

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY

1.0. Podstawa i zakres opracowania.	str.3
2.0. Rozwiązanie techniczne.	str.3
2.1. Kanalizacja sanitarna.	str.4
2.2. Przyłącze zimnej wody.	str.5
3.0. Uwaga końcowa.	str.6
4.0. Obliczenia.	str.8
5.0. Informacja BIOZ a.	str.9
6.0. Warunki i załączniki.	str.13
- warunki przyłączenia wody i kanalizacji sanitarnej	str.13
- uprawnienia, przynależność do WIIB projektanta	str.15
- uprawnienia, przynależność do WIIB sprawdzającego	str.18
- oświadczenie,	str.21

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny.	1 : 500
2. Rzut piwnic – instalacja wod. - kan.	1 : 50
3. Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej.	1 : 100/250
4. Profil przyłącza wody.	1 : 100/250

OPIS TECHNICZNY

**do projektu budowlanego przyłączy wod.-kan.
dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego
Człopa, ul. Brzozowa, działka nr 409/9, 409/10.**

1.0. Podstawa i zakres opracowania.

Projekt wykonano na podstawie :

- uzgodnień z Inwestorem,
- projektu architektoniczno - konstrukcyjnego oprac. przez „Wojtasik Pracownia Autorska”,
- projektu „Instalacji sanitarnych.” oprac. przez „Wojtasik Pracownia Autorska”
- obowiązujących norm i przepisów projektowych,
- wytycznych branżowych,
- warunków technicznych dotyczących podłączenia do sieci wodociągowo - kanalizacyjnej działki nr 409/10 w Człopie, ul. Brzozowa o numerze L.dz.

ZGK.DYR.4120.13.16 z dnia 15.02.2016r, wydanych przez Zakład Gospodarki Komunalnej Zakład Budżetowy w Człopie, ul. Kolejowa 17.

Zakres opracowania

przyłącza wod.-kan. dla budynku:

- kanalizacji sanitarnej,
- wody,

Instalacje sanitarne wewnętrzne wchodzi w zakres odrębnego opracowania „Instalacji sanitarnych”.

2.0. Rozwiązanie techniczne.

Przed przystąpieniem do robót należy szczegółowo zapoznać się z istniejącym uzbrojeniem i zgłosić do Organów Zarządzających poszczególnymi istniejącymi sieciami, w celu informacji o aktualnej eksploatacji uzbrojenia podziemnego, oraz pomocy w jego zidentyfikowaniu.

W celu ustalenia dokładnej trasy przebiegu oraz rzędnej istniejącego uzbrojenia należy dokonać próbných przekopów . W miejscu ewentualnych kolizji istniejącej kanalizacji

sanitarnej tłocznej z projektowanymi przyłączami należy zmienić poziom ułożenia projektowanych przewodów.

2.1. Kanalizacja sanitarna.

Kanalizacja sanitarna z projektowanego budynku mieszkalnego 11-rodzinnego odprowadzać będzie ścieki bytowo - gospodarcze, poprzez projektowany przykanalik oraz projektowaną studzienkę do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej \varnothing 200.

Włączenie do kanalizacji sanitarnej wykonać bezpośrednio do istniejącej studzienki rewizyjnej S1 istn. o rzędnej góry 79,91; rzędnej dna 77,54.

Projektowaną studzienkę S1, S2 wykonać jako studzienkę inspekcyjną \varnothing 425 z tworzywa sztucznego prod. „Wavin” Buk, z pokrywą żeliwną dla chodników i powierzchni równorzędnych pod względem obciążenia typu B-125.

Rozprowadzenie przewodów zgodnie z częścią rysunkową.

Przykanalik i przewody kanalizacyjne prowadzone pod posadzką wykonać z rur PVC –U kanalizacyjnych typu "S" (\varnothing 160 o litej ściance i złączach kielichowych typu "P" odpornych na działanie ścieków, Wavin Metalplast Buk., pozostałe z rur PVC przeznaczonych dla kanalizacji wewnętrznej.

W przypadku niewystępowania w gruncie rodzimym kamieni, przewody układać z wyprofilowanym dnem bezpośrednio na nim.

W innym przypadku stosować zagęszczone podłoże z piasku o gr. 20 cm.

Przed zasypaniem przewodów wykonać warstwę ochronną 30 cm ponad wierzch rury.

Rury układać w wykopach mechanicznych.

