



"TWOiarchitekci" s.c.

ul. Grabowa 11/6, 43-178 Ornontowice

mail: kontakt@twoi-architekci.pl, www.twoi-architekci.pl

tel.: 502-474-020, 505-841-316

PROJEKT BUDOWLANY

inwestycja: **PRZYŁĄCZE WODY DLA BUDYNKU PRZY UL. POD LASEM 50B W RYBNIKU**

adres inwestycji: **UL. POD LASEM 50B; 44-200 RYBNIK, DZ. NR 2023/4, 2177/4**

jednostka ewid.: **247301_1 RYBNIK**

obręb ewid.: **247301_1.0106 SMOLNA**

kat. obiektu: **XXVI**

inwestor: **ZGM RYBNIK**
UL. KOŚCIUSZKI 17, 44-200 RYBNIK

projektanci:

INSTALACJA SANITARNA

Projektował:	mgr inż. Marcin Szafarz	SLK/1939/POOS/07 SLK/IS/5295/08	mgr inż. Marcin Szafarz Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji, urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr. ewid. SLK/1939/POOS/07
--------------	-------------------------	--	--

1. Spis zawartości.

Część opisowa:

1. Spis zawartości.....	1
2. Spis rysunków.....	2
3. Opis techniczny.....	3
3.1. Dane ogólne.....	3
3.1.1. Przedmiot opracowania.....	3
3.1.2. Podstawa opracowania.....	3
3.2. Projektowane rozwiązanie - przyłącze wody.....	3
3.2.1. Zestaw wodomierzowy i zabezpieczający przed wtórnym zanieczyszczeniem z sieci wodociągowej.....	3
3.2.2. Materiał i armatura przyłącza wody.....	4
3.2.3. Układanie przewodów wodociągowych.....	4
3.2.4. Zabezpieczenie antykorozyjne wodociągu.....	4
3.2.5. Płukanie, dezynfekcja, próba szczelności.....	4
3.3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	4
3.4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	5
3.5. Wytyczne BHP.....	5
3.6. Uwagi końcowe.....	5
3.7. Zestawienie materiałów.....	6

Załączniki:

- warunki techniczne nr IRT/104529/279/2017 z dnia 07.03.2017r wydane przez PWIK Sp. z o.o. w Rybniku,
- oświadczenie projektanta,
- uprawnienia budowlane,
- zaświadczenie Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa,

Część rysunkowa:

Rysunki wg załączonego spisu rysunków.

2. Spis rysunków.

L.p.	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala rysunku
1	W/1	Zagospodarowanie terenu – przyłącze wody	1:500
2	W/2	Profil podłużny przyłącza wody	1:100/1:250
3	W/3	Szczegół zestawu wodomierzowego (w studni wodomierzowej)	--

3. Opis techniczny.

3.1. Dane ogólne

3.1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłącza wody dla budynku przy ul. Pod Lasem 50B w Rybniku.

Zakresem opracowania objęto:

- przyłączy wody,

3.1.2. Podstawa opracowania

- Warunki techniczne przyłączenia wody nr IRT/104529/279/2017 z dnia 07.03.2017r wydane przez PWIK Sp. z o.o. w Rybniku.
- PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe – wymagania w projektowaniu.”
- PN-B-10720 „Wodociągi – zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych. Wymagania i badania przy odbiorze.”
- PN-91/B-10728 „Studzienki wodociągowe.”
- PN-86/B-09700 „Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.”
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 3 „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych”.

3.2. Projektowane rozwiązanie - przyłączy wody

Zaprojektowano przyłączy wodociągowe zasilane z istniejącego wodociągu $\phi 63$ PE ułożonego na działce nr 2177/4 przy istniejącym budynku nr 50B przy ul. Pod Lasem. Miejsce projektowanego włączenia pokazano na planie sytuacyjnym. Zaprojektowano przyłączy wody do budynku nr 50B, zgodnie z trasą przedstawioną na zagospodarowaniu terenu. Na odejściu istniejącego przyłącza do istniejącego budynku zaprojektowano zasuwę odcinającą o średnicy DN50.

Zaprojektowano włączenie do istniejącego wodociągu pod ciśnieniem z zastosowaniem obejmy lub trójnika siodłowego do rur PE $\phi 63/63$.

Przyłączy wody zaprojektowano z rur PE-HD100 SDR11 PN16 $\phi 63$. Za włączeniem do istniejącej sieci zaprojektowano zasuwę DN50.

Do zasuw dobrano przedłużacz teleskopowy, obudowę „sztywną”, skrzynkę uliczną model „ciężki” oraz płytę podkładową. Skrzynki uliczne należy obrukować.

Docelowy zestaw wodomierzowy będzie zlokalizowany w projektowanej izolowanej studni wodomierzowej (zgodnie z PN-B-10720, PN-ISO-4064-2+Ad1). Dobrano systemową studnię z izolacją oraz z armaturą.

Szczegół rozwiązania zestawu wodomierzowego pokazano na rysunku szczegółowym, rys. nr W/3.

3.2.1. Zestaw wodomierzowy i zabezpieczający przed wtórnym zanieczyszczeniem z sieci wodociągowej

Dobrano wodomierz skrzydełkowy $\phi 20$ do wody zimnej o przepływie nominalnym 2,5 m³/h.

Zaprojektowano filtr siatkowy DN32 z osadnikiem i spustem w celu zabezpieczenia zaworu antyskażeniowego i wodomierza.

Zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody z sieci wodociągowej zaprojektowano z wykorzystaniem zaworu antyskażeniowego DN32 typ EA RV280 z podwójnym nadzorem.

Zestaw wodomierzowy i zabezpieczający przed przepływem zwrotnym składa się z następujących elementów:

- zaworów odcinających DN32
- filtra z osadnikiem i spustem DN32
- wodomierza 2,5 m³/h
- zaworu antyskażeniowego typu EA DN 32

3.2.2. Materiał i armatura przyłącza wody

- Przyłącze wody zaprojektowano z rur PE-HD100 SDR11 PN16 ϕ 63

3.2.3. Układanie przewodów wodociągowych

Rury należy układać na podsypce piaskowej grubości 0,2m zagęszczonej do 97% wartości Proctora. Obsypkę do wysokości 0,3m ponad wierzch rur należy wykonywać warstwami, ręcznie aby uzyskać stopień zagęszczenia 95%. Przy układaniu przewodów należy zachować min. odległości od innych przewodów. Minimalne przykrycie wodociągu od projektowanego terenu powinno wynosić 1,4m. Na zasypce rurociągu wzdłuż trasy przyłącza wody należy ułożyć taśmę identyfikacyjno-sygnalizacyjną (z metalowym paskiem indukcyjnym), natomiast w wykopie, wzdłuż rurociągu należy układać drut o przekroju 1,5 mm². Końcówki drutu lub linki powinny być wyprowadzone do skrzynki ulicznej w miejscu zabudowy zasuwy, a przy zaworze głównym węzła wodomierzowego zamontowane uchwytem w sposób trwały.

3.2.4. Zabezpieczenie antykorozyjne wodociągu

Zastosowane rury PE nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia antykorozyjnego.

3.2.5. Płukanie, dezynfekcja, próba szczelności

Po zmontowaniu odcinka rurociągu należy go dokładnie oczyścić z części stałych i resztek ziemi. Następnie przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z normą PN-81/B-10725. Próbę przeprowadzić na ciśnienie 1,0 MPa.

Po pozytywnych wynikach próby szczelności należy zlecić uprawnionemu geodecie dokonanie inwentaryzacji powykonawczej projektowanego odcinka wodociągu. Zainstalowaną armaturę należy oznakować odpowiednimi tabliczkami. Oznakowanie wykonać zgodnie z PN-86/B-09700.

3.3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zakres uciążliwości projektowanego obiektu ogranicza się do terenu objętego przebudową. Ustala się obszar oddziaływania obiektu w trakcie budowy jako odległość 0,5m od osi przyłącza wody stanowiącej jej zakres wykonania. Odległości oraz obszar został ustalony na podstawie Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych oraz kanalizacyjnych – Wymagania Techniczne Cobrti Instal oraz dostępnych i aktualnych norm.

3.4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Stosownie do zapisów Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) informuje się, że w trakcie prac montażowych przy realizacji przyłącza wody nie występują rodzaje prac wymienione w w/w rozporządzeniu, dla których należy przygotować informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (wykopy o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości poniżej 3,0 m).

3.5. Wytyczne BHP

Przewody rurowe powinny być układane w gruncie i w budynku zgodnie z wytycznymi producentów oraz przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i przeszkolenie wykonawstwa sieci z danego materiału.

Całość robót prowadzić zgodnie z niniejszym projektem, aktualnymi normami i normatywami:

- PN-EN-1717:2003 zawory antyskażeniowe
- PN-92/B-10729 „Studzienki kanalizacyjne”, „Instrukcja budowy projektowania i eksploatacji przewodów wodociągowych zewnętrznych z rur z polietylenu twardego /PE/ CTK 1976”
- BN-83/8836-02 „Przewody ziemne. Roboty ziemne. Wymagania i roboty przy odbiorze”
- PN-EN 1610 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”
- „Instrukcja montażowa układania w gruncie rurociągów z PVC produkowanych przez WAVIN Metalplast – Buk”, „Studzienki rewizyjne firmy WAVIN, Instrukcja użytkowania i montażu”
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” zalecone do stosowania przez MGPIB Warszawa 1994 r.

Podczas wykonywania robót montażowych należy przestrzegać aktualne normy i przepisy BHP i p. poż.

3.6. Uwagi końcowe

Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych. Połączenia i ułożenia rurociągów wykonywać zgodnie z instrukcją montażową rurociągów z PE – Wavin (producenta).

Montaż armatury zaporowej, zabezpieczającej i pomiarowej wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Po zakończeniu montażu przyłączy należy przeprowadzić jego próbę szczelności, a po pozytywnym wyniku tej próby, wykonać protokół.

Po pozytywnych wynikach próby szczelności należy zlecić uprawnionemu geodecie dokonanie inwentaryzacji powykonawczej projektowanego przyłącza.

3.7. Zestawienie materiałów

Wyszczególnienie	Jedn.	ilość	Producent
Obejma lub trójnik siodłowy dla rur PE $\phi 63/63$ PE	szt.	1	ogólnie
Rura PE-HD PE100 SDR 11 PN16 $\phi 63$ mm	m	42	ogólnie
Zasuwa odcinająca żeliwna DN50 typ 06/30 (istniejące przyłącze wody)	szt.	2	ogólnie
Przedłużacz zaworu teleskopowy	szt.	2	ogólnie
Skrzynka uliczna „sztywna”	szt.	2	ogólnie
Obudowa zasuw „sztywna”	szt.	2	ogólnie
Płyta podkładowa	szt.	2	ogólnie
Taśma PVC szer. 20cm koloru niebieskiego	m	42	ogólnie
Studnia wodomierzowa izolowana gł. do 1500mm	Kpl	1	ogólnie
Wodomierz 2,5 m ³ /h DN20	szt.	1	ogólnie
Redukcja DN32/DN20	szt.	2	ogólnie
Zawór odcinający DN32	szt.	2	ogólnie
Zawór odcinający DN32 z bocznym spustem	szt.	1	ogólnie
Zawór antyskażeniowy typ EA RV280 DN32	szt.	1	ogólnie