

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

SIECI WODOCIĄGOWEJ W ULICY PRÓŻNEJ W MILANÓWKU

dz. nr ew. 15, 16/1, 19/2, 22/7, 22/2 obr. 06-17

ZAMAWIAJĄCY – Urząd Miasta Milanówka
ul. Kościuszki 45
05-822 Milanówek

Projektant: mgr inż. Danuta Żmudzińska

mgr inż. Danuta Żmudzińska
Upoważnienie do projektowania i nadzoru
w SPSA S.A. w Warszawie, Wydział Inżynierii
Ciężkich, Branża Inżynieria Sanitarna, Kanały zaciągające

Sprawdzający: mgr inż. Wanda Markowska

mgr inż. WANDA MARKOWSKA
Uprawnienia budowlane St-796/89
do projektowania w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej w zakresie
sieci sanitarnych

MILANOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o.
05-822 Milanówek, ul. Spacerowa 14
KRS: 0000407126
NIP: 5291799044, REG: 145962583 mgr inż. Elżbieta Mision
DIREKTOR
DZIAŁ TECHNICZNO-INWESTYCYJNYCH
Prace inżynierskie i budowlane

DI 456 U. 2016
16.02.2016

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i cel opracowania
3. Część technologiczna
4. Wykopy
5. Uwagi końcowe

Opis do planu zagospodarowania

SPIS RYSUNKÓW

- | | |
|---------------------------------|-----------|
| 1. Projekt zagospodarowania | rys. nr 1 |
| 2. Plan sytuacyjny | rys. nr 2 |
| 3. Profil podłużny wodociągu | rys. nr 3 |
| 4. Szczegół przejścia pod rowem | rys. nr 4 |

ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki włączenia do sieci kanalizacyjnej wydane przez Milanowskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
2. Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu nr WG.6630.335.2015r. z załącznikiem mapowym
3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
4. Decyzja Burmistrza Milanówka na lokalizację kanału w pasie drogowym
5. Informacje n/t bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
6. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlano-wykonawczego budowy sieci wodociągowej Ø110mm w ulicy Próźnej. Wodociąg będzie budowany po zlikwidowaniu odcinka sieci dla ułożenia kanału ściekowego w ulicy Próźnej.

1. Podstawa opracowania

- Warunki techniczne wydane przez Milanowskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
- Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
- Decyzja Burmistrza Milanówka na lokalizację kanału w pasie drogowym
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu do celów projektowych w skali 1:500
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci wodociągowej PEØ110mm długości 58m, po zlikwidowanym odcinku w celu zrobienia miejsca dla ułożenia kanału ściekowego w ulicy Próźnej w Milanówku.

Do nowego wodociągu należy włączyć 3 przyłącza.

3. Część technologiczna

3.1. Informacje wstępne

Trasa projektowanej sieci była przedmiotem narady koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Grodzisku Mazowieckim. Na okoliczność akceptacji trasy został wydany protokół od numerem PODGIK.6630.786/2015. wraz z załącznikiem mapowym.

W rejonie inwestycji jest kanalizacja ściekowa, sieć gazowa i rów melioracyjny. Nie można wykluczyć, że w trakcie wykonywania wykopów mogą zostać odkopane inne urządzenia podziemne, które należy zabezpieczyć i zgłosić odpowiednim służbom.

3.2. Ustalenie kategorii geotechnicznej.

Budowa przedmiotowej sieci wodociągowej należy do drugiej kategorii geotechnicznej.

Do głębokości, na jakiej będą prowadzone wykopy może okresowo pojawić się woda gruntowa.

3.2. Opis rozwiązania projektowego

Projektowany wodociąg należy wykonać z rur ciśnieniowych wodociągowych, PE HD PE100 Φ 110mm PN10, łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe.

Połączenia projektowanego z istniejącym wodociągiem wykonać z zastosowaniem złączy kołnierzowych.

Pionowe i poziome zmiany kierunku należy wykonać poprzez łuki żeliwne kołnierzowe.

Na projektowanym wodociągu należy zamontować zasuwę kołnierzową miękkim uszczelnieniem klina Φ 100mm.

Przejście pod rowem wykonać na głębokości 1m pod dnem rowu, w rurze ochronnej Φ 300mm. Pomiędzy rurę przewodową o ochronną należy założyć płozy dystansowe – wysokość płóz 45mm, montowane tak, aby jeden pierścień był na środku i po jednym przy końcach rury ochronnej. Przestrzeń pomiędzy rurą ochronną a przewodową należy uszczelnić poprzez nałożenie na końce rury ochronnej manszet.

Istniejący hydrant należy zastąpić nowym hydrantem p-poż. Φ 80mm typu podziemnego wg PN-89/M-74092, z samoczynnym odwodnieniem, ze skrzynką do hydrantów wyprowadzoną do rzędnej terenu.