W miejscu spodziewanych skrzyżowań z innym uzbrojeniem - wykopy ręczne.

W przypadku wystąpienia wody gruntowej w wykopie należy dokonać jej odpompowania.

Projektowane piony kanalizacji sanitarnej prowadzić w szachtach – wg projektu architektoniczno – konstrukcyjnego.

Przed połączeniem pionów z przewodami odpływowymi montować rewizje, piony kanalizacji wewnętrznej wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką.

Podejścia do przyborów odpływowych wykonać w bruzdach.

W celu odprowadzenia wody z instalacji grzewczych i wodociągowych w pomieszczeniu kotłowni w piwnicy budynku pod rozdzielaczami należy wykonać wpust podłogowy, który za pomocą rur żeliwnych podłączyć do studzienki schładzającej.

Wpust podłogowy należy zabezpieczyć cokołem 5cm.

W komunikacji piwnicy przy kotłowni należy wykonać studzienkę schładzającą, betonową \varnothing 500 o głębokości 0,7m.

Ze studzienki ścieki zostaną przepompowane pompą typu Wilo- Drain TMW 32/8 do kanalizacji grawitacyjnej pod stropem. Na przewodzie tłocznym zamontować zawór zwrotny i zawór odcinający.

W miejscu przejść przewodów przez elementy konstrukcyjne stosować rury ochronne.

2.2. Przyłącze wody.

Projektowany budynek mieszkalny zasilany będzie w zimną wodę z istniejącej sieci wodociągowej \varnothing 80.

Projektowane przyłącze wodociągowe zasilające budynek mieszkalny należy wykonać z rur PE100 - ciśnieniowych SDR 17 (1,0 MPa) o średnicy \varnothing 63 prod. *Wavin Metalplast Buk*. Podłączenie do istniejącej sieci wykonać poprzez trójnik. Włączenie do istniejącego wodociągu zaprojektowano zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

Pomiar ilości zużytej wody zaprojektowano dla projektowanego budynku poprzez zestaw wodomierzowy DUET I \varnothing 32/ \varnothing 15 o max. strumieniu objętości $Q_{\max.} = 12 \text{ m}^3/\text{h}$. firmy *FILA*

Średnica nominalna \varnothing 40 mm . Za zestawem wodomierzowym zamontować filtr siatkowy i zawór zwrotny antyskażeniowy typ *SOCLA BA2760 dn 50* firmy *Danfoss*. Zgodnie z wytycznymi producenta przed zaworem antyskażeniowym należy zamontować filtr osadnikowy.

Jako armaturę odcinającą stosować kurki kulowe gwintowane PN6,

Wodomierz zlokalizowano w pomieszczeniu kotłowni w piwnicy budynku.

Przewody rozprowadzające zimnej wody w piwnicy oraz pion zlokalizowany w wentylowanej szafce instalacyjnych na klatce schodowej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych wg PN-80/H-74200 łączonych za pomocą łączników ocynkowanych.

Instalację wodociągową w mieszkaniach wykonać z rur PE-X firmy np. *REHAU* lub równoważne w systemie „rura w rurze”.

Główne przewody rozprowadzające w piwnicy należy prowadzić pod stropem, natomiast przewody w mieszkaniach należy prowadzić w posadzce a podejścia

do urządzeń w brzdach ścian.

Jako armaturę odcinającą na odgałęzieniach do pionów należy stosować zawory kulowe ze spustem.

Na odgałęzieniach do poszczególnych mieszkań należy stosować zawory kulowe.

Dla każdego mieszkania zaprojektowano indywidualny pomiar ilości zużytej wody za pomocą wodomierza mokrobieżnego – hybrydowego typu JS-TRP dn15 klasa C R=160 (zakres temperatury 0...30°) prod. FILA umieszczonych w wentylowanych szafkach instalacyjnych na klatce schodowej.

Przewody prowadzone pod stropem w piwnicy, parteru oraz piony na klatkach schodowych izolować przeciwroszeniowo stosując gotowe prefabrykaty termoizolacyjne (pianka PE- *Thermaflex*) grubości 9,0 mm łączonej za pomocą zacisków.

Przewody instalacji wody prowadzone w pomieszczeniu przedsionka na parterze budynku należy zaizolować prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi grubości warstwy izolacyjnej min. 20mm.

W miejscu przejść przewodów przez ściany nośne i stropy stosować tuleje ochronne.

