

1. OPIS TECHNICZNY

2. ZESTAWIENIE

3. RYSUNKI

Rys. nr IS.1	- Rzut piwnic. Instalacja kanalizacji sanitarnej	- 1:100
Rys. nr IS.2	- Rzut piwnic. Instalacja wodociągowa	- 1:100
Rys. nr IS. 3	- Rzut parteru. Instalacja wodociągowa	- 1:100
Rys. nr IS.4	- Rzut parteru. Instalacja kanalizacji san.	- 1:100
Rys. nr IS.5	- Rzut parteru. Instalacja c.o.	- 1:100
Rys. nr IS.6	-Rozwinięcie instalacji wodociągowej	- 1:100
Rys. nr IS.7	- Rozwinięcie kanalizacji sanitarnej – piony	- 1:100

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem
- Projekt architektoniczny opracowywanego budynku
- Inwentaryzacja i wizja lokalna
- Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
- Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i normy, m.in.:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 14.12.1994r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami).

PN-92/B-01706 –Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu

PN-84/B-01701 -Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Oznaczenia na rysunkach

PN-92/B-01707 –Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu

PN-EN 442-1:1999 – Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne

PN-EN 442-2:1999/A1:2002 - Grzejniki. Moc cieplna i metody badań

PN-84/B-01400 - Centralne ogrzewanie. Oznaczenia na rysunkach

PN-82/B-02403 - Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne

PN-EN ISO 6946 - Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.

PN-EN ISO 12831:2006 – Obliczanie obciążenia cieplnego pomieszczeń i budynków.

1.2. Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej, instalacji centralnego ogrzewania dla budynku przy ul.Grunwaldzka 37 w Wydminach.

1.3. Charakterystyka obiektu

Opracowywany budynek stanowił Komisariat Policji mieszczący się przy ul.Grunwaldzkiej 37 w Wydminach. Inwestycja związana jest z przebudową i zmianą sposobu użytkowania w/w obiektu na dwa mieszkania komunalne i jedno mieszkanie socjalne w obrębie parteru.

Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne i piwnicę. Budynek wyposażony w instalację zimnej wody ,kanalizację sanitarną, instalację centralnego ogrzewania .

1.4. Opis projektowanej instalacji wody zimnej

Przebudowywany budynek jest zasilany z istniejącego przyłącza wodociągowego dn50 (poza opracowaniem), w związku ze zmianą sposobu użytkowania parteru i zmianą Qn instalacji wodociągowej projektuje się nowy wodomierz główny WS-6 dn32, wraz z zaworem antyskażeniowym EA-RV 281-A dn40.

Przewody instalacji wody zimnej będą prowadzone pod stropem parteru do szafek rozdzielaczowych zimnej wody, a następnie do przyborów sanitarnych za pomocą instalacji rozgałęznej umieszczonej w posadzce. Każde z nowoprojektowanych mieszkań będzie posiadało oddzielne opomiarowanie umieszczone w łazienkach.

Projektuje się instalację jednostrefową z zasilaniem dolnym. Woda doprowadzona będzie do wszystkich punktów czerpalnych: baterii zlewozmywakowych, umywalkowych, wannowych oraz płuczek ustępowych.

Przewody zasilające poziome i pionowe w piwnicach zaprojektowano z rur stalowych ze szwem z usuniętym wypływem wg PN-82/H-74200S podwójnie ocynkowane wg normy ZN-72/8640-01.

Przewody do punktów czerpalnych ułożone są w peszlu w posadzce i w ścianach z rur Kan-Therm polipropylenowych PP-R jednorodnych PN16 łączonych przez zgrzewanie.

Wyposażenie instalacji wodociągowej:

- Bateria umywalkowe stojące
- Baterie wannowe ściennie
- Bateria zlewozmywakowe stojące

Obliczenia przeprowadzono w oparciu o normę PN-92/B-01706.

Projektowaną instalację wody zimnej opracowywanej części należy połączyć z istniejącą instalacją .

1.5. Opis projektowanej instalacji wody ciepłej

Ciepła woda przygotowywana będzie za pomocą elektrycznych podgrzewaczy.

- Pojemnościowy ogrzewacz wody PSH 100Si firmy Stiebel Eltron
- Pojemnościowy ogrzewacz wody SNU 5Si firmy Stiebel Eltron

Rurociągi poziome i pionowe wody ciepłej należy układać równolegle do rur zimnej wody. Przewody do punktów czerpalnych ułożone są w peszlu w posadzce z rur Kan-Therm polipropylenowych PP-R jednorodnych PN16 łączonych przez zgrzewanie.

1.6. Instalacja wewnętrznej kanalizacji sanitarnej

Ze względu na zakres objęty opracowaniem (parter budynku), projektuje się kanalizację sanitarną w oparciu o istniejące piony kanalizacyjne. Opracowaniu podlegają leżaki prowadzone w

piwnicy, oraz piony do projektowanych łazienek mieszczących się na parterze. Projektowaną instalację kanalizacyjną należy połączyć z instalacją istniejącą nie powodując zmian w pozostałej części budynku (np.: dodatkowe przebicie stropów w części mieszkalnej).

Z budynku ścieki bytowo-gospodarcze odprowadzane będą do istniejącej studni kanalizacyjnej oraz przydomowego zbiornika. Instalację projektuje się z rur kanalizacyjnych PVC łączonych na wcisk z wykorzystaniem uszczelek gumowych. Leżaki ułożone zostaną pod stropem w piwnicy. Mocowanie rur przy użyciu haków i uchwyty.

Piony kanalizacyjne w miarę możliwości prowadzone w bruzdach ściennych. W części mieszkalnej opracowania pionów oraz przewody biegnące pod stropem należy obudować płytą gipsowo-kartonową.

Piony w najniższych punktach uzbroić w czyszczaki rewizyjne. Każdy z projektowanych pionów powinien być wyprowadzony ponad dach budynku.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych uszczelniając wolną przestrzeń masą elastyczną.

Odbiorniki do pionów podłączyć grawitacyjnie.

1.7. Opis projektowanej instalacji centralnego ogrzewania

Źródłem ciepła jest kocioł na paliwo stałe firmy Moderator o mocy cieplnej = 40000W umieszczony w piwnicy budynku. Sprawność kotła: 80%.

Istniejąca instalacja c.o. wykonana jest z rur stalowych posiada grzejniki żeliwne znajdujące się w części mieszkalnej budynku wraz z zaworami termostatycznymi.

Opracowaniu podlega wymiana grzejników na parterze budynku w związku ze zmianą sposobu użytkowania z funkcji administracyjnej na mieszkalną.

Założenia do obliczeń:

- | | |
|---|--------|
| - Strefa klimatyczna IV, temperatura obliczeniowa pow. zewnętrznego | -22°C |
| - Średnia roczna temperatura zewnętrzna | 6,9°C |
| - obliczeniowe straty ciepła (części objętej opracowaniem) | |
| o centralne ogrzewanie | 9853 W |

Instalacja c.o. wykonana będzie z rur:

- Rury stalowe ze szwem przewodowe wg. PN-74/H-74244.

Grzejników:

- Grzejnik stalowy płytowy PURMO Ventil Compact C

Zawory:

- Zaworów odcinających RLV-S-K firmy Danfoss
- Zaworów termostatycznych z nastawą wstępnych RA-N-K firmy Danfoss

Podłączenia grzejników wykonane są jako boczne.

Projektuje się podłączenie nowoprojektowanych grzejników do istniejących pionów instalacji c.o..

Ze względu na brak możliwości zinwentaryzowania całej instalacji, po wykonaniu prób szczelności oraz płukania, należy dokonać regulacji hydraulicznej instalacji za pomocą nastaw przy zaworach termostatycznych. Czynność ustawienia należy dokonać zgodnie z instrukcją producenta zaworów

UWAGI KOŃCOWE

- Zgodnie z postanowieniem Prawa Budowlanego właściciel lub zarządca obiektu budowlanego zobowiązany jest użytkować obiekt zgodnie z jego przeznaczeniem i wymogami ochrony środowiska oraz utrzymywać go w takim stanie, aby nie wystąpiło zagrożenie życia lub zdrowia użytkowników oraz bezpieczeństwa mienia.
 - Realizację założeń projektowych można rozpocząć jedynie na podstawie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.
2. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II - Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz zgodnie z Polskimi Normami
 3. Wszystkie urządzenia montować zgodnie z fabrycznymi DTR.

OPRACOWAŁ -