

BRANŻA SANITARNA

ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW BYTOWYCH DO PROJEKTOWANEGO ZBIORNIKA NA
NIECZYSTOŚCI CIEKŁE I DOPROWADZENIE WODY POPRZECZ PRZEBUDOWANY
PRZYŁĄCZ WODY Z SIECI WODOCIĄGOWEJ DO PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY
NADBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU REMIZY O.S.P.

INWESTOR:

Gmina Drwinia
Drwinia 57
32-709 Drwinia

LOKALIZACJA:

Niedary dz.nr. 259

PROJEKT ZAWIERA:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY
2. INFORMACJA BIOZ
3. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- | | |
|---|--------------|
| 1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU | SKALA 1:500 |
| 2. PROFIL PODŁUŻNY SIECI I PRZYŁĄCZA WODY | SKALA 1: 100 |
| PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI | SKALA 1:100 |
| 3. SCHEMAT PRZYŁĄCZA WODY | SKALA - |
| 4. SCHEMAT ZBIORNIKA NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE | SKALA - |
| 5. SCHEMAT STUDZIENKI REWIZYJNEJ | SKALA - |

PROJEKTANT:

.....

SPRAWDZAJĄCY:

.....

OPIS TECHNICZNY
PRZEBUDOWY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO I PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNEGO DO
PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWY NADBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU REMIZY
O.S.P. ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE NR 259 W NIEDARACH

I. PRZYŁĄCZ WODY

1. LOKALIZACJA

Doprowadzenie wody do budynku poprzez wykonanie przebudowy przyłącza wodociągowego o łącznej długości $L=17,0$ mb. z rur PE100 DN32mm SDR11. Miejsce przyłączenia i trasę projektowanego przyłącza wody przedstawi projekt zagospodarowania stanowiący integralną część niniejszego projektu.

2. PRZYŁĄCZ INSTALACJI I SPOSÓB WŁĄCZENIA

Woda do budynku będzie dostarczana poprzez przebudowany przyłącz wody z sieci wodociągowej zlokalizowanej na dz.nr 259 w Niedarach . Przyłącz wody do budynku wykonać z rur PE100 DN32mm o długości $L=17,0$ m wg. Projektu zagospodarowania terenu. Przyłącz wykonać zgodnie z warunkami technicznymi RK.7021.1.50.2015 wydanymi przez Urząd Gminy Drwinia 32-709 Drwinia 57.

Projektowany wodomierz zlokalizowany będzie w pomieszczeniu nr. 1.7 wiatrołap. Miejsce wbudowania zestawu wodomierzowego powinno być suche, odpowiednio oświetlone, łatwo dostępne dla montażu, demontażu, obsługi, konserwacji oraz odczytu wskazań wodomierza. Temperatura pomieszczenia nie powinna być niższa niż 4°C i nie większa od 50°C , zaś wilgotność względna powietrza do 80%, a jego wysokość nie mniejsza niż 0,8m. Wodomierz należy umieścić w skrzynce i zabezpieczyć przed możliwością dostępu osób niepowołanych. Wodomierze nie powinny być narażone na wstrząsy lub wibracje pracujących w pobliżu urządzeń oraz zalanie wodą i korozyjne działanie środowiska zewnętrznego.

Przewód wodociągowy ułożyć zachowując minimalne dopuszczalne odstępy:

- kanalizacji – 1,5 m,
- kabel energetyczny – 0,8 m,
- kabel teletechniczny – 0,5 m,
- wodociągowy – 1,0 m,
- gazowy średnie ciśnienie – 1,5 m

W trakcie wykonywania prac sprawdzić dokładną lokalizację istniejącego uzbrojenia podziemnego. W przypadku skrzyżowań z innym uzbrojeniem stosować rury

osłonowe. Montaż przewodu wodociągowego przeprowadzać należy przy temp. $0^{\circ}\div 30^{\circ}\text{C}$. Rura powinna posiadać atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny do przesyłu wody. Rurę ułożyć na głębokości min. 1,4m przejście pod fundamentem wykonać w tulei ochronnej PE80 i wypełnić materiałem plastycznym wg. rysunków.