Przewody układać tak, aby w rurze ochronnej nie występowały żadne łączenia rur przewodowych.

Przewody mocować do ścian za pomocą systemowych obejm i kształtowników z wkładką elastyczną.

Po zamontowaniu instalację zdezynfekować, przepłukać i poddać próbie szczelności

3.0. Uwaga końcowa.

1. Całość robót wykonać zgodnie z

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci i instalacji wodociągowych”
COBRTI INSTAL 2001
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci i instalacji kanalizacyjnych”
COBRTI INSTAL 2001
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”

2. Wszystkie wykopy pod przewody kanalizacyjne i wodociągowe powinny być wykonane zgodnie z postanowieniami BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne” w powiązaniu z PN-86/B-02480.

3. Napotkane kable i rurociągi starannie zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

4. Przy montażu rur zwrócić uwagę na to, aby nie były zanieczyszczone od wewnątrz piaskiem, ziemią itp.

5. Wytycznymi montażu urządzeń wydanymi przez producentów.
6. Stosowane przewody miedziane i łączniki powinny posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz P.Z.H
7. Wszystkie króćce wylotowe mające kontakt z powietrzem zewnętrznym należy wyposażyć w zabezpieczenia przeciwko owadom i gryzoniom (w zależności od potrzeb kratki i siatki zabezpieczające).
8. Wszystkie przejścia przewodów instalacyjnych przez ściany oddzielení przeciwpożarowych należy uszczelnić masami przeciwpożarowymi uszczelniającymi prod. HILTI do klasy odporności ogniowej przegrody, przez którą przechodzą.

Spełnienie wymagań dotyczących oszczędności energii zawartych w przepisach techniczno-budowlanych

Zgodnie z paragrafem 328 ust.1 oraz 329 ust. 2 wg Dz.U. nr 201 poz.1238 z 2008r. wymagania dotyczące utrzymania racjonalnie niskiego poziomu zużycia ciepła, chłodu i energii elektrycznej przez budynek uznaje się za spełnione jeżeli przegrody zewnętrzne budynku oraz technika instalacyjna odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej oraz powierzchnia okien spełnia wymagania określone w pkt. 2.1. załącznika nr 2 do rozporządzenia.

Wymagania izolacyjności cieplnej przewodów i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego (przy materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej):

Lp	Rodzaj przewodu lub komponentu	min. grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(mK) (min) wg rozporządzenia	grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(mK) wg projektu	Czy są spełnione wymagania wg rozporządzenia
1	Średnica wew. do 22mm	20 mm	20 mm	tak
2	Średnica wew. od 22 do 35 mm	30 mm	30 mm	tak
3	Średnica wew. od 35 do 100 mm	równa średnicy wew. rury	równa średnicy wew. rury	tak
4	Średnica wew. powyżej 100 mm	100 mm	-	-
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4	½ wymagań z poz. 1-4	tak
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4	½ wymagań z poz. 1-4	tak
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm	6 mm	tak

4.0. Obliczenia

Przepływ obliczeniowy zimnej wody dla budynku

Nazwa przyboru	Ilość przyborów szt.	Normat. wypływ. dm^3/s	Σqw dm^3/s
Umywalka	11	0,07	0,77
Zlew	11	0,07	0,77
Natrysk	11	0,15	1,65
Płuczka	11	0,13	1,43
Pralka	11	0,25	2,75
		RAZEM	7,37

Przepływ obliczeniowy ciepłej wody dla budynku

Nazwa przyboru	Ilość przyborów szt.	Normat. wypływ. dm^3/s	Σqw dm^3/s
Umywalka	11	0,07	0,77
Zlew	11	0,07	0,77
Natrysk	11	0,15	1,65
		RAZEM	3,19

Przepływ obliczeniowy zimnej i ciepłej wody wynosi:

$$q = 0,682 (7,37+3,19)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 1,85 \text{ dm}^3/\text{s} = 6,70 \text{ m}^3/\text{h}$$

Pomiar ilości zużytej wody zaprojektowano za pomocą zestawu wodomierzowego

DUET I \varnothing 32/ \varnothing 15 o max. strumieniu objętości $Q_{\text{max.}} = 12 \text{ m}^3/\text{h}$. firmy FILA

Średnica nominalna \varnothing 40 mm.

Opracowała:
inż. Elżbieta Janik