

SPIS TREŚCI

A. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Przyłącze wodociągowe.
4. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.
5. Warunki wykonania i odbioru.

B. SPIS RYSUNKÓW

BWS - 1	Plan sytuacyjno - wysokościowy.	1:500
BWS - 2	Profil przyłącza wody.	1:100/500
BWS - 3	Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej	1:100/500
BWS - 4	Szczegół zamontowania wodomierza w budynku	1:20
BWS - 5	Studzienka kanalizacyjna rys. typowy.	1:25

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora.
- Plan sytuacyjno - wysokościowy.
- Obowiązujące normy i literatura techniczna.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie niniejsze obejmuje przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej do projektowanego budynku położonego na dz. ewid. 152 w m. Baćkowice, woj. świętokrzyskie. Przebieg projektowanej trasy przyłącza przedstawiono na rys. nr BWS - 1.

3. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Woda do budynku doprowadzona będzie z istniejącej sieci wodociągowej. Przebieg projektowanej trasy przyłącza przedstawiono na rys. nr BWS - 1. Włączenie do wodociągu wykonać w punkcie „W1”. Do istniejącej sieci należy się włączyć za pomocą nawiertki.

Na odejściu od wodociągu, w odległości do 1m, zamontować zasuwę odcinającą żeliwną kołnierzową $\phi 50$ mm z obudową teleskopową z PE lub PP wyprowadzoną do rzędnej terenu i skrzynką uliczną.

Przyłącze od budynku wykonać z rur wodociągowych PE $\phi 40 \times 3,7$ mm z polietylenu PEHD z szeregu PN-10. Rury i kształtki łączyć poprzez zgrzewanie elektrooporowe.

Producent: ZTS „GAMRAT”

38-200 Jasło

ul. Mickiewicza 108

lub Wavin Metalplast-Buk Sp. z o.o.

64-320 Buk k/Poznań

ul. Dobieżyńska 43

Wejście do budynku wykonać z rur stalowych. Połączenie rur PE/stal wykonać za pomocą typowych kształtek FISCHER. Izolację rur stalowych ocynkowanych wykonać stosując taśmę

izolacyjną PE – Poliken lub Althene. Rurę przed izolacją należy zagruntować według danych producenta taśmy. Przy przejściu projektowanego przyłącza pod ławą fundamentową należy zamontować rurę ochronną o dwie dymensje większą od rury przewodowej. Przestrzeń pomiędzy tuleją a rurą uszczelnić sznurem białym oraz kitem trwale plastycznym np. Olkit, Polkit.

Dobór wodomierza głównego

Zużycie wody dla projektowanego budynku obliczono w oparciu o normę PN-92/B-01706.

- umywalka:	3 szt.	$2 \cdot 0,14 = 0,28 \text{ l/s}$
- zlewozmywak:	2 szt.	$2 \cdot 0,14 = 0,28 \text{ l/s}$
- miska ustępowa:	2 szt.	$2 \cdot 0,13 = 0,26 \text{ l/s}$
		0,82 l/s

Przepływ obliczeniowy wody:

$$q = 0,682 \cdot (\sum q_n)^{0,45} \cdot 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$
$$q = 0,682 \cdot (0,82)^{0,45} \cdot 0,14 = 0,48 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,73 \text{ m}^3/\text{h}$$

Należy zamontować wodomierz JS 1,5 o parametrach:

- nominalny strumień objętości: $1,5 \text{ m}^3/\text{h}$
- max strumień objętości: $3,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Wodomierz zamontować zgodnie z normą PN-B-10720:1998. Przed wodomierzem należy zastosować odcinek prosty o długości $L \geq 5 D_r$ (D_r – średnica przewodu), oraz $L \geq 3 D_r$ za wodomierzem. Zgodnie z PN-EN 1717:2003 za zaworem głównym za wodomierzem należy zamontować zawór antyskażeniowy $\phi 20\text{mm}$ typ EA251 PN10 firmy Danfoss. Zawór antyskażeniowy należy kontrolować zgodnie z zaleceniami producenta.

4. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Ścieki bytowe odprowadzane będą do istniejącego kanału sanitarnego 200mm PCV. Przebieg projektowanej trasy przyłącza przedstawiono na rys. nr BWS - 1. Włączenie wykonać do istniejącej studni SI według rys. nr BWS - 1. Włączenie należy wykonać poprzez kaskadę wewnętrzną.

Przyłącze wykonać z litych, jednorodnych rur kanalizacyjnych kielichowych z PCV, typu ciężkiego, o średnicy $\phi 160 \times 4,7$ z uszczelką typu sewer-lock. Rury przed opuszczeniem do wykopu powinny być oczyszczone oraz sprawdzone czy nie posiadają pęknięć lub uszkodzeń. Rury z wadami należy odrzucić. Studzienkę na przyłączy wykonać wg. rysunku.

W budynkach nie będą powstawać żadne ścieki technologiczne ani odoranty

Do kanalizacji sanitarnej nie wprowadzać:

- osadów stałych które mogą powodować zmniejszenie przepustowości kanału
- osadów płynnych nie mieszających się z wodą
- substancji palnych i wybuchowych
- substancji żrących i toksycznych a szczególnie mocnych zasad i kwasów
- ścieków których pH jest poza zakresem 6.5-9 pH

5. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU.

Wykopy wykonywać jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, wzmocnionych przez obudowę (odeszkowanie, wypraski stalowe). Odległość pomiędzy odeskowaniem wykopu a ścianą przewodu powinna wynosić z każdej strony min. 0,3m. Wykopy należy wykonywać sprzętem mechanicznym, a na odcinkach uniemożliwiających pracę sprzętu mechanicznego roboty wykonywać ręcznie. Przy kolizjach przestrzegać przepisów ogólnych BHP oraz postanowień normy PN-B/10736: 1999 – „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki wykonania i odbioru).

Przewody montować przy dodatnich temperaturach otoczenia. Przewody układać na podsypce piaskowej o grubości 20 cm z obsypką 15 cm nad wierzch rury.

Po ułożeniu wodociągu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron a przed jego zasypaniem należy przeprowadzić próbę ciśnieniową. Wszystkie złącza winny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Wodociąg poddać próbie szczelności zgodnie z PN-EN-1610:2002 na ciśnienie $p_n=1,0$ MPa. Przed oddaniem do eksploatacji wodociąg dokładnie przepłukać czystą wodą. Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w

przewodzie. Jeżeli woda z przepłukanego przewodu nie odpowiada pod względem bakteriologicznym warunkom wody do picia, konieczna jest jego dezynfekcja. Dezynfekcję przeprowadzić wodą zawierającą podchloryn sodu, w ilości, co najmniej 50 mg Cl_2/dm^3 . Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód należy ponownie przepłukać wodą wodociągową.

Uwaga: Zgodnie z normą PN-EN-1610:2002 należy przeprowadzić badania szczelności przewodów kanalizacyjnych oraz studni rewizyjnych na infiltrację oraz eksfiltrację.

Pozostałą część wykopów należy stopniowo zasypywać gruntem rodzimym, kolejne warstwy dokładnie ubijając. Zasypkę można wykonać gruntem rodzimym pod warunkiem, że max wielkość cząstek nie przekracza 60 mm. Teren po zasypaniu wykopów przywrócić do stanu pierwotnego.

Po wykonaniu przyłącza sporządzić inwentaryzację powykonawczą geodezyjną.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z:

- Instrukcją Producenta rur.
- Normą PN-B/10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-B-10725:1997 – Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.

Uwagi:

- Do odbioru technicznego przedłożyć inwentaryzację geodezyjną powykonawczą zrealizowanego uzbrojenia
- Po wykonaniu przyłącza należy przeprowadzić próbę szczelności zgodnie z PN-B-10725/1997