

## **INSTALACJA WOD - KAN**

## OPRACOWANIE ZAWIERA

	str.
I Opis techniczny	
II Oświadczenie projektanta	
III Rysunki	
1. Rzut Parteru	1 : 100
2. Rozwinięcie instalacji wodociągowej	1 : 100
3. Rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej	1 : 100

## OPIS TECHNICZNY

### 1. WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA

Ścieki bytowo - gospodarcze z budynku zostaną odprowadzone do kanalizacji sanitarnej i włączone do istniejącej studni rewizyjnej zlokalizowanej na działce inwestora.

Wewnętrzną instalację projektuje się z rur PVC o odporności termicznej na przepływające ścieki w przepływie ciągłym do 75°C, a w przepływie chwilowym do 95°C, łączonych na uszczelki gumowe. Piony wyposażone będą na dole w rewizje i zakończone wywiewkami.

Kanalizacyjne wpusty podłogowe powinny być zabezpieczone kratkami i posiadać zamknięcia syfonowe oraz łatwe do czyszczenia osadniki. Wszystkie wpusty podłogowe wyposażać we wstępne łapacze odpadów.

### 2. INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Budynek będzie zasilany w wodę z istniejącego przyłącza  $\phi$  40 PE z sieci miejskiej. Do pomiaru ilości zużytej wody na przyłączy należy zamontować wodomierz skrzydełkowy klasy C, d = 25 mm z zaworami odcinającymi i zaworem antyskażeniowym typu EA zlokalizowanym w kotłowni. Zestaw wodomierzowy montować na konsoli w pozycji poziomej.

Na podejściu przyłącza do budynku, przewód wodociągowy poprowadzić w rurze osłonowej  $\phi$  63 PE, wprowadzając rurę do pomieszczenia z wodomierzem.

Pomieszczenie z wodomierzem należy wyposażać w kratkę ściekową Dn 100 z wyprowadzeniem poza budynek przewodem  $\phi$  110 PVC.

Instalację wody zimnej w budynku projektuje się z rur polipropylenowych PP (PN-10) łączonych za pomocą kształtek przez zgrzewanie. Łączenie rur z armaturą wykonać za pomocą dwuzłączek z wtopionym gwintem metalowym. Do mocowania rurociągów do ścian i stropów należy używać uchwyty do rur PP. Odstępy pomiędzy uchwytami przyjmować dla rur :

Dn 20 - 0,6 m
Dn 25 - 0,8 m
Dn 32 - 1,05 m
Dn 40 - 1,30 m
Dn 50 - 1,60 m
Dn 63 - 1,80 m

Przewody układane w posadzkach lub w bruzdach ściennych należy przykryć warstwą betonu minimum 4 cm. Poziomy i pionowy wody zimnej należy zaizolować termicznie łupkami z pianki poliuretanowej gr = 20 mm w płaszczu PVC. Przed założeniem izolacji instalację wody zimnej należy poddać próbie na ciśnienie oraz płukaniu. Woda zimna doprowadzona będzie do wszystkich przyborów sanitarnych. Na podejściach wody zimnej do baterii stojących należy montować zawory odcinające z filtrem.

### 3. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Ciepła woda użytkowa dostarczana będzie z kotła C.O. i C.W.U.

źródło ciepła – kocioł firmy JUNKERS model CERAPUR MODUL ZBS 30/150-3 SE

Cerapur Modul to kompaktowy kocioł stojący. Wyposażony jest w zintegrowany warstwowy zasobnik c.w.u. Kocioł o mocy 30 kW oraz zasobnik warstwowy o pojemności 150 litrów.

Instalację wody ciepłej w budynku projektuje się rur polipropylenowych (PN-10) łączonych przy pomocy zgrzewania. Przewody układane w posadzkach lub w bruzdach ściennych należy przykryć warstwą betonu minimum 4 cm. Na podejściach wody zimnej do baterii stojących należy montować zawory odcinające z filtrem.

Dzieci w wieku 3-5 lat nie posiadają umiejętności regulowania temperatury wody. Aby zapewnić bezpieczeństwo i chronić je przed poparzeniem należy doprowadzić do baterii wodę zmieszaną przy pomocy zaworu mieszającego VTA 310. Najbezpieczniejsza temperatura wody to 35- 40 °C.

#### 4. INSTALACJA P. POŻ.

Woda na cele p. poż. dostarczana będzie z sieci wodociągowej.

Budynek wyposażony będzie w 1 hydrant HP 25. Lokalizacja hydrantu zapewnia normatywny zasięg do każdego pomieszczenia. Hydrant będzie wyposażony w szafkę z węzłem i prądownicą.

Wydajność jednego hydrantu wynosi 1l/s. Wysokość zamontowania zaworu hydrantowego 1,35m powyżej posadzki. Minimalne ciśnienie na zaworze 0,2 MPa. Instalacja wykonana będzie z rur stalowych ocynkowanych, o połączeniach gwintowanych.

#### 5. WYKONANIE, ODBIÓR, PRÓBY

##### 5.1. Instalacja wodociągowa

Instalację wodociągową należy poddać próbie na szczelność przy ciśnieniu 1,5 raza większym od ciśnienia roboczego tj. 0,9 MPa. Instalację z rur stalowych można uznać za szczelną jeżeli w czasie 20 min. Manometr nie wykaże spadku ciśnienia. Próbę instalacji z rur PP przeprowadzić jako wstępną i zasadniczą. Podczas próby wstępnej należy w okresie 30 min wytworzyć dwukrotnie ciśnienie próbne w odstępach co 10 min. Po ostatnim uzupełnieniu ciśnienia do wartości próbnej, w okresie następnych 30 min ciśnienie nie powinno obniżyć się więcej niż o 0,6 bara. Próba zasadnicza odbywa się zaraz po próbie wstępnej i trwa 2 godz. W tym czasie dalszy spadek ciśnienia nie powinien być większy niż 0,2 bara. Podczas próby szczelności należy sprawdzić wizualnie szczelność złączy i zachowanie się punktów stałych, podpór ruchowych i rur.

##### 5.2 Instalacja kanalizacyjna

Podejścia i piony kanalizacyjne sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody. Poziomy sprawdza się na szczelność poprzez oględziny, po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

#### 6. UWAGI KOŃCOWE

W zakresie wykonania i odbioru robót obowiązują „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych”, warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

Wszystkie przejścia rurociągów przez przegrody budowlane oddzielające strefy pożarowe powinny posiadać odporność ogniową nie mniejszą niż wymaganą dla tej przegrody.