

Inwestor : GMINA SZERZYNY,
38-246 SZERZYNY 521

PROJEKT TECHNICZNY

**Temat : PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY
BUDYNKU
MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO**

Adres obiektu: SZERZYNY,
DZIAŁKI NR 2795,
OBRĘB SZERZYNY 0001

INSTALACJA WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. Arkadiusz **WILK**
Upr. proj. S - 4/00

SPRAWDZIŁA: mgr inż. Ewelina **JASIŃSKA**
Upr. proj. PDK/0132/PWOS/15

OPRACOWAŁA: mgr inż. Joanna **SKRZYNECKA**

Dębica - Wrzesień - 2021r.

Projekt zawiera :

1. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot i zakres opracowania.
3. Instalacja wody zimnej.
4. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej.
5. Izolacja rurociągów.
6. Instalacja kanalizacji sanitarnej.
7. Opomiarowanie budynku.
8. Odbiory i uwagi końcowe.

2. Część rysunkowa.

Rys Nr S1 Rzut Parteru – Instal. wod-kan.	1 : 100
Nr S2 Rzut I Piętra – Instal. wod-kan.	1 : 100
Nr S3 Rzut II Piętra – Instal. wod-kan.	1 : 100
Nr S4 Rzut III Piętra – Instal. wod-kan.	1 : 100
Nr S5 Rzut IV Piętra – Instal. wod-kan.	1 : 100
Nr S6 Rzut Dachy – Instal. wod-kan.	1 : 100
Nr S7 Profil instalacji kanalizacji sanitarnej.	1 : 100/250
Nr S8 Wykop pod kanalizację.	

OPIS TECHNICZNY

Do instalacji wody i kanalizacji sanitarnej.

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora: **GMINA SZERZYNY**
- Projekt budowlano - architektoniczny.
- Uzgodnienia branżowe.
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozwiązanie techniczne rozprowadzenia wody zimnej i ciepłej, oraz odprowadzenia ścieków sanitarnych z projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego na dz. nr ewid. 2795 w miejscowości Szerzyny.

3. Instalacja wody zimnej.

Zasilanie instalacji projektuje się od wejścia przyłącza wody do budynku (wykonanego wg odrębnego opracowania). Wewnętrzna instalacja wody zimnej zaopatrywać będzie poszczególne pomieszczenia każdego mieszkania, zlokalizowanego w projektowanym budynku mieszkalnym wielorodzinnym, w wodę do celów higieniczno – sanitarnych.

Prowadzenie przewodów pokazano na rzutach budynku. Instalację wody projektuje się z rur polietylenowych. Rury te należy prowadzić i montować zgodnie z technologią montażu tego typu rur. Podejścia pod urządzenia wykonać jako kryte w bruzdach. Trasę przewodów pokazano na załączonych rzutach budynku. Przed umywalkami i zlewozmywakami należy zamontować zawory odcinające kątowe. Instalację należy wyposażać w zawory odcinające kulowe posiadające atest. Umywalki należy wyposażać w baterie stojące umywalkowe, natomiast zlewozmywaki należy wyposażać w baterie zlewozmywakowe również stojące. W łazienkach projektuje się zamontowanie baterii natryskowych ze słuchawką (w miejscach wskazanych w części rysunkowej). Należy także zamontować zawory przeznaczone do podłączenia pralki oraz zmywarki, w miejscach wskazanych w części rysunkowej. W łazienkach miski ustępowe podłączone z instalacją wody zostaną poprzez zawór czerpalny kątowy chromowany. Po zakończeniu montażu należy poddać instalację próbie na ciśnienie 0,9MPa.

4. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej.

Jako podstawowe źródło ciepła do wytwarzania ciepłej wody użytkowej zaprojektowano dwustopniową, rewersyjną pompę ciepła powietrze-woda o dużej sprawności z wentylatorami osiowymi i dwiema sprężarkami spiralnymi. Zaprojektowano pompę ciepła o wydajności grzewczej 74kW, wykorzystującą obowiązujący czynnik chłodniczy. Pompa ciepła pobiera energię z powietrza atmosferycznego. Pompę zlokalizowano na zewnątrz budynku na dachu, zgodnie z załączonymi rysunkami. Pompa zostanie wyposażona w zbiornik buforowy o pojemności 400l.

