

# 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 uzbromiony. 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 przyłącza wykopy zasypywać warstwowo i zagęszczać do  $I_s = 1,0$  zgodnie z decyzją Zarządu Dróg Powiatowych w Miliczu. Pod drogą przyłącze 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 – ciekі wodne**

Występuje skrzyżowanie z ciekіem wodnym - rowem melioracyjnym znajdującym się na działce nr 173/12 będącej własnością SP PGL LP Nadleśnictwa Milicz. Pod rowem zaprojektowano przejście przyłącza 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 kołnierзовych 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 pękania 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 przyłącze 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.