

## OPIS TECHNICZNY – WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

### **1. Instalacje i urządzenia sanitarne**

#### **1. 1 Instalacja wody zimnej i ciepłej**

##### **1.1.1 Dane ogólne**

Budynek sportowo-szatniowy będzie zaopatrywany w wodę pitną z sieci wodociągowej przyłączem De32PE. Wodę wprowadzić do budynku do pomieszczenia technicznego (wg rys. nr BS1), a następnie zamontować zestaw wodomierzowy. Za zestawem wodomierzowym zamontować zawór antyskażeniowy typ EA25 oraz zawór spustowy do spuszczenia wody z całej instalacji. Montaż wodomierza w pozycji poziomej 0,4-0,8m nad posadzką właściwą. Na zewnątrz budynku projektuje się zawór ze złączką do węża Dn25. W pomieszczeniu gdzie znajduje się pisuar projektuje się zawór do jego płukania. Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana indywidualnie przy każdym punkcie czerpalnym w przepływowych podgrzewaczach wody: P1 o mocy 6kW (łazienki) lub P2 o mocy 4kW (WC). Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej z rur Pe-Xc (polietylen sieciowany), łączonych za pomocą złączy zaciskowych (pierścień pełny), z zastosowaniem kształtek mosiężnych. Rury montować po ścianie lub w bruzdach ściennych, przewody instalacji powinny być prowadzone w sposób umożliwiający swobodne przejęcie ich ewentualnych wydłużeń cieplnych. W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączy metalowych gwintowanych- jako uszczelnienie łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Przed zabetonowaniem rur przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie robocze 1,5 raza większe od ciśnienia roboczego. W miejscach przejść przez ściany, projektuje się stosowanie przepustów w gąbczastej izolacji. Alternatywnie dopuszcza się wykonanie instalacji z rur ocynkowanych lub miedzianych.

### 1.1.2. Obliczenia zapotrzebowania w wodę pitną dla jednego lokalu

Wg zainstalowanych punktów czerpalnych zapotrzebowanie wyniesie:

Rodzaj przyboru	ilość	$q_n$ (l/s)	$\Sigma q_n$
umywalka	4	0,14	0,56
miska ustępowa	4	0,13	0,52
natrysk	2	0,30	0,60
pisuar	1	0,3	0,14
zawór ze złączką do węża	2	0,3	0,60
Razem			2,42

Przepływ obliczeniowy wody zimnej i ciepłej dla budynku sportowo-szatniowego wynosi:

$$q = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,682(2,42)^{0,45} - 0,14 = 0,88 \text{ l/s}$$

### 1.1.3. Armatura wodociągowa

Nazwa przyboru	Ilość kpl.
Bateria umywalkowa	4
Zawór ustępowy	4
Bateria natryskowa	2
Zawór pisuarowy	1
Zawór ze złączką do węża	2
Zawór spustowy	1

## 1. 2.Kanalizacja sanitarna:

### 1.2.1 Dane ogólne:

Projektuje się odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku dwoma przykanalikami do istniejącej sieci kanalizacyjnej ks160mm zlokalizowanej na dz. nr 2/2 (teren Inwestora). Przykanaliki wykonać z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy  $\varnothing 160\text{mm}$ . Przewody poziome łączące piony kanalizacyjne z głównym kanałem odpływowym ułożone będą pod posadzką pomieszczeń na głębokości zabezpieczającej przed przemarzaniem. Podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z rur i kształtek PVC kielichowych. Rury prowadzić w bruzdach ściennych z minimalnym spadkiem 2%. Piony kanalizacyjne K1-K2 wyprowadzić ponad dach, na pionach zamontować czyszczak. Sposób podłączenia przyborów pokazano na rysunkach.

Instalacje zaprojektowano z rur PVC bezciśnieniowych do kanalizacji wewnętrznej, kielichowych, wciskowych na wargową uszczelkę gumową. Zmiany kierunku oraz wpięcia wykonać za pomocą gotowych kształtek. Do czyszczenia rur używać urządzeń hydraulicznych. Poziomy kanalizacyjne poddać próbie wodą na ciśnienie 0,02 Mpa.

### **1.3. Instalacja centralnego ogrzewania:**

Ogrzewanie budynku sportowo-szatniowego poprzez grzejniki elektryczne, konwektorowe. Szczegóły zawarte w części elektrycznej projektu.

### **2.Uwagi**

Autor dopuszcza nieistotne odstępianie od projektu zgodne z art 36a ust 5 Prawa Budowlanego: przesunięcia do grzejników, przyborów sanitarnych.

Wszelkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z P.N. Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz ze sztuką budowlaną.

Inwestor może zamontować urządzenia innego producenta o parametrach równoważnych do zaprojektowanych, ale nie o gorszych.

**OPRACOWAŁA:** mgr inż. Agnieszka Marks-Pękała