

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZYŁĄCZA WODY

WROCŁAW UL. WIĘCKOWSKIEGO 21

NAZWA I ADRES OBIEKTU	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY WROCŁAW UL. WIĘCKOWSKIEGO 21 OBRĘB: POŁUDNIE DZIAŁKA NR: 20/7 AM-10 KATEGORIA BUDYNKU: XIII
INWESTOR	GMINA WROCŁAW PL. NOWY TARG 1-8 50 -141 WROCŁAW
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	MB PROJEKT MAREK BANASIEWICZ 53-425 WROCŁAW UL. STALOWA 3/5

Imię i nazwisko projektanta	nr uprawnień:	pieczętka, podpis:
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Mirosław Pandelidis	168/87/UW	
Imię i nazwisko projektanta sprawdzającego	nr uprawnień:	pieczętka, podpis:
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE mgr inż. Hanna Pandelidis	253/86/UW	

Wrocław, CZERWIEC 2019 R

SPIS TREŚCI

I. ZAŁĄCZNIKI

1. Zapewnienie dostawy wody, pismo MPWiK Wrocław, nr 002417/19/KOU/RSt z dn. 22.01.2019
2. Uzgodnienie MPWiK Wrocław nr 39667/w/2019 z dnia 9.04.2019
3. Decyzja ZDiUM Wrocław nr 268/2019 z dnia 18.03.2019
4. Protokół z narady koordynacyjnej nr ZGKIKM.TZ.6630.597.2019

II. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
4. Przyłącze wodociągowe
5. Odprowadzenie ścieków sanitarnych
6. Warunki BHP i uwagi końcowe

III. RYSUNKI (5 sztuk)

- | | | | |
|----|--------------------------------------|-------|-------|
| 1. | Projekt zagospodarowania terenu | 1:500 | IS01 |
| 2. | Projekt zagospodarowania terenu | 1:250 | IS01a |
| 3. | Profil przyłącza wodociągowego | 1:100 | IS02 |
| 4. | Rzut pomieszczenia wodomierza | 1:50 | IS03 |
| 5. | Schemat włączenia przyłącza do sieci | - | IS04 |

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przyłącza wodociągowego PE De63 dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego przy ulicy Więckowskiego 21, nr działki 20/7, AM-10, obręb Południe

INWESTOR:

Gmina Wrocław
Pl. Nowy Targ 1-8
50-141 Wrocław

2. Podstawa opracowania

- 2.1. Zapewnienie dostawy wody, pismo MPWiK Wrocław, nr 002417/19/KOU/RSt z dn. 22.01.2019
- 2.2. Projekt architektoniczno-budowlany budynków wielorodzinnych.
- 2.3. Koncepcja zagospodarowania zamierzenia inwestycyjnego
- 2.4. Aktualne przepisy i normy PN

3. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlano – wykonawczy przyłącza wodociągowego PE80 De63 SDR11.

4. Przyłącze wodociągowe

Woda do budynku doprowadzana będzie z istniejącej sieci wodociągowej PEHD De125 biegnącej w ulicy Więckowskiego projektowanym przyłączem wodociągowym. Ze względu na zbyt małą przepustowość istniejące przyłącze w32 przeznaczone do likwidacji. Wpięcie istniejącego przyłącza zaślepić np. poprzez zamontowanie łącznika rurowego RR PN16. Sposób zaślepienia zweryfikować po wykonaniu odkrywki. Zaślepienie istniejącego otworu w przewodzie wodociągowym wykonać za zgodą i pod nadzorem MPWiK lub zlecić wykonanie służbom MPWiK. Nowe przyłącze z rur PE układać obok istniejącego przewodu. Po usunięciu istniejącego przewodu stalowego, przewód PE przesunąć w miejsce istniejącego przewodu.

Przyłącze wodociągowe projektuje się z rur polietylenowych PE80 SDR11 De63mm łączonych przez zgrzewanie doczołowe i kształtki elektrooporowe.

Włączenie do istniejącej sieci PEHD De125 w ulicy Więckowskiego poprzez projektowaną obejmę siodłową oraz zasuwę kołnierзовą DN50 z miękkim doszczelnieniem długa F5, ze skrzynką uliczną i obudową do zasuw. Skrzynka do zasuw jest zabezpieczona przed osiadaniem płytą żelbetową o wymiarach A/B=600/600, h=150mm. Przyłącze wykonać po trasie istniejącego przyłącza.

Wodomierz zlokalizowano w budynku, w pomieszczeniu ogrzewanym znajdującym się w piwnicy. Przyjęto wodomierz jednostrumieniowy typu JS DN25 ze zdalnym odczytem z kompletem zaworów odcinających DN50 oraz z filtrem siatkowym DN50 z zaworem antyskażeniowym typu EA DN50.

