

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przyłączy wod.-kan. dla nowoprojektowanego budynku socjalnego na terenie ZUO Sp. z o.o., Gilwa Mała 8, 82-500 Kwidzyn, gm. Kwidzyn, dz. nr ew. 328/2.

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- projekty branżowe,
- normy krajowe i branżowe,
- dokumentacja producentów zastosowanych urządzeń i armatury,
- mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem w skali 1: 500.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem dokumentacji jest projekt budowlany branży sanitarnej przyłączy wod.-kan.

Zakresem projekt obejmuje:

- przyłącze wodociągowe,
- przyłącze kanalizacji sanitarnej.

Na terenie ZUO istnieje sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej. Według oświadczenia Inwestora jest ona wystarczająca dla potrzeb nowoprojektowanego budynku socjalnego.

3. Opis obiektu

Obiekt, dla którego projektuje się przyłącza jest budynkiem piętrowym bez podpiwniczenia, murowanym w systemie tradycyjnym.

4. Warunki gruntowo-wodne

Na trasie projektowanych przyłączy mogą występować wody gruntowe.

5. Istniejące uzbrojenie podziemne

- kable teletechniczne,
- kable energetyczne,
- kanalizacja sanitarna,
- wodociąg.

6. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

6.1. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Woda będzie wykorzystana będzie do zasilenia przyborów sanitarnych, przygotowania c.w.u. i hydrantów w budynku.

Włączenie projektowanego przyłączy do projektowanego (wg odrębnego opracowania) wodociągu $\phi 90$ PE dla kompostowni w węźle oznaczonym na planie sytuacyjnym W.

Materiał i średnice

Przyłącze wodociągowe projektuje się z rur PE $\phi 63$ SDR 17 PN 10 Wavin dla wody łączonych za pomocą systemowych kształtek dla rur PE. Kształtki kołnierzone łączone przy pomocy kołnierzy śrubami z uszczelkami neoprenowymi. Kształtki i rury zgrzewane wg systemu Wavin i Frialen. Rury należy układać w wykopie na podsypce piaskowej gr 10 cm i obsypce ochronnej 20 cm wokół rur z zagęszczeniem. Zachować minimalne przykrycie wodociągu 1,6 m. Przy przejściu przyłączy wodociągowego przez przegrody budowlane zastosować rury ochronne.

Armatura

Włączenie do wodociągu $\phi 90$ PE wykonać z użyciem kształtek systemowych z zastosowaniem materiałów systemowych i zasuwy odcinającej. Zasuwę z miękkim doszczelnieniem zaopatrzyć w trzpień teleskopowy i skrzynkę żeliwną do zasuwy. W terenie nieutwardzonym skrzynkę obetonować lub obrukować na szerokość 60 cm. Skrzynkę ustawić na płycie odciążającej. Pod armaturę stosować bloki podporowe (beton B10 w formie płyty 50x50x15 cm). Blok należy tak wyprofilować aby podpierały armaturę do połowy jej wysokości, zapewniając jednocześnie swobodny dostęp do złączy. Pomiędzy blokiem i zasuwą ułożyć folię z tworzywa w celu zapobieżenia tarcia. Armatura winna być zabezpieczona antykorozyjnie. Na załamaniach wodociągu zastosować bloki oporowe. Na wejściu przyłączy do budynku zamontować zasuwę odcinającą 0,5m nad posadzką.

Oznakowanie wodociągu

Miejsce lokalizacji zasuwy oznaczyć na tabliczce umieszczonej na punkcie stałym (zalecane na

słupku stalowym ocynkowanym) w tabliczki w/g PN-86/B-09700.

Na obsypce 20 cm nad grzbietem rury ułożyć taśmę sygnalizacyjno-ostrzegawczą z tworzywa koloru białoniebieskiego z zatopioną wkładką metalową z wyprowadzeniem do skrzynki wodociągowej dla lokalizacji wodociągu.

Próba szczelności

Przed zasypaniem wodociąg należy poddać płukaniu a następnie próbie ciśnieniowo-hydraulicznej na ciśnienie 1,0 [MPa]. Oddanie przyłącza do eksploatacji może nastąpić po dezynfekcji oraz uzyskaniu pozytywnych wyników bakteriologicznych analizy wody.

6.2. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Przyłącze kanalizacji sanitarnej służyć będzie do odprowadzenia ścieków socjalno-bytowych z przyborów sanitarnych w budynku. Włączenie projektowanego przyłącza planuje się do istniejącej kanalizacji sanitarnej na terenie zakładu poprzez nabudowanie na niej studni S1.

