



PRACOWNIA PROJEKTOWA

ArtMad

Artur Zając

37-420 Rudnik nad Sanem ul. Rynek 38;

Tel. (015) 8761733 .

PROJEKT

PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO I KANALIZACYJNEGO DO BUDYNKU KOTŁOWNI

Ilość oprac. egzemplarzy **4**

Nr egzemplarza **1 2 3 4**

Inwestorzy:	W.P.P.H. „WIKTRANS” s.c. S. Krawiec, S. Krawiec, D. Krawiec, Rudnik nad Sanem ul. Stróżańska 65A.
Obiekt:	Budynek kotłowni – przyłącz wodny i kanalizacyjny.
Rodzaj opracowania:	Projekt budowlany.

PROJEKT

Obiekt: Budynek kotłowni - przyłącz wodny i kanalizacyjny.

Adres budowy: Rudnik nad Sanem ul. Targowa.

Inwestor: W.P.P.H. „WIKTRANS” s.c. S. Krawiec, S. Krawiec, D. Krawiec, Rudnik nad Sanem ul. Stróżańska 65A.

Rodzaj opracowania: projekt budowlany.

PROJEKT ZAWIERA:

1. Stronę tytułową.
2. Opis techniczny instalacji przyłącza wodnego i kanalizacyjnego
3. Warunki techniczne wykonania przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudniku nad Sanem.
4. Rysunki:
 - Profil podłużny przyłącza wodnego
 - Profil podłużny przyłącza kanalizacyjnego

Rudnik, marzec 2017 r.

Projektant - imię i nazwisko	Numer uprawnień	Zakres posiadanych uprawnień	Podpis
Projektant: Inż. Stefan Tur	78/Tbg/89	Do projektowania instalacji i sieci sanitarnych	
Projektant sprawdzający: Inż. Zdzisław Żurecki	156/Tbg/94	Do projektowania instalacji i sieci sanitarnych	

OPIS TECHNICZNY

I. Do projektu przyłącza wodociągowego.

1. Inwestor:

1.1. W.P.P.H. „WIKTRANS” s.c. S. Krawiec, S. Krawiec, D. Krawiec, Rudnik nad Sanem
ul. Stróżańska 65A.

2. Adres budowy: Rudnik nad Sanem ul. Targowa .

3. Podstawa opracowania:

- - mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500
- - warunki techniczne wykonania przyłącza wodociągowego i kanalizacyjnego wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rudniku nad Sanem.

4. Opis rozwiązań projektowych:

4.1. Dla zasilania projektowanego budynku kotłowni na działce nr ewidencyjny gruntów 1968/21, 1967/5 zgodnie z warunkami technicznymi należy wykonać odcinek przyłącza rurą PE Ø63 długości 5,0 mb z włączeniem do biegnącego przez działkę nr 1954 (pas drogowy ul. Targowej) wodociągu Ø 160. Włączenie do istniejącego wodociągu wykonać zestawem HAVLE. Na projektowanym odcinku przyłącza zastosować zasuwę odcinającą Ø63 mm. Przewód Ø63 wprowadzić do studni wodomierzowej. Od studni wodomierzowej do budynku kotłowni zaprojektowany został odcinek przyłącza rurą PE Ø40. Zasuwę wyposażyć w obudowę i skrzynkę uliczną żeliwną. Zasuwę oznakować zgodnie z normą PN-86/B-09700 za pomocą tablicy umieszczonej na budynku lub słupku, na wysokości około 2,0 m nad terenem, w odległości nie większej niż 25,0 m od zasuw.

4.2. Trasa przyłącza jak na planie sytuacyjnym.

4.3. Przewód przyłącza prowadzić ze spadkiem 0,22% w kierunku przewodu istn. wodociągu w celu umożliwienia odwodnienia instalacji wewnętrznej.

4.4. Przejście przewodu pod fundamentem wykonać w rurze ochronnej Ø 110 PE długości 70 cm.

4.5. Przewód doprowadzający wodę prowadzić pod ziemią na głębokości zabezpieczającej go przed zamarznięciem tj. 1,50 m. od wierzchu terenu do wierzchu rury.