Hydrant H należy zamontować na trójniku żeliwnym kołnierzowym T Φ 100/80mm. Teren wokół skrzynki utwardzić brukowcem, albo blokiem betonowym.

Zmiany kierunku wodociągu należy zabezpieczyć blokami oporowymi, natomiast pod hydrant zastosować blok podporowy wg. BN-81/9192-05.

Przylączy

W związku z przebudową wodociągu należy przebudować 3 przylączy. Przylączy do budynku Prózna 1, Prózna 4A i Prózna 1A (na działce 18/3).

Przylączy do budynku Prózna 1 i Prózna 4A wykonane są z rury PE Φ 40mm, natomiast do budynku Prózna 1A z rury PE Φ 50mm. Przed montażem należy sprawdzić w wykopie średnice przylączy. Stosować materiał o klasie ciśnieniowej PN10.

Na przylączach tych należy zamontować nowe zasuwy domowe kołnierzowe z miękkim uszczelnieniem klina Φ 50mm.

Hydrant i zasuwy domowe należy oznaczyć tabliczkami informacyjnymi, umieszczonymi na stałych elementach uzbrojenia terenu, n.p na ogrodzeniu, możliwie prostopadle do urządzeń.

Wodociąg poza odcinkiem pod rowem zostanie ułożony na 20-cm podsypce z piasku.

Nad wodociągiem należy umieścić taśmę z wkładką metalową do identyfikacji urządzenia

Projektowany wodociąg przed włączeniem do czynnej sieci wodociągowej należy poddać próbie na ciśnienie 1 MPa, oraz płukaniu i dezynfekcji roztworem podchlorynu sodu w ilości 250 mg/dm³. Czas trwania dezynfekcji powinien wynieść 48 godzin. Następnie przewód poddać intensywnemu płukaniu z prędkością 1,0 m/s pod nadzorem eksploatatora sieci wodociągowej, aż do uzyskania pozytywnych wyników badania bakteriologicznego wody zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia. Wodę do płukania należy pobrać z najbliższego hydrantu na sieci wodociągowej w godzinach nocnych od 24 do 4 w max. ilości 5 dm³/s. Wodę po płukaniu odprowadzić do rowu melioracyjnego.

Opis głównych elementów projektowych budowanego wodociągu:

- | | |
|---|--------|
| • Rury ciśnieniowe PE HD PE100 Φ110mm PN10 | L =58m |
| • Zasuwa kołnierzowa Ø100mm | szt. 1 |
| • Trójnik kołnierzowy 100/80mm mm | szt. 1 |
| • Hydrant p-poż Ø80mm typu podziemnego | szt. 1 |
| • Zasuwy domowe żeliwne kołnierzowe Ø50mm | szt. 3 |
| • Łuki żeliwne kołnierzowe Ø100mm 45 ⁰ | szt. 4 |
| • Łuki żeliwne kołnierzowe Ø100mm 22 ⁰ | szt. 2 |
| • Łuk żeliwny kołnierzowy Ø100mm 30 ⁰ | szt. 1 |

4 Roboty ziemne

Rurociąg układać w wykopie wąskoprzestrzennym o ścianach pionowych umocnionych wypraskami stalowymi układanymi poziomo.

Ziemia z wykopu będzie układana w miejscu wskazanym przez inwestora. Nadmiar ziemi zostanie wywieziony na legalną zwałkę.

Wywóz odpadów powinien być realizowany przez firmę wyspecjalizowaną i upoważnioną do wykonywania tego typu czynności.

Zasypywanie wykopu wykonywać bardzo starannie warstwami co 20÷30 cm zagęszczając grunt do 1,0 skali PROKTORA, ręcznie lub za pomocą sprzętu mechanicznego.

Warstwę ochronną rury tj. 30 cm ponad jej wierzch wykonać z piasku sypkiego, drobno, średnio lub gruboziarnistego bez grud i kamieni, powyżej zasypkę wykonać z gruntu rodzimego przywiezionego z odkładu.

5 Uwagi końcowe

- 5.1. Całość robót powinna być wykonana zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II” oraz zgodnie z uwagami zawartymi w protokole z narady koordynacyjnej .
- 5.2. Roboty prowadzić pod nadzorem eksploatatora sieci wodociągowej
- 5.3. Po poddaniu wodociągu próbie na ciśnienie hydrauliczne należy co najmniej na 6 dni przed tym wykonać punkty oporowe. Przed próbą rurociągu i napełnieniu go wodą należy wykop zasypać do połowy średnicy. Próby wykonać na szczelność i ciśnienie.
- 5.4. Przed zasypaniem rurociągów należy zlecić inwentaryzację powykonawczą uprawnionemu geodecie
- 5.5. Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-B-10736:1999
- 5.6. Wodociąg realizować zgodnie z normą PN-B-10725: 1997

:

Projektant:
mgr inż. Danuta Żmudzińska

Sprawdzający
mgr inż. W Markowska