Ciepła woda użytkowa będzie magazynowana w zasobniku ze stali nierdzewnej o pojemności 1000l zlokalizowanym w Kotłowni na IV piętrze budynku, z którego dalej rozprowadzona będzie instalacja ciepłej wody do poszczególnych mieszkań w projektowanym budynku. Zaprojektowano zasobnik ciepłej wody wykonany ze stali nierdzewnej w konstrukcji "zbiornik w zbiorniku", posiadający izolację z 70mm pianki poliuretanowej o wydatku trwałym dla temperatury 45° ciepłej wody wynoszący 2751[l/h].

Ze względu na dużą rozpiętość instalacji wody ciepłej projektuje się instalację cyrkulacyjną, wykonaną w takiej samej technologii co pozostałe instalacje wody. Do wymuszenia obiegu wody należy zamontować pompę cyrkulacyjną.

Prowadzenie rur instalacji wody ciepłej oraz cyrkulacyjnej pokazano na rysunkach. Instalacje wody ciepłej i cyrkulacyjnej projektuje się z rur takich samych jak instalację wody zimnej. Połączenia należy wykonywać zgodnie z technologią połączenia tego typu rur. Na rurociągach instalacji wody należy zamontować zawory kulowe gwintowane.

Instalację ciepłej wody i zasobnik ciepłej wody należy zabezpieczyć stosując naczynie przeponowe do instalacji wody użytkowej o pojemności 33l wraz ze złączem $\phi 20$.

5. Izolacja rurociągów.

Całą instalację należy prowadzić w otulinach ze spienionego polietylenu o grubości 6mm.

6. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Kanalizacja sanitarna obejmuje odprowadzenie ścieków o charakterze bytowo - higienicznym z poszczególnych pomieszczeń projektowanego budynku. Pod każdym pionem należy zamontować czyszczaki o średnicach odpowiednich dla każdego pionu.

Odpowietrzenia pionów sanitarnych projektuje się poprzez wyprowadzenie ich ponad dach budynku i zakończenie kominkiem wywiewnym typu PVC o średnicy odpowiedniej dla danego pionu. Rury kanalizacyjne należy mocować do ścian za pomocą metalowych

uchwytów z wkładką z tworzywa sztucznego. Piony i podejścia pod przybory należy wykonać w bruzdach w ścianach rurami PVC o średnicy odpowiedniej dla każdego rodzaju przyboru. Połączenie urządzeń z instalacją kanalizacyjną należy wykonać poprzez syfony z PVC odpowiednie dla danego urządzenia.

Odprowadzenie ścieków z budynku należy wykonać za pomocą zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni kanalizacyjnej Si, znajdującej się na istniejącej kanalizacji sanitarnej. Projektowaną zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC litych, SN8, dn160, kielichowych, układanych na uszczelkę gumową o długości $L=9,5\text{m}$ i ze spadkiem zgodnie z załączonym profilem.

Rury kanalizacyjne należy układać w wykopie na podsypce piaskowej dobrze zagęszczonej o grubości 10 cm, a następnie po ułożeniu rur należy całość przysypać piaskiem dobrze zagęszczonym do wysokości 30cm ponad rurociąg, a następnie całość wykopu zasypać rodzimym gruntem bez kamieni warstwami po 30cm dokładnie zagęszczając zgodnie z załączonym rysunkiem nr S8.

7. Opomiarowanie budynku.

Uwzględniając zapotrzebowanie na wodę układ pomiarowy zlokalizowany w pomieszczeniu technicznym na parterze projektowanego budynku powinien być wyposażony w zawory odcinające przed i za wodomierzem, oraz zawór antyskażeniowy dn50 i wodomierz dn32.

Ponadto dla każdego lokalu mieszkalnego należy zamontować indywidualny układ pomiarowy będący podlicznikiem, składający się z:

- zaworu odcinającego dn20 przed i za wodomierzem, oraz z wodomierza skrzydełkowego dn15 - podlicznik dla wody zimnej.
- zaworu odcinającego dn15 przed i za wodomierzem, oraz z wodomierza skrzydełkowego dn15 - podlicznik dla wody ciepłej.

Układy pomiarowe dla mieszkań należy zlokalizować w szafkach wnękowych umieszczonych na klatkach schodowych w miejscach wskazanych części rysunkowej.

8. Odbiory i uwagi końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych część II/74 - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”