

**USŁUGI PROJEKTOWE
JANINA GÓRNA
os. WICHROWE WZGÓRZE 34/14
61 – 699 POZNAŃ**

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA: Sieć wodociągowa
Granice - Laski

STADIUM DOKUMENTACJI: Projekt budowlano – wykonawczy
branża sanitarna

ADRES INWESTYCJI: Granice – Laski
na działkach nr:
649/2, 610, 530, 559, 550 – obręb Laski

INWESTOR: Gmina Trzcinica
ul. Jana Pawła II nr 47
63 – 620 Trzcinica

NR UMOWY: 5/08 z dnia 30 lipca 2008 r.

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	podpis
projektant	mgr inż. Janina Górna	branża sanitarna	153/76/PW 246/84/PW	
sprawdzający	mgr inż. Katarzyna Kamińska	branża sanitarna	LBS/0016/ POOS/07	

POZNAŃ Styczeń 2009 r.

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Rozwiązanie projektowe.
4. Opis projektowanej sieci:
 - 4.1. Lokalizacja sieci.
 - 4.2. Konstrukcja sieci.
 - 4.3. Przejścia pod przeszkodami .
5. Uzgodnienia.
6. Uwagi końcowe.

ZAŁĄCZNIKI

- Miejscowy plan zagospodarowania dla wsi Laski ,
uchwała Rady Gminy Trzcínica Nr X XXIV/201/06
z dnia 31. 03. 06 r.
- Decyzja środowiskowa nr GG i OŚ 7624/06/08 z dnia 06.02.09
- Warunki techniczne z Urzędu gm. Trzcínica
z dnia 25. 10. 2008 r.
- Uzgodnienia 1 – 4
- Uzgodnienia z właścicielami

OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlano – wykonawczego sieci wodociągowej
w miejscowościach Granice – Laski w Gm. Trzcínica
w woj. Wielkopolskim.**

1. Podstawa opracowania.

- plan sytuacyjno – wysokościowy 1:1000.
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miejscowości Laski.
- dokonana w terenie wizja i ustalenia z Inwestorem.
- warunki techniczne podłączenia wydane przez Urząd Gminy Trzcínica.

2. Zakres opracowania.

Projektuje się sieć wodociągową PVC ϕ 160 mm łączącą wieś Granice ze wsią Laski.

Projektowana sieć ma połączyć działające na tym terenie dwie duże sieci wodociągowe Trzcínica i Laski

3. Rozwiązanie projektowe.

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Urząd Gminy Trzcínica, nowoprojektowaną sieć wodociągową należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej PVC ϕ 160 mm w miejscowości Granice i połączyć z siecią wodociągową w miejscowości Laski.

Nowoprojektowaną sieć należy wykonać z rur kielichowych PVC ϕ 160 mm PN 10 SDR 17.

Połączenie to umożliwi dostarczenie wody na wypadek awarii jednej ze stacji uzdatniania wody, a w razie potrzeby współpracę tych wodociągów.

4. Opis projektowanej sieci.

4.1. Lokalizacja sieci.

Trasa nowoprojektowanej sieci wodociągowej będzie przebiegała w miejscowości Granice pod drogą powiatową nr 5691 P i w drodze gminnej w odległości ca 1,5 m od działek prywatnych, a także na pewnych odcinkach w działkach prywatnych.

4.2. Konstrukcja sieci.

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur PCV ϕ 160 mm uzbrojoną w zasuwy rozmieszczone w węzłach wodociągowych oraz w odgałęzieniu do hydrantu ppoż. Sieć projektuje się na głębokości min. 1,5m.

Przejścia rurociągiem pod przeszkodami zaprojektowano w rurach osłonowych. Trasa rurociągu, jego armatura oraz załamania oznakowane zostaną tabliczkami informacyjnymi.

4.3. Przejścia pod przeszkodami.

Napotkane przeszkody na trasie projektowanej sieci wodociągowej to:

rów w poboczu asfaltowej drogi powiatowej i droga powiatowa nr 5691 P.

Zgodnie z decyzją Zarządu Dróg Powiatowych w Kępnie przejście pod drogą należy wykonać metodą przecisku w rurze ochronnej na głębokości minimum 1,0 m licząc od rzędnej niwelacji drogi do górnej powierzchni rury osłonowej. Długość rury ochronnej winna być równa szerokości pasa drogowego (patrz zalecenia zawarte w decyzji).

Prace należy prowadzić pod nadzorem i w porozumieniu z Powiatowym Nadzorem Dróg w Kępnie.

Bloki oporowe.

Dla zabezpieczenia przed uderzeniami hydraulicznymi projektuje się bloki oporowe. Betonowe bloki oporowe należy wykonać jako zabezpieczenie przy trójnikach, łukach, zasuwach, hydrantach oraz opaskach do przyłączy wodociągowych. Szerokość bloku oporowego nie powinna być mniejsza niż odległość ścian wykopu od ścianki przewodu. Blok powinien opierać się o grunt nienaruszony.

