

Zakład Usług Projektowych i Nadzorów Inwestycyjnych



Ryszard Tretau, 14-200 Ława ul. Kr. Jadwigi 9/32, tel/fax (0-89) 6491513

PROJEKT BUDOWLANY 1

Temat: Plan zagospodarowania terenu pod budowę drogi, sieci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej i wodociągowej w msc.Adamowo.

Adres: ADAMOWO gm. Susz

Inwestor: Gmina i Miasto Susz. ul. Wybickiego 6 14-240 Susz.

Branża: SANITARNA

Projektował: tech. bud. RYSZARD TRETAU
upr. proj. i wyk. 97/80/OL i 93/94/OL

Branża: ELEKTRYCZNA

Projektował: inż. Tomasz Kraweć
upr. bud. WAM/oo65/PWOE/06

Branża: DROGOWA

Projektował: inż. Grzegorz Drzycimski
upr. proj. i bud. nr 191/81/OL

Sprawdził: SANITARNA

inż. Piotr Święcki
upr. proj. nr WAM/0125/POOS/06

31 Październik 2009 r.

1. OŚWIADCZENIE

Plan zagospodarowania terenu pod budowę drogi, sieci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej i wodociągowej w msc. Adamowo gm. Susz sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

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

PROJEKTANT

inż. Grzegorz Drzycimski
upr. proj. i bud. nr 191/81/OL

PROJEKTANT

inż. Tomasz Kraweć
upr. bud. WAM/oo65/PWOE/06

SPRAWDZIŁ

inż. Piotr Święcki
upr. proj. nr WAM/0125/POOS/06

Zawartość opracowania

BRANŻA SANITARNA

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 2
2. Opis techniczny Branży Sanitarnej	str. 4-9
2.1 Opis techniczny dotyczący kanalizacji sanitarnej	
2.2 Opis techniczny dotyczący wodociągu	
2.3 Opis techniczny dotyczący deszczówki	
3. Opis techniczny Branży Drogowej	
4. Opis techniczny Branży Elektrycznej	
7. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania w msc. Adamowo gm. Susz	str. 10-23
8. Zaświadczenia z P.I.In.B. I uprawnienia	str. 24-34
9. Opinia Z.U.D.Nr WGN 7442-430/09 z dnia 16.11.2009r.	str. 35-36
10. Uzgodnienia:	
– Warunki techniczne podłączenia sieci (notatka służbowa)	str. 37-39
– Uzgodnienie z „Energetyki”	str. 40-46
– Warunki Przyłączenia do sieci elektroenergetycznej	str. 47-55
– Uzgodnienie z „Telekomunikacji”	str. 56-58
– Uzgodnienie z Rzecznikiem ds. Zabezpieczeń Przeciwpowodziowych	str. 59
– Zarząd Dróg Powiatowych	str. 60-61
– Agencja Nieruchomości Rolnych	str. 62
– Decyzja Starosty Iławskiego	str. 63-66
– Opinia Sanitarna	str. 67-68
11. Rysunki wg wykazu jak niżej:	
– Podział Arkuszy Map	
– Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500 rys. nr 1-6

2. OPIS TECHNICZNY.

(Dotyczy Plan zagospodarowania terenu pod budowę drogi, sieci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej i wodociągowej w msc. Adamowo).

1.0. Opis ogólny.

1.1. Podstawa opracowania.

- 1.1.1. Umowa z Inwestorem na opracowanie niniejszej dokumentacji.
- 1.1.2. Plany sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 : 500 do celów projektowych.
- 1.1.3. Ustalenia z Inwestorem i wizja lokalna.
- 1.1.4. Obowiązujące przepisy prawne.

