

OPIS TECHNICZNY PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO

1. Dane ogólne:

Nazwa inwestycji:

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO BUDYNKU GAJÓWKI W RUDZIE MILICKIEJ

Inwestor:

SP PGL LP NADLEŚNICTWO MILICZ

UL. TRZEBNICKA 18, 56-300 MILICZ

2. Podstawa opracowania

2.1. Zlecenie inwestora,

2.2. Wizje robocze w terenie,

2.3. Aktualna mapa geodezyjna zasadnicza wysokościowo – sytuacyjna w skali 1 : 500.

2.4. Warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej wydane przez PGK Dolina Baryczy w Miliczu.

3. Przedmiot opracowania :

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy budowy przyłącza wodociągowego do budynku Gajówki, zaopatrujących w wodę do celów bytowo-gospodarczych użytkowników.

Swym zasięgiem obejmuje budowę przyłącza o średnicy DN40 od wpięcia do istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej na dz. nr 122 AM 1 obręb Ruda Milicka, poprzez przejście przyłącza w działce 173/12 do wpięcia przyłącza PE40 do 2 budynków Gajówki na działce Inwestora nr 173/11 AM 1 obręb Ruda Milicka. Zakres zamierzenia inwestycyjnego :

- montaż nawiertki NCS DN 160/40 z zasuwą i skrzynką uliczną,
- montaż przyłącza wodociągowego PE40 mm,

Projektowane przyłącze wodociągowe ma długość:

- przyłącze o średnicy 40*2,4 mm z rur PE SDR 17, PE 100, PN 10 - L=29,30 m,

Projekt techniczny został opracowany na aktualizowanych podkładach mapowych.

4. Dane charakterystyczne projektowanej inwestycji

4.1 Charakterystyka terenu

Teren objęty niniejszą inwestycją jest terenem równinnym.

Grunt klasy V.

Teren jest słabo uzbrojony. Projektowane przyłącze przebiega równolegle do budynków Gajówki oraz prostopadle do granicy działki drogowej.

4.2 Istniejące uzbrojenie teren - kolizje

Projektowane przyłącze krzyżuje się z innymi sieciami i przyłączami technicznymi, tj. z siecią ks DN200 znajdującą się na głębokości około 1,74 m poniżej terenu oraz siecią telekomunikacyjną znajdującą się na głębokości około 80 cm poniżej terenu - kolizja nie występuje. Należy zwrócić szczególną ostrożność przy krzyżowaniu projektowanego przyłącza wodociągowego z istniejącym uzbrojeniem terenu.

4.3. Długość wodociągu i armatura

Zaprojektowany wodociąg wg PN –EN-1452-1_1-5:2000 , ZAT/97-01-001 rury i kształtki z polietylenu klasy PE typ SDR 17 ciśnienie nominalne 10 atm.

Całkowita długość przyłącza wyniesie 29,80 mb i tak :

- przyłącze o średnicy 40*2,4 mm z rur PE SDR 17, PE 100, PN 10 - L=29,80 m,

Dla potrzeb awaryjnego odcięcia projektowanego przyłącza DN40 na wpięciu do sieci DN160 zamontować opaskę NCS 160/40.

Zasuwa wyposażona jest w obudowę teleskopową oraz skrzynkę uliczną sztywną.

4.4 Przyłącze wodociągowe - pomiar zużycia wody (wodomierze) :

Zaprojektowano wykonanie 1 sztuki przyłącza wodociągowego DN 40 i do budynku Gajówki. Na działce Inwestora w budynku w pomieszczeniu porządkowym zamontować zestaw wodomierzowy na konsoli wodomierzowej. Za wodomierzem od strony wewnętrznej instalacji wodociągowej należy również zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy wg. PN92/b-01706/Az1.

5. Opis projektowanego przyłącza wodociągowego

5.1 Źródło zasilania

Wodociąg będzie zasilany z istniejącej sieci wodociągowej o średnicy 160 mm zlokalizowanej w pasie drogowym drogi powiatowej dz. nr 122 AM 1 obręb Ruda Milicka. Włączenie do istniejącego wodociągu wykonać poprzez zabudowę opasko-nawiertki NSC DN160/40 mm z zasuwą wyposażoną w obudowę teleskopową oraz skrzynkę uliczną sztywną.

5.2 Przyłącze wodociągowe

Projektuje się ułożenie przewodów na głębokości średnio 1,30 m od powierzchni terenu do dna przewodu (1,30-2,05m). Przyłącze o średnicy DN40 mm wykonać z rur w zwojach PE.

5.2.1 Roboty ziemne

Przed rozpoczęciem robót należy trasę wodociągu wytyczyć i oznaczyć palikami. Wykopy wykonać zgodnie z przepisami zawartymi w normie PN83/8836-02 szczególnie w zakresie zachowania warunków BHP. Wykopy wykonać na głębokość średnio 1,30 m pod powierzchnią terenu. Wykopy o szerokości 0,80 m należy wykonać o ścianach pionowych zabezpieczonych i wzmocnionych przez deskowanie ażurowe.

Dla przejścia pieszych (w przypadku wystąpienia konieczności) należy wykonać przenośne pomosty z bali drewnianych 14x14cm z barierką o wys. 1,0 m.

Przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykopy prowadzić ręcznie pod nadzorem użytkownika tego uzbrojenia wg uzgodnień zawartych w projekcie.