Wysokość bloku oporowego należy przyjąć o 50 – 60 cm wyższą od średnicy przewodu z założeniem, iż środek wysokości bloku znajdować się będzie na poziomie osi przewodu, co osiągnięte przez zagłębienie fundamentu bloku. Szczegóły bloków oporowych pokazano na załączonym rysunku.

5. Uzgodnienia.

1. Zespół uzgadniania Dokumentacji Powiatowej w Kępnie
Kępno ul. Staszica nr 12 63 – 600 Kępno
Opinia nr 15/09 z dnia 10.02.09
2. Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie ul. Przemysłowa nr 8
Decyzja nr PZD – 7/ 435/102/958/08 z dnia 14. 11. 2008

3. Urząd Gminy Trzcínica ul. Jana Pawła II nr 47
63 – 620 Trzcínica z dnia 25. 11. 2008 r.
4. 2 zgody na przejście przez grunty prywatne

6. Uwagi końcowe.

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których przewody krzyżują się lub znajdują się w pobliżu trasy wodociągu , o terminie rozpoczęcia robót. Prace prowadzić zgodnie z wymogami zawartymi w uzgodnieniach.
- W miejscach szczególnego uzbrojenia podziemnego wykonać próbne przekopy poprzeczne dla dokładnego zlokalizowania przewodów, dokonania ich zabezpieczeń oraz ewentualnej korekty trasy wodociągowej.
- Odległość przewodu wodociągowego nie może być mniejsza:
0,8 m od kabli energetycznych
0,8 m od kabli telekomunikacyjnych
3,0 m od budynków
2,0 m od słupów nn
1,5 m od pasa drzew
W szczególnych przypadkach zbliżenia do budynku lub słupa na odległość mniejszą od dozwolonej w wykopie należy wykonać szalunek, a słup zabezpieczyć przed osunięciem i zerwaniem linii w postaci odciągów i podpór.

- Wykopy oznaczyć znakami drogowymi, zabezpieczyć barierkami, a w rejonie pasów drogowych w nocy dodatkowo oświetlić.
- Po wykonaniu sieci należy przeprowadzić płukanie i dezynfekcję przewodów 3% roztworem podchlorynu sodu oraz próby ciśnieniowe.
- Zamontowane uzbrojenie oznakować tabliczkami informacyjnymi osadzonymi na słupkach betonowych lub obiektach stałych. Teren wokół uzbroić elementami betonowymi lub brukiem.
- Po wykonaniu sieci wodociągowej i przyłączy należy przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.
- Przy odbiorze końcowym należy przedłożyć inwentaryzację geodezyjną, protokół z prób ciśnienia i wyniki analiz wody przeprowadzone przez Rejonową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną.
- Całość robót prowadzić zgodnie z przepisami BHP w budownictwie i z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”, a przewody z rur PCV montować zgodnie z „Instrukcją Wykonawstwa i Odbioru Zewnętrznych Przewodów Wodociągowych z Nieplastyfikowanego Polichlorku Winyłu” wydaną przez Ministra Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska.

OPRACOWAŁA:

mgr inż. Janina Górna

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA PRACY

I **OCHRONY ZDROWIA**

1. **Zakres robót:**
*Budowa sieci wodociągowej w miejscowościach Granice - Laski
w gm. Trzcinica woj. wielkopolskie.*
**Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub
rozbiórce:**
 - *Nie dotyczy*
3. **Wskazanie elementów działki lub terenu mogących stworzyć zagrożenie dla
ludzi:**
 - *Nie dotyczy*
4. **Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas
realizacji:**
 - *Prace montażowe sieci wodociągowej przy niewłaściwie zabezpieczonych
wykopach*
 - *Prowadzenie robót w pobliżu kolizji z istniejącym uzbrojeniem*
5. **Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót:**
 - *Miejsce prowadzenia robót oznakowane tablicami ostrzegawczymi, taśmą
ostrzegawczą, znakami pionowymi i poziomymi*
6. **Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed
przystąpieniem
do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:**
 - a) zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:
 - *Postępować zgodnie z ogólnymi instrukcjami – w razie konieczności przerwać
pracę, podjąć kroki zabezpieczające teren budowy*
 - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej:
 - *Zgodnie z bezpośrednio obowiązującymi przepisami BHP dla poszczególnych
stanowisk pracy*
 - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi:
 - *Bezpośredni nadzór kierownika budowy lub kierownika robót*
7. **Określenie sposobu przechowywania materiałów i substancji niebezpiecznych:**
 - *Urządzenia, materiały i narzędzia przechowywane na bazie wynajmowanej na
czas trwania robót, zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych*
8. **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających
niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach
niebezpiecznych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**
 - *Wyposażenie w gaśnice*
 - *Postępowanie zgodne z ogólnymi instrukcjami postępowania i ewakuacji*
9. **Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz innych
dokumentów
niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń:**
 - *Dokumenty przechowywane są w biurze budowy*

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Mapa Poglądowa

1. Plan zagospodarowania terenu 1: 1000
2. Profil podłużny sieci
3. Schematy węzłów
4. Bloki oporowe przy rozgałęzieniach trasy
5. Zabezpieczenie kabli w wykopie
6. Szczegół przewiertu