1.2. Zakres zadania, stan istniejący.

Inwestycja usytuowana jest w obrębie 1 msc. Adamowo, i w obrębie 3 msc Susz. Na przedmiotowy teren zostały opracowane plany zagospodarowania przestrzennego zatwierdzone Uchwałą Nr XiX/155/2008 z dnia 25 września 2008r. i Uchwałą XXXV/210/2006 z dnia 19 stycznia 2006r. W terenie występuje sieć kanalizacji sanitarnej i sieć wodociągowa, które ulegają rozbudowie pod potrzeby niniejszego zadania. W terenie znajdują się kable telekomunikacyjne, energetyczne oraz napowietrzne linie średniego napięcia. Zakresem opracowania jest etap I przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową dla którego opracowano:

- branże drogową
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć wodociągową
- branże elektryczną

2.0. Opis techniczny dotyczący kanalizacji sanitarnej.

2.1. Temat i zakres opracowania.

Tematem niniejszego opracowania jest dokumentacja budowlana w zakresie Sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w msc. Adamowo gm. Susz. Całkowita długość kanalizacji wynosi **3740,50 m**.

Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano w oparciu o plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego Gminy Susz w obrębie Adamowo oraz wytyczne Urzędu Gminy i Miasta Susz. Parametry poszczególnych elementów trasy sieci zamieszczone są w P.B. na planie sytuacyjno-wysokościowym.

2.2. Istniejące uzbrojenie terenu.

Wzdłuż projektowanych sieci występuje następujące uzbrojenie terenu:

- sieci wodociągowe,
- kablowe linie energetyczne napowietrzne i podziemne,
- kablowe linie telekomunikacyjne.

Dane o urządzeniach uzbrojenia terenu uzyskano w wyniku analizy treści map oraz od poszczególnych użytkowników urządzeń. Istniejące urządzenia uzbrojenia terenu są namierzone na z aktualizowanych mapach sytuacyjno -wysokościowych, a w miejscach skrzyżowań, również na profilu podłużnym.

2.3. Sieć kanalizacji sanitarnej - uwagi do przebiegu trasy.

Rurociąg układać zgodnie z „Instrukcja projektowania, wykonania i odbioru rurociągów z PVC i PE cz. 3.” opracowaną przez CTBK w W-wie i zaopiniowaną pozytywnie przez COBR W-wa oraz warunkami Technicznymi wydanymi przez ZUK Susz.

2.4. Sieć kanalizacji sanitarnej.

Zaprojektowano sieć grawitacyjną z rur PVC alternatywnie z rur „Pragma” PP o tej samej średnicy wewnętrznej o całkowitej długości $L = 2681,50$ m oraz sieć tłoczna z rur PE o całkowitej długości $L = 1059,0$ m, która będzie układana na $h=1,30$ m od poziomu gruntu za wyjątkiem przełęczy wynikających z ukształtowania terenu (skarpy, rowy itp.). Na trasie sieci grawitacyjnej zaprojektowano usytuowanie **87** nowych studni o średnicy $\varnothing 1200$ mm z włączkami żeliwnymi typu ciężkiego przejezdnego. Zaprojektowano włączenie do istniejącej studni Sist (wg WT z ZUK Susz). Na trasie zaprojektowano również 3 przepompownie P1, P2, P3.

Studzienki zaprojektowano wg PN-92/B-10729 „Studzienki kanalizacyjne”. Wszystkie elementy betonowe i żelbetowe (studzienek) po oczyszczeniu należy dwukrotnie zagruntować roztworem do gruntowania wg. PN-59/B-24662. Po wyschnięciu po około 24 h należy nałożyć jednokrotnie powłokę z lepiku asfaltowego, bez wypełniaczy, stosowanego na gorąco wg. PN-58/B-96177.

W miejscach przejścia kanałów przez ściany studzienek rewizyjnych w ścianach studni należy wykonać otwory o średnicy 4 cm większe od zewnętrznej średnicy rur PVC.

Roboty montażowe wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. 2 Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

3.0. Opis techniczny dotyczący wodociągu.

3.1. Temat i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej rozbudowy sieci wodociągowej dla miejscowości Adamowo. Zaprojektowano sieć z rur PE o całkowitej długości $L = 1642,5$ mb,

Sieć wodociągową zaprojektowano w oparciu o plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego Gminy Susz w obrębie Adamowo, wytyczne Urzędu Gminy i Miasta Susz oraz Warunki Techniczne wydane przez ZUK w Suszu. Parametry poszczególnych elementów trasy sieci zamieszczone są w P.B. na planie sytuacyjno-wysokościowym.

