

## BUDYNEK PORTIERNI

### Projekt zawiera:

1. Spis treści.
2. Opis techniczny i obliczenia.
3. Część rysunkowa:

**RYS. 1**                      Budynek portierni – instalacje wod-kan.                      1:100

**RYS. 2**                      Budynek portierni – instalacja c.o. i wentylacja                      1:100

## **A. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Zlecenie inwestora.
2. Podkłady architektoniczne.
3. Obowiązujące w projektowaniu przepisy i normy.

### **Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany wewnętrznych instalacji: wodno – kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, oraz wentylacji pomieszczeń budynku:

**PORTIERNI DLA**

**GMINNE CENTRUM WSPARCIA III-EGO SEKTORA WRAZ Z AKTYWNA STREFĄ INTEGRACJI MIĘDZYPOKOLENIOWEJ DLA MIESZKAŃCÓW NYSY. NYSZA UL. UJEJSKIEGO DZIAŁKA 11/3**

## **B. OPIS TECHNICZNY**

### **1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA**

#### **1.1. INSTALACJA ZIMNEJ ORAZ CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ.**

Projektowany budynek zasilany będzie w zimną wodę z istniejącego przyłącza wody na terenie inwestora. Opomiarowanie główne w studni wodomierzowej. W budynku zamontowany został zawór antyskażeniowe według rys nr 1.

Ciepła woda na potrzeby budynku dostarczana będzie z elektrycznego pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. 5l o mocy 1,5kW.

Przewody rozprowadzające do poszczególnych punktów czerpalnych projektuje się z rur i kształtek systemu Uponor PE-RT/AL/PE-RT ( PE-RT spełniający normę DIN 16833 – materiał DOWLEX 2388) lub innych równorzędnych typu PE-RT/AL/PE-RT. Rura bazowa z aluminium zgrzewana na zakładkę. Do łączenia stosować kształtki systemowe, zaprasowywane Uponor PE-RT/AL/PE-RT albo inne równorzędne, wykonane z mosiądzu cynowanego w komplecie z tuleją zaciskową z aluminium z systemem gwarancji próby ciśnienia lub złączki z PPSU, w komplecie z tuleją zaciskową ze stali nierdzewnej.

Wytyczne i warunki montażu zawarte są w instrukcjach wykonawczych wybranego producenta rur.

**Należy wykonywać okresową dezynfekcję termiczną przewodów przy temperaturze nie niższej niż 70°C w godzinach nocnych. Przy zaworze ze złączka zamontować zawór antyskażeniowy.**

## **1.2 PRÓBA CIŚNIENIOWA INSTALACJI WODOCIAGOWEJ.**

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy przeprowadzić próbę ciśnieniową przy ciśnieniu 1,5 razy większym niż ciśnienie robocze.

Próbkę należy przeprowadzić jako próbkę wstępną, główną i końcową. Przy próbce wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne, odpowiadające 1,5-krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego, tj. ok. 9 bar. Ciśnienie to musi w ciągu 30 minut być wytworzone dwukrotnie, w odstępie 10 minut.

Po dalszych 30 minutach próby, ciśnienie nie może obniżyć się więcej niż o 0,6 bara. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności. Bezpośrednio po próbce wstępnej, należy przeprowadzić próbkę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne odczytane po próbce wstępnej nie może obniżyć się więcej niż o 0,2 bara. Po zakończeniu próby wstępnej i głównej należy przeprowadzić próbkę końcową. W tej próbce, w cyklach co najmniej 5 minut wytwarzane jest na przemian ciśnienie 10 bar i 1 bar.

Pomiędzy poszczególnymi cyklami próby instalacja nie powinna być pozostawiona w stanie bezciśnieniowym.

Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej, instalację należy przepłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych. Płukanie należy przeprowadzić przy pełnym ciśnieniu dyspozycyjnym, przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach czerpalnych i usuniętych korkach zaślepiających. Po płukaniu instalację należy napełnić wodą filtrowaną tak, aby nigdzie nie pozostały poduszki powietrza.

## **2. SYSTEMY ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

### **2.1 KANALIZACJA BYTOWO-GOSPODARCZA**

Instalacja kanalizacji sanitarnej zakresem swym obejmuje odprowadzenie ścieków z urządzeń sanitarnych.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z pionu kanalizacyjnego projektuje się przez poziomy kanalizacyjne prowadzone pod posadzką.

Przewody kanalizacyjne w budynku tj. pion kanalizacyjny oraz podejścia do przyborów wykonać z rur i kształtek PCV o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową, wg PN-74/C-89200.

Pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach należy zakończyć rurą wywiewną.

Pion kanalizacji sanitarnej montować w bruzdach ściennych lub przewidzieć do zabudowy. Trasę, średnice rur przewodów pokazano w części rysunkowej projektu.

### **3. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA**

#### **3.1 ELEMENTY GRZEJNE.**

Dla instalacji ogrzewania grzejnikowego pomieszczeń przyjęto grzejniki elektryczne

#### **3.2 WARUNKI WYKONANIA INSTALACJI C.O.**

- Całość robót wykonać zgodnie z wytycznymi budowlanymi oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II - Roboty instalacyjne”.
- Instalację centralnego ogrzewania należy wykonać przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie.
- Roboty należy prowadzić przestrzegając przepisy ppoż. i bhp.
- Materiały stosowane w instalacji muszą posiadać dopuszczenie COBRTI-INSTAL.

#### 4. WENTYLACJA

##### 4.1 OPIS PROJEKTOWANYCH INSTALACJI

##### Zestawienie powietrza wentylacyjnego:

Nazwa pomieszczenia	Ilość powietrza	nawiew	wywiew
-	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
wc	50	0	50

Nawiew powietrza do pomieszczeń odbywał się będzie za pomocą kratki w drzwiach.

Wywiew powietrza z pomieszczenia odbywał się będzie za pomocą wentylatora EBB zamontowanego na kanale.

#### 5. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami, polskimi przepisami (w szczególności BHP) i wytycznymi Inwestora.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzieleni przeciwpożarowych wykonać w klasie odporności ogniowej elementów przez które przechodzą (wymóg ten nie dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych)

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach o klasie odporności ogniowej minimum EI 60 lub REI 60 powinny mieć klasę odporności ogniowej EI tych elementów (wymóg ten nie dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych)

Przy wykonywaniu robót należy stosować materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie (zgodnie z Art. 10 Ustawy Prawo budowlane).

Świadectwa dopuszczenia materiałów i wyrobów należy zachować do kontroli do końcowego odbioru robót.

Elementy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie. Dla uniknięcia niezgodności – wymiary

wszystkich elementów przed wbudowaniem należy obowiązkowo sprawdzić w miejscu montażu.

Wszystkie rysunki branżowe rozpatrywać łącznie z rzutami podstawowymi.

Dokumentacja montażowa jest po stronie wykonawcy.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych Kierownik Budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Montaż urządzeń i materiałów należy wykonać zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń i materiałów. Koordynacja, wykonanie i uzgodnienia z konstruktorem otworów o średnicy mniejszej niż 200 mm należy do Wykonawcy.

Wszystkie podwieszenia i podparcia Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i uzgodnienia z konstruktorem we własnym zakresie. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inwestorowi instrukcji obsługi, schematy oraz DTR wykonanych instalacji i zamontowanych urządzeń.

Wykonawca zawiera umowę na wykonanie instalacji kompletnej z punktu widzenia wymagań technicznych, formalnych i estetycznych, dlatego Wykonawca zobowiązany jest do ujęcia w swojej wycenie wszystkich materiałów i robót niezbędnych do prawidłowego wykonania i eksploatacji instalacji, nawet jeżeli nie zostały dokładnie opisane w niniejszym projekcie oraz do sprawdzenia we własnym zakresie doboru urządzeń i materiałów.

Zastosowane w obiekcie urządzenia muszą posiadać zgodnie z obowiązującymi przepisami aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, świadectwa dopuszczenia

W czasie robót przestrzegać rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych z 1997 .

Ewentualne kolizje instalacji będą rozwiązywane na etapie projektu wykonawczego

Całość robót wykonać zgodnie z :

- Zgodnie ze sztuką budowlaną,
- Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych wydanymi przez COBRTI INSTAL

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych wydanymi przez COBRTI INSTAL
- Obowiązującymi przepisami
- Instrukcją Producenta rur i zastosowanych urządzeń.

Projektował: