

## SPIS ZAWARTOŚCI

- Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- Opis techniczny:
  - Podstawa opracowania
  - Kanalizacja sanitarna
  - Roboty ziemne
  - Uwagi końcowe
- Część rysunkowa
  - Kanalizacja sanitarna – rzut piwnic S-01
  - Kanalizacja sanitarna – rzut parteru S-02
  - Kanalizacja sanitarna – rzut poddasza S-03
  - Kanalizacja sanitarna – rozwinięcie cz. 1/3 S-04
  - Kanalizacja sanitarna – rozwinięcie cz. 2/3 S-05
  - Kanalizacja sanitarna – rozwinięcie cz. 3/3 S-06
  - Instalacja podciśnieniowego odwadniania dachu
  - Aksonometria S-07
  - Kanalizacja deszczowa – rozwinięcie S-08

## OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego **wewnętrznej kanalizacji sanitarnej** dla inwestycji obejmującej modernizację (przebudowę) z częściową adaptacją i termomodernizacją budynku mieszkalno-użytkowego Warsztatów Terapii Zajęciowej w Olsztynie (**ETAP I**) ul. Bałtycka 45., dz. Nr 110, 90/6, 90/2 i 79/6 obręb 38.

### 1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji.
- Projekt architektoniczno-budowlany budynku , opracowany przez Autorską Pracownię Architektoniczną „Studio-Projekt” w Olsztynie ul. Jodłowa 7.
- Obowiązujące przepisy odnośnie projektowania instalacji sanitarnych.
- Uzgodnienia międzybranżowe , katalogi urządzeń i literatura techniczna.

### 2.0. KANALIZACJA SANITARNA

- Kanalizację sanitarną dla budynku wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych z HT/PP, HT/PVC i PVC-U wyposażonych w uszczelki wargowe.
- Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wyprowadzić poza budynek i włączyć do istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej.
- Część pionów należy wyprowadzić nad dach i zakończyć wywiewką PVC , a pozostałe piony wyposażać w zawory napowietrzające. Dopływ powietrza do zaworów napowietrzających , montowanych na pionach w bruzdach ściennych , należy zapewnić przez kratki wentylacyjne o wymiarach minimum 14 x 14 cm. Piony kanalizacyjne i podejścia do odbiorników prowadzić w bruzdach ściennych oraz po wierzchu ścian w obudowie. W dolnej części pionów należy zamontować czyszczaki (rewizje). Czyszczaki przewidziano także na zakończeniach głównych poziomów w piwnicy.
- Na kanałach prowadzonych w lekkich zabudowach takich jak stropy podwieszane i obudowy pionów, wykonać izolację akustyczną matami wygłuszającymi.
- Kanały prowadzone pod oraz przez ściany konstrukcyjne budynku wykonać w stalowych rurach osłonowych, o średnicach podanych na rysunkach.
- Przejścia przez przegrody oddzielenia pożarowego wykonać w klasie nie niższej niż przegroda przez którą przechodzi rura.
- Rurociągi mocować do ścian i stropów za pomocą uchwytyń stalowych z wkładką gumową. Rozstaw elementów kotwiących winien być zgodny z wytycznymi producenta rur oraz obowiązującymi wytycznymi.
- W pomieszczeniu kotłowni zamontować urządzenie do neutralizacji kondensatu pochodzącego z kotłów gazowych kondensacyjnych. Wielkość neutralizatora winna dopasowana do mocy zastosowanych kotłów.
- Na instalacji od wpustu w pomieszczeniu kotłowni wykonać studzienkę schładzającą o średnicy 600mm oraz minimalnej głębokości 90cm lub równoważną. Studzienkę zwieńczyć pokrywą żeliwną o średnicy 600mm.
- Wpusty podłogowe wykonać z kratkami z stali nierdzewnej, o wielkości podanej na rysunkach.

### **3.0. KANALIZACJA DESZCZOWA**

- System kanalizacji deszczowej odprowadzać będzie wody opadowe z dachu płaskiego, z projektowanych wpustów dachowych, do zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej.
- Zastosować kompletny system podciśnieniowego odwadniania dachów, z wpustami dachowymi podgrzewanymi.
- Kanalizację deszczową ciśnieniową wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych z polietylenu o wysokiej gęstości (PE-HD). Kanalizację w części grawitacyjnej z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych z HT/PP, HT/PVC i PVC-U wyposażonych w uszczelki wargowe.
- Elementy łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe lub elektrooporowe. Alternatywnie za pomocą kształtek śrubunkowych, dedykowanych przez producenta wybranego systemu.
- Instalację rozprowadzić w stropie podwieszanym nad kondygnacją parteru, mocując do stropu za pomocą uchwyty systemowych.
- System podciśnieniowy włączyć do pionu D1 odprowadzającego wody opadowe. Pion instalacją podposadzkową włączyć do studni kanalizacji deszczowej na zewnątrz budynku.
- Kanały zaizolować otulinami z pianki akustycznej z folią zabezpieczającą przed wilgocią. Grubość izolacji min. 17mm przy  $\lambda=0,036\text{W/mK}$ . Izolacja pełni również rolę antyszronieniową.
- Przejścia przez przegrody oddzielenia pożarowego wykonać w klasie nie niższej niż przegroda przez którą przechodzi rura.

### **4.0. ROBOTY ZIEMNE**

- Rury układane w gruncie wykonać na podłożu (podsypce) o grub. min. 15 cm, z piasku drobno-, średnio- lub gruboziarnistego bez grud i kamieni. Podsypka powinna być zagęszczona bezpośrednio po wbudowaniu. Zagęszczenie podsypki powinno być nie mniejsze niż 90%. Warstwa podsypki o grubości 5 cm układana bezpośrednio pod przewodami nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia. Pozwoli to na elastyczne ułożenie przewodów przy wykonywaniu zasypki. Warstwa ta zostanie dogęszczona podczas zagęszczania zasypki wokół rur.
- Zasypkę kanałów i rurociągów w wykopie należy przeprowadzić w trzech etapach:
  - etap I - wykonanie warstwy ochronnej rury z wyłączeniem odcinków na złączach,
  - etap II - po próbie szczelności złącz – wykonanie warstwy jw. w miejscach połączeń,
  - etap III - zasyp wykopu materiałem zasypowym, warstwami z jednoczesnym zagęszczaniem i rozbiórką szalowania ścian wykopu.
- Do zasypki można użyć żwiru lub pospółki (z ziarnami do 20 mm) dokładnie ubijając warstwami o grubości 10-20 cm. Najistotniejszym jest zagęszczanie gruntu w tzw. pachach rury, które należy wykonać podbijakami z drewna twardego. Grubość warstwy ochronnej zasypu strefy niebezpiecznej ponad wierzch rury powinna wynosić co najmniej 30 cm.

## **5.0. UWAGI KOŃCOWE**

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych „opracowanych i wydanych przez COBRTI INSTAL w Warszawie oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – ogłoszonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w Dz.U. Nr 75 poz. 690 wraz ze zmianami”.

Opracował : mgr inż. Mateusz Kreis