

ZDZISŁAW MAJCHRZAK - PROJEKTY I NADZORY

63-400 Ostrów Wielkopolski , ul. Głogowska nr.4 m 4

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: rurociąg wodociągowy

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI

Lokalizacja: Ostrów Wielkopolski, rejon ulicy ZAKĄTEK

Jednostka ewidencyjna: 30171_1 Ostrów Wielkopolski

Działki nr: 26 obręb 0105

Inwestor: WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A.

Ostrów Wielkopolski ul. Partyzancka 27

Branża: Sanitarna

Załączniki: wg zestawienia

Opracował:	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant:	mgr inż. Zdzisław Majchrzak Upr. UAN-8386/ 104/89 WKP/IS/3011/01	
Sprawdzający:	mgr inż. Magdalena Majchrzak Upr.7131-7132/100/PW/2002 WKP/IS/6803/02	

Ostrów Wlkp., dnia maj 2019r .

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa projektu budowlanego	1
2. Zawartość opracowania	2
3. Opis techniczny	3-6
4. Warunki techniczne WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wielkopolskim z dnia 22.03.2019r	7
5. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	8
6. Zestawienie podstawowych materiałów rurociągu wodociągowego	9
7. Zestawienie działek na trasie kanalizacji sanitarnej	10
8. Uproszczony wypis z rejestru gruntów	11
9. Protokół z posiedzenia narady koordynacyjnej z dnia 27.06.2019r.	12-18
10. Decyzja Nr 6733.13.2019 o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 10.05.2019r	19-23
11. Zezwolenie Urzędu Miejskiego w Ostrowie Wielkopolskim na umieszczenie sieci wodociągowej w rejonie ulicy Zakątek z dnia 30.05.2019	24-25
12. Uzgodnienie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Kaliszu z dnia 30.05.2019r	26-27
13. Opinia sanitarna Powiatowego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Ostrowie Wielkopolskim z dnia 28.05.2019r	28-29
14. Zaświadczenie Urzędu Miejskiego w Ostrowie Wielkopolskim z dnia 09.04.2019r	30
15. Wykaz współrzędnych x,y,z	31
16. Rysunki projektu budowlanego	32-35
A mapa ewidencyjna	
• rys nr 1. projekt zagospodarowania terenu	1 : 500
• rys. nr 2. profil podłużny rurociągu wodociągowego	1 : 500/100
• rys. nr 3 schematy montażowe węzłów	

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego rurociągu wodociągowego w rejonie ulicy **Zakątek w Ostrowie Wielkopolskim**

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa nr TTI/P/17/ 2019 zawarta z Inwestorem w dniu 12.03.2019r.
- 1.2. Warunki techniczne wydane przez WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. w Ostrowie Wlkp. z dnia 22.03.2019r.
- 1.4. Plan sytuacyjno-wysokościowy
- 1.5. Zaświadczenie Urzędu Miejskiego w Ostrowie Wielkopolskim z dnia 09.04.2019r
- 1.6. Opracowanie określające warunki gruntowo-wodne, sporządzone w kwietniu 2019 r przez Biuro Geologiczno- Inżynierskie TOPAZ Marcin Mączka.
- 1.7. Wizja lokalna .

2. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje wykonanie:

budowę rurociągu wodociągowego w rejonie ulicy Zakątek z rur PEHD PE 100 PN 10

Dz 125 mm o długości 84,5 m

3. Opis stanu istniejącego.

Ulica, w której projektowany jest rurociąg wodociągowy położona jest w południowo- zachodniej części miasta i stanowi boczne odgańlenie ulicy Zakątek. W północno- wschodnim fragmencie jest drogą gruntową, natomiast we fragmencie zachodnim nadal stanowi fragment sadu.