Przepływ sekundowy dla budynku wynosi 2,00 l/s.

OBLICZENIA

<i>Nazwa przyboru</i>	<i>Ilość</i>	<i>woda zimna</i>	<i>woda ciepła</i>	<i>Suma</i>
-	-	dm ³ /s	dm ³ /s	
Umywarka	10	0,07	0,07	1,40
Natrysk	10	0,15	0,15	3,00
Zlewozmywak	19	0,07	0,07	2,66
Miska ustępowa	19	0,13	-----	2,47
Wanna	4	0,15	0,15	1,20
Pralka	8	0,25	-----	2,00
gdy:			$\Sigma=$	12,73

$$q < 20 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q = 0,682 * ((q_n)^{0,45}) - 0,14$$

$$q_s = 2,00 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dobór średnicy przyłącza

Przyjęto średnicę przyłącza PE80 SDR11 De63. Prędkość przepływu przy przepływie 2,00 l/s wynosi 0,96 m/s.

Dobór wodomierza

przepływ bytowy:

$$q = 2,00 \text{ l/s}$$

$$q_s = q \times 0,6 = 2,00 \times 0,6 = 1,20 \text{ l/s} = 4,32 \text{ m}^3/\text{h}$$

Przyjęto wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy DN25..

Sprawdzenie doboru: $q_s < Q_3$

Ciągły strumień objętości:

$$Q_3 = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$$

Wykonanie i zasypywanie wykopów

Wykopy wykonywane będą mechanicznie, w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym ręcznie. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia poprzez podwieszenie do konstrukcji opartej na krawędziach wykopu. Wykop o głębokości do 2,5 m wykonywać jako wąskoprzestrzenny ze ścianami pionowymi zabezpieczonymi poziomymi rozporami. Urobek składowany obok. Nadmiar urobku wywożony na odległość do 20km lub składowany na działce inwestora.

Nie przewiduje się odwodnienia wykopów, ewentualne wody opadowe lub gruntowe usunąć przez odpompowanie z dna wykopu do kanalizacji deszczowej.

Przyłącze wodociągowe układać na podsypce z piasku grubości 10cm. Zasyпка do wysokości 20cm ponad wierzch rury. Do wysokości 40cm ponad wierzch rur zagęszczanie ręcznie, z dokładnym ubiciem warstwami co 20 cm. Powyżej zasyпка mechaniczna do poziomu terenu. Stopień zagęszczenia – 95% wg Proctora. Zасыpywanie przyłącza może nastąpić po dokonaniu prób szczelności oraz odbiorze przez inspektora nadzoru MPWiK.

Roboty ziemne (wykopy) należy prowadzić zgodnie z PN-B-10736/99 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.” dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych

Dezynfekcja i odbiór końcowy

Rurociąg wodny przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać oraz poddać dezynfekcji roztworem NaOCl (100 mg/dm³ rurociągu). Przewód do końcowego odbioru technicznego powinien być całkowicie ukończony i zasypany. Odcinek ten poddać próbie szczelności na ciśnienie 0.9 MPa. Odbiór końcowy prowadzić zgodnie z PN-97/B-10725.

Taśmy ostrzegawczo- lokalizacyjne

Trasę przyłącza wodociągowego należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego z zatopioną wkładką metalową.

5. Odprowadzenie ścieków sanitarnych

Z budynku odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej ks300 w ul. Więckowskiego, nastąpi z wykorzystaniem istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej ks 150. W opracowaniu zakłada się brak konieczności remontu w/w przyłącza.

6. Warunki bhp i uwagi końcowe

Podstawowe przepisy:

- Roboty ziemne (wykopy) należy prowadzić zgodnie z PN-B-10736/99 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.” dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych
- Odbiór sieci prowadzić zgodnie z zarządzeniem M.I. w sprawie warunków wykonania inwestycji budowlanych oraz zgodnie z PN-97/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania. Wykonawcy robót na budowie muszą posiadać odpowiednie przeszkolenia, muszą znać i przestrzegać przepisy BHP obowiązujące podczas prac budowlano – montażowych.
- W trakcie robót należy zapewnić odpowiedni nadzór techniczny.
- Wszystkie prace prowadzić zgodnie z „ Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano –montażowych - część II” oraz przepisami BHP przy robotach ziemnych.
- Prace powinny być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (DZ.U.169 z dn.29.09.2003 poz.1650).
- Wykonawcy robót na budowie muszą posiadać odpowiednie przeszkolenia, muszą znać i przestrzegać przepisy BHP obowiązujące podczas prac budowlano-montażowych.
- Zachować warunki podane w PN-92/B-10735 „Przewody kanalizacyjne - wymagania i badania”.

Opracował:
mgr inż. M. Pandelidis