

Inwestor: GMINA ROPCZYCE, ul. Krisego 1 39-100 Ropczyce

PROJEKT TECHNICZNY

**Temat : PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA
BUDYNKU OŚWIATOWEGO NA BUDYNEK
OŚWIATOWO-USŁUGOWY (PLACÓWKA OPIEKUŃCZO-
WYCHOWAWCZA) WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ**

**Adres obiektu: dz. nr ewid. 304/4
obr.1 - BRZEZÓWKA,
jednostka ewidencyjna 181503_5 Ropczyce - obszar wiejski**

INSTALACJA WOD-KAN

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

Opracowała : mgr inż. Joanna SKRZYNECKA

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

Dębica - Grudzień - 2022r

Projekt zawiera :

1. Opis techniczny.

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

3. Część rysunkowa.

Nr S1 Rzut Parteru – instal. wod-kan.

1 : 100

Nr S2 Rzut I Piętra – instal. wod-kan.

1 : 100

OPIIS TECHNICZNY

Do instalacji wody, kanalizacji sanitarnej.

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora : Gmina Ropczyce.
- Zapewnienie i warunki techniczne.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa.
- Projekt budowlano - architektoniczny.
- Uzgodnienia branżowe.
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania.

W niniejszym opracowaniu zawarto rozwiązania techniczne doprowadzenia wody zimnej i odprowadzenia ścieków sanitarnych z projektowanych pomieszczeń w ramach zadania pn. „Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku oświatowego na budynek oświatowo-usługowy (placówka opiekuńczo-wychowawcza) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną” zlokalizowanego w Brzezówce na działce nr ewid. 304/4.

3. Instalacja wody zimnej.

Projektowana instalacja wody zostanie zasilona z istniejącej instalacji prowadzonej w budynku i stanowić będzie jej rozbudowę. Punkt wpięcia projektowanej instalacji do istniejącej pokazano na załączonym rzucie.

Instalacja wody zimnej zaopatrywać będzie poszczególne pomieszczenia w projektowanej części budynku w wodę do celów higieniczno – sanitarnych. Prowadzenie przewodów pokazano na rzutach budynku. Wewnętrzną instalację wody projektuje się z rur polietylenowych. Rury te należy prowadzić i montować zgodnie z technologią montażu rur. Podejścia pod urządzenia wykonać jako kryte w bruzdach. Trasę przewodów pokazano na załączonym rzucie budynku.

Przed umywalkami i zlewozmywakami należy zamontować zawory odcinające kątowe. Instalację należy wyposażyć w zawory odcinające kulowe posiadające atest. Wszystkie umywalki należy wyposażyć w baterię stojącą, natomiast zlewozmywaki należy wyposażyć w baterie zlewozmywakowe również stojące.

W łazienkach projektuje się miski ustępowe podłączone z instalacją wody poprzez zawór czerpalny kątowy chromowany. W łazienkach przeznaczonych dla dzieci ze żłobka

należy zamontować miski ustępowe przeznaczone dla dzieci, których wysokość montażu wynosi ok. 30-35cm.

W tej samej łazience przy natrysku, należy zamontować baterie ze słuchawką, (zgodnie z częścią rysunkową).

Ponadto w pomieszczeniach wskazanych w części rysunkowej należy zamontować zawory czerpalne ze złączką do węża.

Dla potrzeb instalacji przeciwpożarowej projektowanej części przebudowywanego budynku, zaprojektowano instalację p.poż. wykonaną z rur stalowych ocynkowanych, oraz 1 hydrantu $\varnothing 25$ o wydajności $1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$, ściennego z węzem półsztywnym $\varnothing 25$ o zasięgu 23,0m. Hydrant będzie zamontowany w typowej szafce ściennej w miejscu pokazanym na rzucie budynku. Wysokość zaworu hydrantowego od posadzki powinna wynosić $1,35 \pm 0,1 \text{ m}$. Hydrant można podłączyć do instalacji wodnej hydrantowej o średnicy $\varnothing 25$ za pomocą zaworu hydrantowego ZH 25 aluminiowego. W skład hydrantu wchodzi: szafka na hydrant – zawór hydrantowy – prądownica PWh-25 – wąż tłoczny półsztywny $\varnothing 25 \text{ mm}$ o długości 20m i zasięgu 23m.