Tereny te w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przeznaczone są pod budownictwo jednorodzinne. Obecnie większość działek jest niezabudowana. Ulica jest drogą gruntową bez wydzielonych pasów chodnikowych. W pasie drogowym ułożony jest kanał sanitarny, rurociąg tłoczny ścieków sanitarnych oraz kanał deszczowy o średnicy 315mm jako przesklepienie rowu.

4. Opis warunków gruntowo-wodnych

Dla projektowanej sieci wodociągowej i zostały wykonane badania geologiczne w ramach dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, sporządzonej w kwietniu 2019r. przez Biuro Geologiczno-Inżynierskie TOPAZ Marcin Mączka. Wykonano 2 otwory badawcze o głębokości 2,0m.

Badania wykazały, że w podłożu, pod wierzchnią warstwą gleby lub nasypów niekontrolowanych zalegają plejstoceńskie zwałowe gliny piaszczyste, które od przypowierzchniowych warstw

oddziela warstwa piasków gliniastych. Na omawianym obszarze nie stwierdzono występowania wody gruntowej do głębokości 2,0m p.p.t.

5. Projektowane rozwiązanie

5.1. Opis przyjętych rozwiązań technicznych i materiałowych

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez WODKAN w Ostrowie Wlkp. zaprojektowano rurociąg wodociągowy o średnicy 125 mm. Przewidziano włączenie projektowanego rurociągu do istniejącego rurociągu z rur PVC 110 mm zlokalizowanego w ulicy Zakątek. Projektowany rurociąg zostanie zakończony hydrantem.

Trasę projektowanego rurociągu wodociągowego przyjęto w odległości 1,5 m od granicy drogi. Do budowy rurociągu wodociągowego zastosowano rury i kształtki z rur PEHD PE 100 PN 10 Dz 125mm. Połączenia rur i kształtek za pomocą zgrzewania doczołowego. Połączenia zgrzewane winny spełniać wymagania zawarte w Polskich Normach.

W węzłach projektuje się kształtki kołnierzone z żeliwa sferoidalnego pokrytego antykorozyjnie farbą epoksydową na zewnątrz i wewnątrz min. GGG 40 DIN 30677 o grubości min.250µm, skręcane śrubami ze stali nierdzewnej.

Na przewodach wodociągowych zastosowano zasuwę równoprzelotową, kołnierową z miękkim uszczelnieniem klina, wykonane z żeliwa sferoidalnego min.GGG40 DIN 1563 na ciśnienie min. PN 10 (1,0MPa) malowanej farbą epoksydową (grubość powłoki ochronnej min.250µm) DIN 30677 wg wymogów GSK - RAL potwierdzone certyfikatem. Długość zabudowy krótka, minimum 4 oringowe uszczelnienie, śruby pokrywy wykonane ze stali nierdzewnej schowane w gniazdach i zabezpieczone masą plastyczną przed korozją, klin z żeliwa sferoidalnego zawulkanizowany zewnętrznie i wewnętrznie z zastosowaniem sztywnej obudowy. Wrzeciono zasuw powinno być wykonane ze stali nierdzewnej, klin z żeliwa sferoidalnego (z tego samego co korpus) całkowicie pokryty powłoką z gumy EPDM.

Na rurociągu zastosowano hydrant pożarowy podziemny z dodatkowym zamknięciem dn 80 PN 16 L-3-1,50, ze skrzynką uliczną do hydrantów podziemnych.

Obudowy zasuw i hydrantu należy wokół umocnić betonem lub brukowcem o powierzchni 0,6m x0,6mx0,15m. Skrzynki zasuwowe winny być posadowione na podstawie stabilizacyjnej(płycie nośnej).

UWAGA: Do budowy rurociągu wodociągowego należy stosować materiały z aktualnymi atestami higienicznymi jednostek uprawnionych do wydawania takich atestów(zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi– Dz. U. 2017r. poz.2294. Ponadto wszystkie materiały winny posiadać znak bezpieczeństwa

oraz certyfikat zgodności wyrobu lub deklaracje zgodności wystawioną przez producenta, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania na rynku polskim. .

