

# OPIS TECHNICZNY

## BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany instalacji sanitarnych wewnętrznych na potrzeby remontu

pomieszczeń sanitarnych w Budynku nr 16, ul. Taborowa 22 w Poznaniu.

Opracowanie obejmuje swoim zakresem następujące instalacje:

- wody zimnej,
- wody ciepłej wraz z cyrkulacją,
- kanalizacji sanitarnej,
- centralnego ogrzewania – instalacji grzejnikowej,

Projekt niniejszy nie obejmuje zakresem źródła ciepła ani też nie ingeruje w instalacje zewnętrzne na terenie Inwestora.

### 2. DANE OGÓLNE

Przedmiotem opracowania jest remont węzłów sanitarnych w Budynku nr 16 przy ul. Taborowej 22 w Poznaniu.

Projekt przewiduje w zakresie instalacji sanitarnych całkowity demontaż w obrębie węzłów sanitarnych instalacji wod-kan – rurociągi, armatura odcinająca, tzw. biały montaż wraz z bateriami.

Przewiduje się wykonanie nowych instalacji sanitarnych w zakresie:

instalacji wod – kan – podłączenie do istniejących rur wody zimnej wykonanych w technologii PP, podłączenie instalacji wody ciepłej i cyrkulacji do istniejącego miejsca na wejściu do budynku instalacji, montaż nowych rur kanalizacji sanitarnej ;

Wszystkie rurociągi nowe łącznie z pionami. W miarę możliwości zachować trasę prowadzenia pionów rur kanalizacyjnych.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych oraz zasilanie w wodę realizowane będzie do/z istniejącej instalacji sieci wew. na terenie Inwestora.

Modernizacja toalet budynku nie wpłynie na zwiększenie zapotrzebowania na media.

### 3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

#### 3.1. INSTALACJE WOD- KAN

##### 3.1.1. Instalacja wody zimnej i ciepłej

Wodę dla potrzeb przebudowywanych węzłów sanitarnych obiektu projektuje się poprzez włączenie do istniejących

rurociągów . Projekt nie ingeruje w istniejące przyłącze wody do budynku.

Dla ochrony wewnętrznej instalacji wody pitnej dodatkowy montaż zaworów antyskażeniowych należy wykonać na odgałęzieniach:

- zawory czerpalne ze złączką do węża w pomieszczeniach toalet.

Woda w obiekcie zużywana jest na cele:

- socjalno-bytowe;
- porządkowe (zawory ze złączką do węża).

**Ilość użytkowników przedmiotowego budynku nie ulega zmianie stąd zakłada się, że zapotrzebowanie na wodę również nie ulegnie zmianie co do stanu obecnego.**

#### Rurociągi

Całość poziomych przewodów rozdzielczych i piony instalacji wody zimnej wykonać z rur tworzywowych w technologii PP min. PN10. Instalację wody ciepłej i cyrkulacji wykonać w technologii z rur tworzywowych min. PN16 w technologii PP przygotowanych do pracy z okresowym podniesieniem temperatury wody ponad 70°C. Podejścia pod przybory prowadzić w

bruzdach ściennych. Dopuszcza się wykonanie podejść z rur wielowarstwowych AL-PEX zaciskanych.

Przejścia przewodów wodociągowych przez ściany wykonać w tulejach ochronnych z wypełnieniem szczeliwem plastycznym. Odcinki poziome i odgałęzienia do armatury należy montować z zachowaniem spadków minimalnych 1% w kierunku głównego przyłącza lub armatury, w celu umożliwienia odpowietrzania, a w razie potrzeby, odwodnienia instalacji.

Główne piony instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji prowadzone w bruzdach ściennych.

#### Izolacja termiczna

Rurociągi rozprzewadzające i piony wodociągowe należy zabezpieczyć przeciwwoszeniowo przy zastosowaniu otuliny prefabrykowanej kauczukowej, np. AF/Armaflex .

#### Woda ciepła:

-wszystkie rurociągi ciepłej wody, poziome i piony należy zaizolować stosując otuliny prefabrykowane z elastycznej pianki polietylenowa o strukturze zamkniętokomórkowej, np. Thermaflex. Grubość izolacji zgodnie z PN –B – 02421- Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń.

Średnica rurociągu [mm] Grubość izolacji [mm]

- Dn15 20
- Dn20 20
- Dn25 20
- Dn32 25
- Dn40 25
- 

#### Armatura

-odcinająca kulowa – gwintowana,

-antyskażeniowa,

-spustowa, instalowana na pionach oraz w najniższych punktach instalacji,

Całość na ciśnienie robocze minimum PN 16.

W toaletach przewiduje się montaż baterii jednouchwytowych do montażu jednootworowego w standardzie zapewniającym 10-letnią gwarancję producenta na szczelność korpusów armatury oraz 5-letnią gwarancję producenta na szczelność głowic ceramicznych.

#### Płukanie i dezynfekcja

Przed oddaniem do eksploatacji przewody należy przepłukać. W przypadku stwierdzenia, że woda nie odpowiada warunkom bakteriologicznym wody do picia należy przeprowadzić dezynfekcję podchlorynem wapnia lub sodu zawierającego, co najmniej 50mg Cl<sub>2</sub>/l przy czasie kontaktu 24 godziny.