Z uwagi na projektowaną osobno instalację ppoż. za rozejściem się instalacji wody ppoż i instalacji socjalno-bytowych na instalacjach wody zimnej socjalno - bytovej należy zamontować zawory elektromagnetyczne (zgodnie z załączonym rysunkiem), które w momencie pożaru i uruchomienia hydrantu odetną wewnętrzną instalację socjalno-bytową, dzięki czemu cała woda trafiająca do budynku popłynie wyłącznie do hydrantu. Sterowanie zaworu odbywać się będzie poprzez presostat mierzący ciśnienie w instalacji hydrantowej. Wówczas zamknięcie zaworu następuje automatycznie w momencie wykrycia spadku ciśnienia w instalacji przeciwpożarowej.

Po zakończeniu montażu należy poddać instalację próbie na ciśnienie 0,9 MPa.

4. Instalacja wody ciepłej.

Zasilanie ciepłej wody projektuje się z istniejącej instalacji ciepłej wody prowadzonej w budynku. Zasilanie ciepłej wody w budynku realizowane jest z istniejącego zasobnika c.w.u.

Prowadzenie projektowanych rur instalacji ciepłej wody pokazano na rysunkach. Ze względu na dużą rozpiętość niniejszej instalacji projektuje się instalację cyrkulacyjną wykonaną w takiej samej technologii co pozostałe instalacje. Do wymuszenia obiegu wody służy istniejąca pompa cyrkulacyjna.

Prowadzenie rur wszystkich instalacji ciepłej wody pokazano na rysunkach. Instalacje ciepłej wody i cyrkulacyjnej projektuje się z rur takich samych jak instalację wody zimnej. Połączenia należy wykonywać zgodnie z technologią połączenia tego typu rur.

Należy pamiętać, by zgodnie z warunkami technicznymi woda w instalacji miała ograniczoną temperaturę wody do 43°C, a w instalacjach prysznicowych do 38°C, zapobiegającą poparzeniu.

5. Izolacja rurociągów.

Całą instalację wykonaną z rur PE należy prowadzić w otulinach ze spienionego polietylenu o grubości 6,0mm.

6. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Kanalizacja sanitarna obejmuje odprowadzenie ścieków o charakterze bytowo - higienicznym z poszczególnych pomieszczeń projektowanych w przebudowywanej części budynku.

Pod każdym projektowanym pionem należy zamontować czyszczaki o średnicach odpowiednich dla danego pionu. Odpowietrzenia części pionów sanitarnych projektuje się poprzez wyprowadzenie ponad dach i zakończenie kominkiem wywiewnym zgodnie z załączonymi rysunkami instalacji.

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 PCV o średnicy odpowiedniej dla każdego rodzaju przyboru. Połączenie urządzeń z instalacją kanalizacyjną należy wykonać poprzez syfony z PVC odpowiednie dla każdego urządzenia.

Instalację (sprowadzoną z I piętra) prowadzoną na poziomie parteru należy prowadzić jako podwieszoną, obudowaną płytami kartonowo-gipsowymi i wpiętą do istniejących pionów kanalizacyjnych.

Instalacja odprowadzania skroplin

Instalację odprowadzania skroplin z klimatyzacji projektuje się z rur PP $\varnothing 25$ prowadzonych ze spadkiem 1% w kierunku pionów kanalizacji sanitarnej wskazanych w części rysunkowej. Na instalacji odprowadzającej skropliny przed wpięciem do instalacji kanalizacji sanitarnej należy zamontować syfon. Przewody skroplin należy włączać do instalacji kanalizacji sanitarnej poprzez syfony kondensacyjne do urządzeń klimatyzacyjnych z klapą antyzapachową i rewizją. Trasę przewodów skroplin oraz punkt włączenia skroplin

do instalacji kanalizacyjnej pokazano na rzucie zamieszczonym w dokumentacji obejmującej instalację kanalizacji. Przy montażu stosować kształtki typowe dla danego producenta rur.

7. Opomiarowanie budynku.

W budynku znajdują się istniejące układy pomiarowe.

8. Odbiory i uwagi końcowe.

Przed zasypaniem rurociągów, należy komisyjnie dokonać odbioru wykonanych robót zgodnie z normą PN-97/B-10725. Całość robót wykonać zgodnie z „**Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych część II/74 - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe**”