5.2. Roboty montażowe i próby.

Rurociągi w wykopie należy układać na podsypce piaskowej gr. 10 cm. W miejscach trójkątów i łuków należy wykonać bloki oporowe z betonu. Po zakończeniu robót montażowych należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z PN-97/B-10725 przy udziale przedstawiciela dostawcy wody. Ciśnienie próbne przyjęto $p=1,0$ MPa.

Po pozytywnym wyniku próby szczelności rurociąg należy zasypać, a następnie przepłukać wodą i przeprowadzić dezynfekcję sieci przy zastosowaniu podchlorynu sodu lub wapna chlorowanego.

Po dezynfekcji rurociąg należy ponownie przepłukać i uzyskać pozytywny wynik badania wody przez „uprawnione laboratorium”.

Nad rurociągiem należy ułożyć taśmę ostrzegawczą. Pod taśmą ułożyć drut miedziany $1,5\text{mm}^2$ i połączyć go trwale z wyprowadzeniami uzbrojenia (zasuwy, hydranty). Prawidłowość ułożenia taśmy sprawdzić urządzeniem lokalizacyjnym do wykrywania metali na całej długości rurociągu.

6. Wykonawstwo robót – roboty ziemne

Dla ułożenia rurociągu wodociągowego przewidziano wykopy liniowe wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, umocnionych szalowaniem skrzyniowym przestawnym.

Założono wykonywanie tych wykopów częściowo mechanicznie przy użyciu koparki podsiębiernej o poj. łyżki $0,6\text{m}^3$, a częściowo ręcznie w obrębie istniejącego uzbrojenia oraz jako dokopanie do właściwej niwelety i wyrównanie dna wykopu. Przyjęto, że roboty ręczne stanowią będą 20%. Szczegółowe prowadzenie robót oraz zabezpieczenie wykopów wykonywać zgodnie z normą branżową BN-83/8336-02 „Przewody podziemne - roboty ziemne, wymagania i badania przy odbiorze”. Założono układanie przewodu wodociągowego na podsypce piaskowej o grubości 10cm Rurociągi po ich ułożeniu należy obsypać do wysokości 30 cm ponad wierzch rur piaskiem ręcznie z odpowiednim zagęszczeniem. Pozostałą część wykopu przewidziano zasypać przy użyciu spycharki dowiezionym piaskiem w miejsce gruntu rodzimego, (należy również zasypywać warstwami i zagęszczać ubijakami mechanicznymi). W miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem wykopy zasypywać ręcznie w całości.

7. Uwagi końcowe

7.1. Trasę rurociągu należy wyznaczyć przez służbę geodezyjną,

7.2. Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy uzyskać zgodę zarządcy drogi.

7.3. Przed rozpoczęciem robót w obrębie istniejącego uzbrojenia należy powiadomić właściciela

tego uzbrojenia.

7.4. Wykopy zabezpieczyć barierkami.

7.5. Przed zasypaniem wykopów należy wykonać pomiary inwentaryzacyjne przez służbę geodezyjną.

7.6. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II” oraz z zachowaniem przepisów bhp.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Podstawa prawna : art.3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane.

Projektowana inwestycja polega na:

budowie nowego rurociągu wodociągowego z rur PEHD o średnicy 125mm i długości 84,5m

Powyższy obiekt realizowany będzie w pasie drogowym ulicy Irysowej, stanowiącej własność Miasta Ostrowa Wielkopolskiego.

W czasie realizacji powyższej inwestycji oraz w czasie eksploatacji **obszar oddziaływania będzie mieścić się w granicach pasa drogowego** (na działkach: 26 obręb 0105)

Przewidywana do realizacji inwestycja stanowi uzbrojenie podziemne terenu i nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich oraz nie narusza praw osób trzecich.

Opracował : mgr inż. Zdzisław. Majchrzak