### **3.1.2. Kanalizacja sanitarna**

Wyprowadzenie pionów w zabudowie z zachowaniem w większości istniejących otworów w stropach po istniejących pionach.

W przedmiotowym budynku głównym źródłem powstawania ścieków sanitarnych są ścieki sanitarne z toalet i pom. porządkowych oraz pom. socjalnego.

Instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadzać będzie ścieki grawitacyjnie z przyborów sanitarnych i wpustów podłogowych.

**Średni dobowy zrzut ścieków sanitarnych nie ulega zmianie w stosunku do stanu istniejącego.**

Przewody odpływowe, piony oraz podejścia pod przybory sanitarne projektuje się z rur i kształtek w technologii z PP łączonych na uszczelki gumowe. Instalacje kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC-U o litej ścianie, łączonych na kielich z uszczelką gumową. Piony kanalizacyjne zostaną zakończone częściowo rurami wywiewnymi wyprowadzonymi ponad dach oraz zaworami odpowietrzającymi DN 100 i 50 mm. Instalacja wyposażona będzie w czyszczaki montowane na pionach instalacji. Piony i podejścia prowadzić w bruzdach ściennych, ewentualnie po wierzchu ścian w obudowach. Do montażu rurociągów stosować zawiesia i uchwyty rurowe z wkładką izolacji dźwiękowej.

Należy zamontować:

- nowe miski ustępowe (zestawy kompakt) w standardzie zapewniającym 7-letnią gwarancję producenta,
- pisuar z dopływem z góry typu KOŁO FELIX
- nowe umywalki 55 cm z postumentem.

Przed dostawą armaturę i ceramikę łazienkową uzgodnić z Inwestorem..

#### **4. WYMAGANIA I ZALECENIA**

##### Wymagania BHP

Podczas montażu i eksploatacji instalacji należy zwracać bezwzględnie uwagę na przestrzeganie przepisów BHP dotyczących montażu instalacji na wysokości oraz pracy przy urządzeniach pod napięciem elektrycznym.

##### Wymagania higieniczno – sanitarne

Projektowana instalacja spełnia warunki wymagane przez obowiązujące przepisy sanitarne.

Wymagania w zakresie montażu rozruchu, odbioru instalacji i eksploatacji.

Montaż i odbiór instalacji należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną i DTR urządzeń i zastosowanych materiałów przez Wykonawcę. Rozruch kompleksowy powinien nastąpić po zakończeniu montażu instalacji w budynku.

Do odbioru technicznego należy przystąpić po wykonaniu instalacji i zgłoszeniu gotowości do odbioru. Odbiór obejmuje sprawdzenie kompletności wyposażenia i prawidłowości działania instalacji. Sprawdzenie działania obejmuje po wielogodzinnej pracy próbnej z zasady następujące czynności: sprawdzenie wartości temp. i ciśnienia w instalacjach wodnych i wentylacyjnych, ich zgodności z projektem, wymaganiami zastosowanych materiałów i urządzeń porównanie wartości zmierzonych z danymi wyszczególnionymi w zamówieniu urządzeń kontrolę działania urządzeń regulacyjnych, sprawdzenie wartości zadziałania wszelkich urządzeń zabezpieczających i pomiarowych oraz ich poprawnego montażu, sprawdzenie prawidłowości rozmieszczenia urządzeń napełniających i spustowych ze zwróceniem uwagi na ich łatwy dostęp, sprawdzenie wartości zadziałania wszelkich urządzeń zabezpieczających i pomiarowych oraz ich poprawnego działania.

##### Wymagania w zakresie użytkowania instalacji

Warunkiem prawidłowej pracy instalacji i spełnienia wymagań stawianych w projekcie jest właściwa jej eksploatacja.

Urządzenia są przystosowane do pracy automatycznej w ograniczonym zakresie, zatem niezbędny jest fachowy nadzór nad instalacjami podczas eksploatacji. Do utrzymania gotowości eksploatacyjnej instalacje i urządzenia muszą być poddawane regularnej konserwacji. Obsługa i konserwacja powinny być wykonywane przez personel z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi zgodnie z instrukcjami obsługi użytkownika oraz dokumentacjami urządzeń i użytych materiałów.

Należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- szczelność połączeń rurociągów i urządzeń
- kontrolę pracy urządzeń w tym wszelkich zabezpieczeń
- kontrolę temperatur i ciśnienia mediów z uwagi na dopuszczalne parametry wytrzymałościowe wbudowanych materiałów i urządzeń,
- sprawdzenie prowadzenia książki obsługi.

Wszelkie niezgodności należy bezwzględnie zgłaszać odpowiednim służbom nadzoru.

Ważne jest również utrzymanie np. w ramach umowy serwisowej minimalnego zapasu części zamiennych jak: uszczelki, inne zużywające się części, części do urządzeń sterujących i regulacyjnych oraz pewnego zapasu np. czynnika chłodniczego.

##### Próba szczelności

Próby szczelności rurociągów wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe rozdział 6.