3. ROBOTY ZIEMNE

Dla potrzeb budowy wykonać wykop ciągły wąsko przestrzenny szalowany. Po wykonaniu wykopu należy oczyścić dno z kamieni i wykonać podsypkę z piasku ok 10 cm. Wypoziomowana podsypka powinna być luźno ułożona i nieubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie rury. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości. Ten sam materiał powinien być użyty do wykonania obsypki do poziomu 10-15 cm powyżej górnej powierzchni rury. Pozostałą część wykopu uzupełnić gruntem rodzimym pozbawionym kamieni. W przypadku stwierdzenia podłoża skalistego lub zbitych iłów należy stosować podsypkę piaskową grub. 10 cm, z jednoczesnym jej zagęszczaniem. Przed zasypaniem rurociągu wykonać warstwę ochronną o wys. 30 cm ponad wierzch rury, na której ułożyć taśmę ostrzegawczą z folii z wkładem metalicznym. Projektowany obiekt przyłącza wodociągowego zalicza do się do II kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowych (podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. Dz. U. Poz: 463). Trasę przyłącza wody oznakować taśmą koloru niebieskiego z napisem „UWAGA WODOCIĄG”

4. PRÓBA SZCZELNOŚCI.

W celu sprawdzenia szczelności i wytrzymałości połączeń projektowanego przełącza należy przeprowadzić próbę szczelności – zaleca się próbę ciśnieniową hydrauliczną lub próbę pneumatyczną w/g normy PN- 81/B-10725.

Wyniki próby ująć w protokole z podpisem wykonawcy, użytkownika i nadzoru.

Ciśnienie próbne P_p powinno wynosić:

$P_p = 1,5 P_r$ (lecz nie niższe niż 1 Mpa)

gdzie P_r to ciśnienie robocze do 1 Mpa.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody.

5. UWAGI KOŃCOWE.

- rury użyte do wykonania przyłącza wodociągowego winny posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie aktualne badanie Państwowego Zakładu Higieny (żądać przy zakupie),
- inwestor zleci wykonanie przyłącza uprawnionemu Zakładowi Instalacyjnemu lub osobie pod nadzorem kierownika budowy w branży sieci wodociągowych,
- przy prowadzeniu robót przestrzegać przepisów BHP, a roboty wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, normami i przepisami,
- projekt przyłącza uzgodnić w ZUDP przy Starostwie Powiatowym w Bochni,
- roboty budowlano – montażowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28-03-1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. 1972 r. nr 13 poz. 93)
- Stosowane materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe, zwłaszcza impregnaty, muszą mieć aktualne aprobaty i kryteria techniczne ITB lub innej jednostki badawczej dopuszczający je do stosowania w budownictwie oraz winny odpowiadać PN
- Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – instalacje sanitarne i przemysłowe.
- Po wykonaniu przyłącza inwestor zleci inwentaryzację geodezyjną powykonawczą (zgodnie z Ustawą o Kartografii) uprawnionej jednostce geodezyjnej.

II. PRZYŁĄCZ KANALIZACJI

1. TRASA PRZEWODU

Projektowany odcinek kanalizacji wykonany będzie z rur PVC-U DN160 litych klasy "N" o łącznej długości 24,0 mb. Rury kielichowe łączone będą na wcisk ułożone na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Na ciągu kanalizacyjnym zaprojektowano studnie rewizyjne st1, st2 Ø425. Ścieki z budynku mieszkalnego będą odprowadzane do zbiornika na nieczystości ciekłe o pojemności 9,0m³.

2. ZBIORNIK NA ŚCIEKI

- Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.

Zbiornik ścieków sanitarnych zostanie wykonany jako bezodpływowy, dwukomorowy, o pojemności $9,00\text{m}^3$, wg rysunku w projekcie. Zbiornik należy wykonać jako monolityczny, całkowicie zagłębiony w gruncie.

