalne koryto cieku (rzeki), nie będą wykonane żadne wykopy otwarte w pobliżu przekraczanych przeszkód. Sposób przekroczenia jest niezwykle szybki i mało inwazyjny w naturalną rzeźbę terenu.

Analiza wpływu na środowisko wskazuje, że projektowana sieć nie będzie stanowiła zagrożenia dla otoczenia. Strefa ochronna w/w sieci nie jest wymagana.

V. Proponowane parametry pozwolenia wodnoprawnego.

Proponuje się udzielenie **Gminie i Miastu Susz** pozwolenia wodnoprawnego na przejście projektowaną siecią kanalizacji tłocznej PE Ø 90 mm pod dnem rzeki Liwa w rurach ochronnych z PEHD Ø 200 mm z montażem zasuwy odcinającej Ø 80 mm przed przeszkodą.

OPRACOWAŁ
Tech. bud. RYSZARD TRETAU
upr. proj. i wyk. 97/80/OI i 93/94/OL

OPIS JĘZYKIEM NIETECHNICZNYM

-Planowany okres rozruchu.

Budowę sieci kanalizacji tłocznej i jej rozruch planuje się na II kwartał 2007r.

- Opis planowanego przedsięwzięcia

Przedmiotem opracowania jest przekroczenie siecią kanalizacji tłocznej Ø 90 mm z PE rzeki Liwa. Sieć tłoczną pod powyższymi przeszkodami zaprojektowano w rurze ochronnej z PEHD Ø 200 mm. Przed wejściem zaprojektowano zasuwę odcinającą Ø 80mm umiejscowioną w studni betonowej Ø 1000 mm.. W razie awarii umożliwi to bezproblemowe wyjęcie i konserwację odcinka znajdującego się pod rzeką, bez potrzeby wykonywania ponownych przewiertów.

Inwentaryzacja istniejących urządzeń.

Obręb Kamieniec, gm. Susz

- rzeka Liwa w km 100+900

Sposób i zakres korzystania z wód.

Korzystanie z wód wystąpi tylko w okresie wykonywania zamierzeń inwestycyjnych objętych projektem. Przejścia pod rzeką będą wykonane metodą przewiertu sterowanego.

Miejsce przekroczenia: rzeka Liwa w km 100+900 ; władający Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie , Rejonowy Oddział w Olsztynie przejście pod dnem rzeki przewiertem sterowanym w rurze ochronnej długości L=22m, na rzędnej 88,72 m. n.p.m. w osi rzeki . (Dopuszcza się posadowienie sieci tłocznej na rzędnej niższej niż w uzgodnieniu władającego rzeki).

Poziom wód w rzece.

Poziom wody w rzece jest optymalny

- rzeka Liwa w km 100 + 900 , rzędna dna w osi rzeki 90,22 m. n.p.m, ,rzędna projektowanej rury w osi 88,72 m. n.p.m. , zagłębienie projektowanej rury 1,50 m.

Informacje o formach ochrony przyrody.

Za wybraniem metody przewiertu sterowanego przy wykonywaniu przejść pod rzeką zdecydowały następujące względy:

– Możliwość pozostawienia gruntów w okolicach rzeki w stanie nienaruszonym.

- Brak utrudnień w przepływie wód rzeki.
- Posadowienia rurociągów na właściwych rzędnych bez utrudnień związanych z dużym przepływem wód.

Obowiązki Zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia.

Do obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia należy:

- Zasypanie wykopu pod przewiert po dokonaniu przejścia sieci wodociągowej.
- Zainstalowanie i utrzymanie słupków znacznikowych w całym okresie eksploatacji.
- Dane zawarte w uzgodnieniach: *Warunki do projektowania nr MUW.ME-443/99/2005 z dnia 21.11.2005*

Pozwolenie wodnoprawne.

Zakres pozwolenia obejmuje :

przejście sieci kanalizacji tłocznej pod rzeką Liwą w miejscowości Kamieniec wraz z oznaczeniem danego przejścia słupkami znacznikowymi.

OPRACOWAŁ

Tech. bud. RYSZARD TRETAU
upr. proj. i wyk. 97/80/OI i 93/94/OL

ZAŁĄCZNIK NR 1

*ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 21 lipca 2004 r.
w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313)*