5.2.2 Odwodnienie wykopów na czas budowy

Nie przewiduje się występowania wód gruntowych. W przypadku się ich ewentualnego pojawienia należy odpompować je pompami spalinowymi bezpośrednio z dna wykopu.

5.2.3 Podsyпка i obsypka piaskowa rurociągów

Rurociąg PE należy układać na podsypce piaskowej o grubości 15 cm, a po ułożeniu obsypać warstwą piasku 20 cm i szerokości 0,60 m. Podsypkę oraz obsypkę należy zagęszczać ręcznie drewnianymi ubijakami.

6. Przejścia przez drogi

Przyłącze rozpoczyna się w pasie drogowym drogi powiatowej dz. nr 122 AM 1 obręb Ruda Milicka. Po wykonaniu przyłączy wykopy zasypywać warstwowo i zagęszczać do $I_s = 1,0$ zgodnie z decyzją Zarządu Dróg Powiatowych w Miliczu. Pod drogą przyłączy wykonać metodą przecisku sterowanego w rurze osłonowej. W miejscu wpięcia i rozkopu pasa drogowego wykonać odtworzenie nawierzchni zgodnie ze stanem istniejącym z uwzględnieniem wierzchniego utwardzenia kruszywem kamiennym (niesort) fr. 0-31,5 mm gr. 10 cm.

7. Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym – ciek wodny

Występuje skrzyżowanie z ciek wodny - rowem melioracyjnym znajdującym się na działce nr 173/12 będącej własnością SP PGL LP Nadleśnictwa Milicz. Pod rowem zaprojektowano przejście przyłączy metodą przecisku sterowanego w rurze osłonowej na głębokości min. 100 cm poniżej dna rowu.

8. Bloki oporowe i podporowe

Stosowanie bloków podporowych w budowie rurociągów PE ogranicza się do stosowania przy „mieszanych zestawach materiałowych” więc przy zasuwach żeliwnych, hydrantach żeliwnych króćcach oraz trójnikach kołnierzych żeliwnych. Wymiary bloków podano w normie PN-81/9192-05.

9. Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja rurociągów

Hydrauliczne próby szczelności ułożonego przewodu wodociągowego przeprowadzić należy zgodnie z wymaganiami PN-B-10725/1997 lecz zaleca się stosować normę europejską EN805: 1996, która dotyczy przeprowadzenia prób szczelności rurociągów PCV i PE. Polska norma nie uwzględnia zjawiska pęcznienia rur PCV i PE.

Na projektowanym wodociągu przeprowadzić próby szczelności na ciśnienie próbne minimum 1,0 MPa. Po zakończeniu budowy i pozytywnych próbach szczelności należy przepłukać przyłączy czystą wodą a następnie poddać ją dezynfekcji wodnym podchlorynem sodu. Dopuszcza się rezygnacji z dezynfekcji przewodów, jeżeli wyniki badań bakteriologicznych

wykażą, że woda spełnia wymogi wody do picia, zgodnie z rozporządzeniem RMZ z 04.09.200r. (Dz.U. nr 82/00 poz 937) w sprawie warunków jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze, woda w kąpieliskach oraz zasad sprawowania kontroli jakości wody przez organy Inspekcji Sanitarnej.

10. Oznakowanie trasy

Przebieg trasy rurociągów winien być oznaczony taśmą PCV z metalową wkładką, umożliwiającą zlokalizowanie trasy ułożonego rurociągu (30 cm nad rurą). Wkładka metalowa powinna być podłączona z obudową do zasuw lub trzpieniem metalowym zasuw.

Lokalizacja armatury i hydrantów winna być oznakowana przy pomocy tabliczek oznaczeniowych wg PN-86/B-09700 umocowanych na obiektach stałych w odległości nie większej niż 5 metrów lub na słupkach na wysokości ok. 2 metrów.

Tabliczki wykonać zgodnie ze wzorem zamieszczonym w normie. Dla tabliczek oznaczających zasuw wodociągowe obowiązuje tło białe, a cyfry, litery, układ współrzędnych i obrzeża kolor niebieski.

11. Odbiór końcowy przyłącza wodociągowego

Po zakończeniu montażu przewodów wodociągowych, sprawdzeniu ich szczelności, wykonaniu bloków oporowych oraz zabezpieczeniu armatury przed korozją a także oznakowaniu trasy, wodociąg należy zgłosić do odbioru do PGK Dolina Baryczy w Miliczu, ul. Osiedle 35, 56-300 Milicz.

Do odbioru należy przygotować :

- protokoły prób szczelności,
- projekt techniczny z pomiarami lub naniesionymi zmianami trasy,
- inwentaryzację geodezyjną wodociągu z klauzulą ośrodka dokumentacji geodezyjnej,
- oświadczenie gwarancyjne wykonanych robot,
- badanie wody.

12. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Ustawa „ Prawo Budowlane” wraz z obowiązującymi zmianami
- "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe",
- warunkami podanymi przez poszczególne instytucje w uzgodnieniach.
- RMPiPS z 26.09.1997 (Dz.U. nr129/97 poz. 844 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

W trakcie prowadzenia prac należy dokonywać odbiorów technicznych robót i przewodów wodociągowych zgodnie z wymaganiami i zakresem określonym w PN-B-10725 i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” wymagania techniczne COBRIT INSTAL zeszyt nr 3 z września 2001r.

W przypadku natrafienia na problemy nie ujęte w dokumentacji technicznej należy dokonać uzgodnień z projektantem.