3.2. Projektowana sieć wodociągowa .

Sieć zostanie wykonana z rur PE $\varnothing 110$ i $\varnothing 90$. Sieć będzie układana przeważnie na głębokości 1,60 m od powierzchni gruntu do osi rurociągu za wyjątkiem przegłębień wynikających z ukształtowania terenu (skarpy, rowy itp.). Wg warunków technicznych uzyskanych od administratora sieci ciśnienie wody w punkcie włączenia do głównej sieci PE $\varnothing 90$ na dz. nr 104 wynosi 32 m h_2O

3.3. Opis trasy projektowanej sieci.

Zaprojektowano 4 włączenia do istniejącej sieci wodociągowej W20 (dz.nr 182/6) za pomocą trójnika 110/90/110 + redukcji 110/90, W1(dz.nr 182/6) za pomocą trójnika 110/90/110, W21 (dz.nr 13/6) za pomocą trójnika 110/90/110 i W29 (dz.nr 15/10) za pomocą trójnika 110/90/110 . Za włączeniami zaprojektowano montaż zasuw $Dn 100$.

4.0. Opis techniczny dotyczący kanalizacji deszczowej.

4.1. Temat, stan istniejący i zakres opracowania.

Tematem niniejszego opracowania jest dokumentacja budowlana w zakresie: Sieci kanalizacji deszczowej w msc. Adamowo gm. Susz. Całkowita długość kanalizacji wynosi **2932,10 m.**

Sieć kanalizacji deszczowej zaprojektowano w oparciu o plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego Gminy Susz w obrębie Adamowo oraz wytyczne Urzędu Gminy i Miasta Susz. Parametry poszczególnych elementów trasę sieci zamieszczone są na planie sytuacyjno-wysokościowym.

4.2. Istniejące uzbrojenie terenu.

Na terenie objętym zakresem niniejszego opracowania występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- sieci wodociągowa,
- kablowe linie energetyczne napowietrzne i podziemne,
- kablowe linie telekomunikacyjne.

Dane o urządzeniach uzbrojenia terenu uzyskano w wyniku analizy treści map oraz od poszczególnych użytkowników urządzeń. Istniejące urządzenia uzbrojenia terenu są namierzone na z aktualizowanych planach sytuacyjno-wysokościowych, a w miejscach skrzyżowań, również na profilu podłużnym.

4.3. Sieć kanalizacji deszczowej.

Sieć kanalizacji deszczowej wykonać z rur PVC o klasy „N” alternatywnie rury systemu PP, łączonych na wcisk i uszczelkę gumową. Rurociąg układać zgodnie z „Instrukcja projektowania, wykonania i odbioru rurociągów z PVC i PE cz. 3.” opracowaną przez CTBK w W-wie i zaopiniowaną pozytywnie przez COBR W-wa. Przedmiotowa sieć będzie odbierać wody opadowe z powierzchni drogi i terenów utwardzonych.

Na trasie sieci zaprojektowano **71** nowych studzienek betonowych o $\varnothing 1200$ mm, 5 osadnikowe $\varnothing 1200$ mm (**D4, D34, D42, D47, D52**), 5 piaskowników oraz separatory typ L-Bypass-W 20/200 i L-Bypass-W 30/300 i Sintac 6/60. Zaprojektowano **77** drogowych wpustów deszczowych $\varnothing 500$ mm z osadnikiem. Przed wylotem betonowym (żygaczem) i systemem skrzynek rozsączających zaprojektowano separatory substancji węglowodorów ropopochodnych.

Zaprojektowano odprowadzenie wód deszczowych z trzech zlewni przez betonowe wyloty do istniejących kanałów odwodnieniowych oraz odprowadzenie wód deszczowych do ziemi przez system skrzynek rozsączających, w przypadku dwóch zlewni systemu AZURA lub innego o analogicznych właściwościach.