Materiał i średnice

Z uwagi na prowadzenie kanalizacji pod jezdnią kanalizację wykonać z rur kanalizacyjnych wykonanych z PP klasy minimum SN10 dopuszczonych do układania w strefie przemarzania. Dla zachowania szczelności zastosować rury z gładką ścianką zewnętrzną. Połączenia rur kielichowe. Cały system rur i kształtek powinien posiadać fabrycznie zamontowaną uszczelkę EPDM. Powyższe są wymaganiami standardu. Wytyczne spełniają rury np. KWH Pipe WehoTripla. Zastosowane średnice: $\phi 200$. Kanalizację układać na podsypce piaskowej z wyprofilowanym rowkiem pod rury z kątem podparcia rury minimum 90° i obsypać piaskiem wokół o warstwie 15 cm. Wykop pod kanalizację wykonać do głębokości 1,5m i zasypać piaskiem z zagęszczeniem do wymaganych rzędnych ułożenia rur. Nad obsypką rurociągu wykonać ocieplenie warstwą np. keramzytu grubości 20 cm przykrytą na szerokości wykopu papą lub folią PE. Ułożenie kanalizacji zgodnie z wytycznymi producenta rur.

Uzbrojenie kanalizacji

Uzbrojenie kanalizacji stanowią studnie rewizyjne $\phi 425$ w systemie Wavin, z tworzyw sztucznych z zastosowaniem kinety zbiorczej z PP, rurą teleskopową z pokrywą klasy C 250. Ostateczną rzędną góry wjazdów dostosować do planowanego terenu.

6.3. SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

W miejscach kolizji z innymi urządzeniami podziemnymi i zbliżeniach do nich, roboty ziemne należy prowadzić ręcznie zachowując szczególną ostrożność, dokonując próbnych odkrywek.

W nie normatywnych zbliżeniach do uzbrojenia podziemnego należy zastosować rury ochronne oraz inne środki zabezpieczające zgodnie z przepisami w uzgodnieniu z właścicielami uzbrojenia.

Jeśli podczas budowy wystąpią kolizje, należy kierować się następującymi zasadami:

- ewentualną przebudowę uzbrojenia wykonać w uzgodnieniu z użytkownikiem i inwestorem.
- przy wystąpieniu zbliżeń z kablami telekomunikacyjnymi i energetycznymi (poniżej 0,5m) należy na kable telekomunikacyjne i sieci OPL założyć osłony rurowe dwudzielne PS 58 lub PS 110 w zależności od potrzeb długości 2m, natomiast na kable energetyczne osłony rurowe dwudzielne PS 110 długości 2 m z zachowaniem normy N SEP-E-003.i PN-E-05100-1: 1998r.

6.4. ROBOTY ZIEMNE

Wykopy dla układania przewodów planuje się jako wąskoprzestrzenne szalowane lub skarpowane zgodnie z przepisami. Pod utwardzonymi drogami zagęszczenie $I_s > 0,98$ w skali Proctora, które należy uzgodnić z branżą drogową. Dla powyższych parametrów należy przewidzieć wymianę gruntu. W celu prawidłowego podparcia, zasypywanie wykopu i zagęszczenie do 0,3 m nad wierzch rury prowadzić ręcznie. W strefie zbliżeń do istniejącego uzbrojenia oraz obiektów budowlanych roboty prowadzić ze szczególną ostrożnością z zastosowaniem środków zabezpieczających. Z uwagi na możliwość wystąpienia kolizji, należy przed rozpoczęciem robót dokonać przekopów kontrolnych celem sprawdzenia rzeczywistych rzędnych istniejącego uzbrojenia podziemnego.

7. WARUNKI WYKONANIA I UWAGI KOŃCOWE

7.1. Urządzenia i materiały zastosowane do montażu winny posiadać wymagane odpowiednie świadectwa o dopuszczeniu do stosowania, itd.

7.2. Trasa przewodów winna być geodezyjnie odtworzona w terenie przed rozpoczęciem robót z zaznaczeniem kolizji, przed zasypaniem wykopów należy dokonać odbioru i inwentaryzację powykonawczą trasy i rzędnych posadowienia uzbrojenia przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

7.3. Wykopy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności.

7.4. Wszelkie napotkane instalacje traktować jako czynne. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne roboty należy przerwać i ustalić jego użytkownika.

7.5. Całość instalacji wykonać zgodnie z załączonymi rysunkami oraz WTWiO sieci wodociągowych zeszyt 3, WTWiO sieci kanalizacyjnych zeszyt 9 – COBRTI „INSTAL”, -Wymagania Techniczne COBRTI „INSTAL_ W-wa, WTWiO rurociągów z tworzyw sztucznych – PKTSGGiK, zgodnie z przepisami BiHP, normami państwowymi i branżowymi.

7.6. Stosować się bezwzględnie do wytycznych montażowych producentów rur i urządzeń.

7.7. Roboty winny być prowadzone przez uprawnione osoby.

7.8. Przyłącza podlegają odbiorowi technicznemu przez inwestora i użytkownika.

8. Nawiązanie do sieci reperów

Wszystkie rzędne podane w projekcie odnoszą się do sieci reperów niwelacji ogólnopństwowej.

9. Zestawienie głównych długości

- przyłącze wodociągowe z rur $\phi 63$ PE	- 7,9 mb
- przyłącze kanalizacji sanitarnej z rur $\phi 200$ PVC	- 20,7 mb

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Szczepanek

Kwidzyn, wrzesień 2014r.