Doprowadzenie ścieków do zbiornika rurami PVC 160. Dostęp do wnętrza poprzez studzienki włączowe z kręgów betonowych $\varnothing 600$, z włączem żeliwnym $\varnothing 600$ typu lekkiego oraz stopniami żeliwnymi. Przy obliczonej pojemności zbiornika, zakłada się wybieranie ścieków sanitarnych co 10 dni. Ścieki należy wywozić wozem asenizacyjnym na oczyszczalnię ścieków, na podstawie zawartej umowy.

Kategorie obiektów budowlanych – VIII – inne budowle.

- Parametry techniczne zbiornika ścieków sanitarnych

- pojemność użytkowa - $9,00\text{m}^3$
- Powierzchnia zabudowy - $9,00\text{m}^2$
- Kubatura zbiornika - $25,00\text{m}^3$

- Warunki gruntowe

Projekt zbiornika ścieków sanitarnych wykonano przy założeniu, że poziom wód gruntowych, znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentu, a dopuszczalne naprężenie gruntu w poziomie posadowienia wynosi $0,15\text{MPa}$.

- Fundamenty

Zbiornik ścieków sanitarnych posadowiono na ławach fundamentowych z betonu klasy B-15; podłoże z chudego betonu gr. 10cm.

- Płyta denna

Płyta denna żelbetowa o gr. 20cm, wykonana z betonu klasy B-15, zbrojona przeciwskurczowo stalą A-0. Płyta zbrojona krzyżowo $\varnothing 8$ co 20cm. W dnie komory pierwszej należy wykonać studzienkę zbiorczą o wymiarach $50 \times 50 \times 50\text{cm}$ pod włączem zbiornika.

- Ściany

Ściany zbiornika żelbetowe, z betonu klasy B-15; gr. 20cm; zbrojone krzyżowo stalą A-0. Pręty pionowe $\varnothing 8$ co 13cm, pręty poziome $\varnothing 8$ co 25cm.

- Izolacja

Płyta górna żelbetowa, z betonu klasy B-15; gr. 15cm; zbrojona krzyżowo stalą klasy A-0. Zbiornik należy wykonać jako dwukomorowy, szczelny przez dobór kruszywa, zagęszczanie oraz dodanie hydrobetonu w ilości 1,5% wagi cementu.

Wszystkie powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne należy pokryć 2 x abizolem R, a następnie 2 x abizolem P (lepek asfaltowy na gorąco). Przejście rury doprowadzającej ścieki przez ścianę zbiornika pierwszej komory uszczelnić.

3. ROBOTY ZIEMNO-MONTAŻOWE

Przyłączenia i trasę projektowanego przyłącza kanalizacyjnego przedstawia projekt zagospodarowania stanowiący integralną część niniejszego opracowania. Wykop pod projektowany przyłącz zaleca się wykonać ręcznie lub mechanicznie dno wykopu powinno zostać oczyszczone z grud i kamieni. Przewody projektowanego przyłącza należy układać w odcinkach prostych prostopadle do fundamentów na podsypce z piasku grubości 10÷15 cm.

W przypadku posadowienia przewodu na głębokości mniejszej niż 1,2m przewód należy odizolować folią PE i ocieplić warstwą żużla gr.40cm lub styropianem firmy AUSTROTHERM – koloru różowego.

Przewód projektowanego przyłącza powinien być poddany badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu.

Projektowany obiekt przyłącza kanalizacyjnego zalicza do się do II kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowych (podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. Dz. U. Poz: 463).

4. UWAGI KOŃCOWE

Inwestor zleci wykonanie przyłącza firmie, zakładowi posiadającemu wymagane uprawnienia, lub wykona pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy w branży sieci wod.-kan.

Przy prowadzeniu robót przestrzegać przepisów BHP, a roboty wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, normami i przepisami.

Roboty budowlano – montażowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28-03-1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. 1972 r. nr 13 poz. 93) w zakresie dotyczącym inwestycji

Stosowane materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe, zwłaszcza impregnaty, muszą mieć aktualne aprobaty i kryteria techniczne ITB lub innej jednostki badawczej dopuszczający je do stosowania w budownictwie oraz winny odpowiadać PN.

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – instalacje sanitarne i przemysłowe.