4.6. Przy układaniu wodociągu należy zachować następujące odległości od innych przewodów:

- - 1,50 m. od przewodów gazowych i kanalizacyjnych
- - 0,80 m. od przewodów elektrycznych
- - 0,50 m. od kabli telekomunikacyjnych.

Dla umożliwienia pomiaru poboru wody w budynku, na przyłączy wodociągowym Ø63 zamontować zestaw wodomierzowy o nominalnej średnicy 40 mm i przepływie 2,5 m³/h zlokalizowany w studni wodomierzowej z polietylenu (HDPE) z dwoma odpływami. Przed wodomierzem zamontować zawór przelotowy kulowy DN 40. W budynku zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy 6/4" typ EA 251. Od strony instalacji wewnętrznej zamontować zawór odcinający DN 40 oraz zawór ze spustem DN 15 dla umożliwienia odwodnienia instalacji wewnętrznej. Odcinek prosty przed wodomierzem powinien wynosić min. 10 cm, a za wodomierzem min. 6 cm. Szczegóły rozwiązania pokazano na rys. nr 2.

5. Układanie projektowanego rurociągu.

Projektowany rurociąg należy ułożyć na podsypce z piasku bez grud i kamieni o grubo 20 cm. Na wykonanym przyłączy wodociągowym przed zasypaniem ułożyć taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą koloru niebieskiego z wtopioną wkładką metalową na głębokości 40 cm pod terenem.

Zasyp rurociągu przeprowadzić w kolejnych trzech etapach: wykonać warstwę ochronną rurociągu grubości 30 cm z wyłączeniem odcinków połączeń rur, następnie po próbie szczelności rurociągu z przeprowadzeniem odnośnych badań wykonać warstwę ochronną w miejscach połączeń: rurociągu i zasypać wykop do powierzchni projektowanego terenu. Materiałem zasypu warstwy ochronnej powinien być piasek sypki, drobno lub średnio ziarnisty bez grud i kamieni.

Zagęszczanie tej warstwy powinno być przeprowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Warstwa ochronna musi być starannie ubita z obu stron przewodu.

Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej do poziomu makroniwelacji należy również wykonać z piasku. Zasypywanie wykopu wykonać warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem. Pod drogami i chodnikami zasypkę należy zagęścić do 95 % wartości Proctora.

6. Próba szczelności przyłącza.

Po zmontowaniu rurociągu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu należy przeprowadzić próbę hydrauliczną na ciśnienie 1,0 MPa. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Próbę wykonać zgodnie z normą PN-81/B-1 0725 "Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze", przy udziale przedstawiciela dostawcy wody.

7. Płukanie i dezynfekcja rurociągu.

Rurociąg przed oddaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać czystą wodą przy szybkości przepływu dostatecznej dla wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Następnie należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągu wodą chlorową (ze zmieszania gazowego chloru z wodą) lub wodą chlorową powstałą z rozpuszczenia związków chloru, tzn. podchlorynu wapnia lub sodu, zawierającą co najmniej 50 mg Cl₂/dm³, przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godz. Dezynfekcję przeprowadzić dawkując roztwór środka dezynfekującego przy

powolnym napełnianiu przewodu. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić 10 mg Cl₂/dm³.

Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód należy ponownie przepłukać wodą wodociągową jak poprzednio. Szczegółowe warunki prowadzenia płukania, a w szczególności dezynfekcji należy uzgodnić z dostawcą wody.

II. Do projektu przyłącza kanalizacyjnego.

1. Opis ogólny:

Projektowany budynek kotłowni wyposażony będzie w instalację kanalizacyjną z której zrzut ścieków bytowo - gospodarczych odbywał się będzie do istniejącej sieci kanalizacyjnej poprzez projektowany przyłącz. Włączenie projektowanego przyłącza zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci kanalizacyjnej do studzienki o rzędnych wysokościowych 166,38/164,63m. zlokalizowanej w działce nr ewid. 1954 (pas drogowy ul. Targowej).