Nie przewiduje się umiejscawiania przed wylotami zbiorników retencyjnych, ze względu na nie dużą ilość wód deszczowych.

5.0. Opis techniczny dotyczący branży drogowej.

Odcinki ulic gminnych objęte niniejszym opracowaniem położone są na terenie Gminy Susz w msc. Adamowo – powiat ławski, woj. warmińsko-mazurskie.

W chwili obecnej teren obejmujący przedsięwzięcie znajduje się nad wschodnim brzegiem jeziora Suskiego w pasie szerokości 300-400 m. Rzeźba terenu lekko pofałdowana w granicach rzędnych 101,00 – 108,00m n.p.m. Maksymalne spadki terenu wzdłuż wyznaczonych pasów drogowych w planie dochodzą do 4,62%. Teren w większości użytkowany rolniczo z niewielkimi obszarami łąk i nieużytków. Szata roślinna terenu to nieliczne drzewa i zakrzaczenia w większości w bezpośredniej bliskości brzegu jeziora i rowów melioracyjnych. Na terenie zlokalizowane są dwa siedliska rolne. Całkowita długość trasy 2970,0 m

5.1. Stan projektowany

Układ drogowy zaprojektowano w oparciu o plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego Gminy Susz w obrębie Adamowo oraz wytyczne Urzędu Gminy i Miasta Susz. Parametry poszczególnych elementów układu drogowego zamieszczone są na planie sytuacyjno-wysokościowym.

Zaleca się umocowanie znaków na słupkach z rur stalowych o przekroju okrągłym (dopuszcza się mocowanie tarcz znaków na słupach). Lokalizacja znaków powinna zapewniać dobrą widoczność. Odległość znaku od krawędzi jezdni może się zawierać od 0,5 ÷ 2,0m, minimalna odległość dolnej krawędzi znaku od terenu - 2,5m.

Tarcze znaków zostaną pokryte folią odblaskową II generacji, symbole oraz barwy znaków i tabliczek powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami. Znaki należy wykonać z blachy ocynkowanej przy czym krawędzie znaków należy wykonać podwójnie zaginane.

Znaki malowane na jezdni muszą odpowiadać warunkom wg pkt. I. – mieć barwę białą, – mieć szorstkość zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której są umieszczone oraz nie wystawać ponad powierzchnię więcej niż 6 mm, – mieć równe krawędzie wyróżniając znak od tła, – być odporne na ścieranie i zabrudzanie, posiadać właściwości odblaskowe. W projekcie przyjęto oznakowanie cienkowarstwowe farbą, w której grubość nałożonej warstwy wynosi 0,3 ÷ 0,8 mm.

5.0. Opis techniczny dotyczący Branży elektrycznej.

Przyłączenie przepompowni do sieci elektroenergetycznej nie jest przedmiotem tego opracowania. Zostanie to ujęte w odrębnym opracowaniu na podstawie warunków przyłączenia nr WP-RK/741/09. Zakresem jest instalacja wewnętrzna przepompowni.

W szafce należy umieścić wyłącznik główny w postaci rozłącznika izolacyjnego FR-304/20, wyłącznik różnicowoprądowy, zabezpieczenia gniazd wtykowych, przełącznik sieć agregat i ogranicznik przepięciowy warystorowy. Na obudowie szafki przepompowni zainstalować gniazdo agregatu przewoźnego.

Wszystkie urządzenia sterowania przepompownią dostarczone będą wraz z przepompownią przez firmę wykonującą montaż. Instalacje elektryczne wykonane będą razem z montażem przepompowni przez ww. firmę.

PROJEKTANT

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

PROJEKTANT

inż. Grzegorz Drzycimski
upr. proj. i bud. nr 191/81/OL

PROJEKTANT

inż. Tomasz Kraweć
upr. bud. WAM/oo65/PWOE/06

SPRAWDZIŁ

inż. Piotr Święcki
upr. proj. nr WAM/0125/POOS/06