



## **OPIIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży wod.-kan. w budynku zaplecza, modernizowanego stadionu miejskiego CONCORDIA.

Zakres opracowania obejmuje:

instalacje wewnętrzne:

- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja wodociągowa dla celów socjalnych

### **2. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowi:

- uzgodnienie ze Zleceniodawcą
- aktualne podkłady projektu architektoniczno-budowlanego
- obowiązujące normy i przepisy

### **3. Rozwiązanie projektowe:**

#### **3.1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa:**

Instalacja wodociągowa w budynku zasilana będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego i będzie włączona do istn. pionu  $\phi 80\text{mm}$ .

W projektowanym budynku znajdować się będą typowe węzły sanitarne łazienek, WC i pom. socjalnych.

Projektuje się rozprowadzenie instalacji wodociągowej w budynku jak również wykonanie podejść dopływowych do urządzeń sanitarnych, dla wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej przewodami np. z rur instalacyjnych miedzianych.

Rury łączone będą poprzez lutowanie za pomocą łączników umożliwiających połączenia urządzeń sanitarnych. System ten posiada wymagane atesty do zastosowania.

Dopuszcza się wykonanie instalacji w innych systemach np. przewodów metalowych ze stali węglowej - system Geberit - Mapress z kształtkami zaciskowymi. lub w technologii tworzywowej z rur wielowarstwowych z polipropylenu sieciowanego .

Przewody z rur będą prowadzone po ścianach pomieszczeń, oraz w pomieszczeniach sanitarnych w brzdach ściennych. Przewody należy zaizolować otuliną min. 0,9 cm np. pianką PE Thermacompact S lub Turbilit DG.

W miejscach przejść przez przegrody przewody prowadzić w tulejach osłonowych z rur z tworzyw sztucznych. Nie wolno stosować tulei z rur stalowych lub z blachy. W miejscach przejść nie mogą występować połączenia rur. Przestrzeń między tuleją a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nieoddziaływującym na materiał rury.

W niektórych pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano zawory czerpalne  $\phi 20\text{mm}$  (nad kratkami ściekowymi) w celu umożliwienia prowadzenia zabiegów higieniczno-

sanitarnych.

Zużycie wody będzie mierzone za pomocą wodomierza głównego skrzydełkowego WS  $\phi 32\text{mm}$  o nominalnym przepływie  $6\text{ m}^3/\text{h}$ .

Zabudowę wodomierza wykonać wg PN- B- 10720. Należy zamontować na zestawie wodomierzowym zawór antyskażeniowy wg PN-EN 1717 typu - EA 251.

Ilość wody bezpowrotnie zużytej dla celów nawadniania i podlewania na zewnątrz budynku będzie mierzona za pomocą wodomierza skrzydełkowego WS  $\phi 25\text{mm}$  o przepływie nominalnym  $3,5\text{ m}^3/\text{h}$ .

Przy wodomierzu (podliczniku) należy zamontować zawór odcinający i spustowy, umożliwiający spuszczenie wody. Ponadto należy sprawdzić czy istnieje możliwość spuszczenia wody z instalacji do nawadniania, nieużytkowanej w okresie zimowym, na zewnątrz budynku- np. w studzience z zaworem spustowym.

Ciepła woda użytkowa zostanie przygotowana za pomocą wymiennika c.w.u. umieszczonego w pomieszczeniu kotłowni, zasilanego przez dwufunkcyjny piec gazowy. W obiegu c.w.u. będzie włączona pompa cyrkulacyjna.

Jako przybory sanitarne przyjęto:

- miski ustępowe np. wiszące na konstrukcji wsporczej np. Typ NOVA - KOŁO
- umywalki z półną Typ NOVA
- baterie umywalkowe stojące
- wpusty podłogowe z kratką ze stali nierdzewnej

Armatura:

Zastosowana będzie armatura zależna od typu zamontowanych urządzeń sanitarnych. Dla baterii umywalkowych jednouchwytowych stojących będą zamontowane kurki kulowe kątowe z filtrem. Baterie będą połączone do kurków za pomocą wężyków elastycznych w oplocie metalowym.

W pomieszczeniach sanitarnych należy zastosować chromowane zawory czerpalne  $\phi 20\text{mm}$

Po wykonaniu instalację poddać próbie szczelności na ciśnienie 1MPa.

### **3.2. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej**

Ścieki sanitarne z poszczególnych przyborów zostaną odprowadzone grawitacyjnie bezpośrednio do pionów i poziomów kanalizacji sanitarnej. Piony oraz podejścia do przyborów sanitarnych prowadzone będą w bruzdach ściennych i po ścianach instalacyjnych.

Na każdym pionie u podstawy należy montować trójnik rewizyjny, natomiast nad połacią dachową piony zakończyć rurami wywiewnymi  $\phi 110/160\text{mm}$ .

W niektórych pomieszczeniach sanitarnych pod zaworami czerpalnymi zaprojektowano wpusty podłogowe.

Mocowanie rur w poziomach i pionach – przy pomocy obejm zaciskowych z regulacją. Mocowanie obejm do ścian i stropów przy pomocy kołków rozporowych. Wszystkie obejmy powinny posiadać izolację akustyczną.

Połączenia rur nie mogą zostać wykonane w miejscach przejścia kanalizacji przez przegrody.

Kanalizacja zostanie wykonana z rur i kształtek HT/PVC-U kielichowych produkcji Wavin Metalplast, Buk. Połączenia rur i kształtek – kielichowe za pomocą fabrycznie montowanych uszczelek gumowych.

#### **4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy budowie instalacji**

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych”.

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, oraz w zakresie BHP zgodnie z Rozp. Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz. U. nr 129 poz. 844 z dn. 26.09.1997 r.,

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników z zakresu przestrzegania BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02. 2003 r (DZ.U.nr 47-poz.401).

Prace objęte projektem wykonywane będą w czasie krótszym niż 30 dni roboczych, przez mniej niż 20 pracowników, oraz pracochłonność ich nie będzie przekraczać 500 osobodni