2. Roboty ziemne:

Wykopy pod projektowany przyłącz kanalizacyjny wykonać należy ręcznie z wydobyciem urobku na odkład. Głębokości wykopu pokazano na profilu podłużnym kanału. Dno wykopu należy wysypać piaskiem i zagęścić go przez ubijanie. Po zmontowaniu i sprawdzeniu kanału wykop należy zasypywać piaskiem warstwami grubości 30 cm, ubijając i zagęszczając go.

3. Roboty montażowe:

- - Przewody PCV Ø160, kanalizacyjnych kielichowych łączonych na uszczelki gumowe produkowanych zgodnie z normą PN-80/C-89205, prowadzić ze spadkiem, jak pokazano na rysunkach.
- - Układanie przewodów powinno być wykonane zawsze w suchym wykopie. Rury z PCV można posadawiać bezpośrednio na wyrównanym podłożu rodzimym w gruntach piaszczysto-gliniastych lub żwirowych nie zawierających kamieni.
- - Studzienki S1, S2, S3, S4, S5 składa się z kinety przelotowej, rury wznoszącej i rury teleskopowej z włazem żeliwnym. Należy zastosować pokrywę o klasie wytrzymałości B-12,5 T. (niewielkie natężenie ruchu kołowego).

4. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem:

4.1. Uwagi ogólne:

Roboty ziemne w obrębie skrzyżowań należy wykonywać ręcznie. Zabezpieczenia przewodów należy wykonywać pod nadzorem właścicieli i użytkowników poszczególnych elementów uzbrojenia.

4.2. Skrzyżowanie z projektowanym przyłączem wodnym i istn. siecią wodociągową:

- Roboty ziemne w obrębie skrzyżowań należy wykonywać ręcznie. Zabezpieczenia przewodów należy wykonywać pod nadzorem właścicieli i użytkowników poszczególnych elementów uzbrojenia.
- Należy zabezpieczyć kanał sanitarny poprzez nasunięcie rury ochronnej PCV (kanalizacyjnej), średnicy ok. 250 mm. Końcówki rur ochronnych należy uszczelnić sznurem smołowym i kitem. Długość rury ochronnej $l=4,00$ m.

5. Uwagi końcowe.

Aby zapobiec przedostaniu się do środka rury wody i zanieczyszczeń, zaślepić znajdujące się poza wykopem lub w wykopie odcinki rury.

Aby nie dopuścić do porysowania rur, zabrania się wleczenia lub przeciągania odcinków rurociągów po gruncie lub trawie (dopuszcza się występowanie rys i zadrapań, których grubość nie przekracza 10 % grubości ścianki rury).

Projektant nie ponosi odpowiedzialności za kolizje powstałe z uzbrojeniem podziemnym nie naniesionym (nie zinwentaryzowanym) na planie sytuacyjno - wysokościowym. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne należy traktować jako czynne, powiadomić kierownika budowy oraz właściciela sieci wodociągowej a odkopane urządzenie zabezpieczyć.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu dokonane w trakcie budowy wymagają zgody i akceptacji projektanta przed ich wykonaniem.

Zgodnie z ustawą z dnia 5 czerwca 2014r o zmianie ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji(Dz. U. z 2014r poz.897) uzgodnieniu na naradzie koordynacyjnej wymagają wyłącznie „sieci” natomiast przyłącza można uzgadniać wyłącznie w przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Projektowany przyłącz kanalizacyjny w stosunku do przebiegającej w terenie sieci wodociągowej jest wyłącznie skrzyżowaniem (wodociąg istnieje na głębokości 1,5m, projektowany przyłącz kanalizacyjny prowadzony na głębokości 1,75 m pod powierzchnią terenu) w związku z tym niniejsze skrzyżowania nie są kolizją.

Wobec powyższego projektowany przyłącz kanalizacyjny nie wymaga uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Nisku-Wydział Geodezji i Gospodarki Gruntami.

Całość robót należy wykonać zgodnie z powyższą dokumentacją, obowiązującymi przepisami BHP oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych tom

II, wydawnictwo Arkady 1

Projektant: