

## TECZKA ZAWIERA

A. Opis techniczny wraz z zestawieniem podstawowych materiałów i urządzeń

B. Rysunki

- |  |             |
|--|-------------|
| – rys. nr 1 – mapa                               | skala 1:500 |
| – rys. nr 2 – rzut przyziemia                    | skala 1:50  |
| – rys. nr 3 – rozwinięcia kanalizacji sanitarnej | skala 1:100 |

## **A. OPIS TECHNICZNY**

do projektu wykonawczego instalacji wod.-kan. dla inwestycji pn.: „Adaptacja części pomieszczeń przyziemia budynku szpitalnego – pod blokiem operacyjnym – z przeznaczeniem na centralną sterylizatornię, w celu dostosowania Szpitala Powiatowego w Limanowej do aktualnie obowiązujących przepisów”

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- podkłady budowlane,
- wytyczne technologiczne,
- wywiady branżowe z Działem Technicznym Szpitala,
- ustalenia z Inwestorem,
- inwentaryzacja w niezbędnym zakresie.

### **2. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**

Budynek, w którym umiejscowiona zostanie centralna sterylizatornia jest budynkiem 2-wu kondygnacyjnym.

Budynek całościowo wyposażony jest w instalacje sanitarne:

- centralnego ogrzewania,
- ciepła technologicznego na potrzeby nagrzewnic central wentylacyjnych,
- instalacji pary na potrzeby nawilżaczy parowych central wentylacyjnych,
- kanalizacji sanitarnej,
- wody zimnej,
- centralnej ciepłej wody i cyrkulacji,
- wody zmiękczonej i zdemineralizowanej,
- gazów medycznych,
- wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej i klimatyzacji.

### **3. ZAKRES OPRACOWANIA**

Obejmuje:

- zabudowę niezależnej instalacji w.z. z podłączeniem do głównego przewodu rozprzodającego prowadzonego pod stropem przyziemia,
- zabudowę niezależnej instalacji c.w. wraz z cyrkulacją (od ogólnej instalacji budynku) z podłączeniem do głównych przewodów rozprzodających prowadzonych pod stropem przyziemia,

- zabudowę instalacji wody uzdatnionej na potrzeby centralnej sterylizatorni,
- fragmentaryczną wymianę (w obrębie pomieszczenia SUW) instalacji wody uzdatnionej na potrzeby bloku operacyjnego,
- adaptację istniejącej kanalizacji sanitarnej w uwzględnieniu jej funkcjonowania z modyfikacją o demontaż zbędnych odcinków i rozbudowę przez przyłączenie nowoprojektowanych przyborów sanitarnych,
- zabudowę nowej instalacji kanalizacji sanitarnej dla odpływów z części socjalnej centralnej sterylizatorni wraz z przykanalikiem,
- demontaż istniejących punktów poboru w.z. i c.w. w obrębie pomieszczeń przedmiotowego tematu.

#### **4. INSTALACJA WOD. – KAN.**

##### **4.1. Instalacja wody zimnej (w.z.)**

Przewody:

- z rur stalowych ocynkowanych wg PN-80/H-74200 łączonych na gwint poprzez złączki i w uszczelnieniu pastą i włóknom zabudowanych pod stropem przyziemia oraz w ścianach w bruzdach pod tynkiem i w izolacji termicznej o gr. – patrz zestawienie materiałów.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane – prowadzić w tulejach ochronnych o wymiarach 2x większej od średnicy rury przewodowej i z tego samego co rura przewodowa. Międzyprzestrzeń wypełnić pianką poliuretanową z wyłączeniem przejść p.poż.

Montaż przewodów:

- przewody prowadzone pod sufitem montować poprzez zawiesia lub na wspornikach, a rozstaw podparć ruchomych i punktów stałych dokonywać zgodnie z zasadami montażu rur stalowych.

Armatura:

- odcinająca – zawory kulowe gwintowane.

Armatura toaletowa i zlewozmywakowa:

- stojąca i wisząca, stalowa, chromowana.

Próba ciśnienia:

- instalację należy poddać próbie hydraulicznej na ciśnienie 9 bar.

System biernych przegród ogniowych:

- zaprojektowano uszczelnienia w postaci opasek i zapraw ogniochronnych.

#### **4.2. Instalacja wody uzdatnionej**

Pozyskiwana z projektowanej SUW – patrz projekt technologii.

Na przewodzie przyłączeniowym do ciągu głównego prowadzonego pod stropem przyziemia w korytarzu należy zamontować zawór elektromagnetyczny z cewką elektromagnetyczną.

Przewody:

- z rur PP z wkładką z włókna szklanego łączonych przez zgrzewanie i zabudowanych pod stropem przyziemia oraz w ścianach w brzdach pod tynkiem i w izolacji termicznej o gr. – patrz zestawienie materiałów.

Na przewodzie przyłączeniowym do ciągu głównego w.z. prowadzonego pod stropem przyziemia należy zamontować zawór elektromagnetyczny z cewką elektromagnetyczną.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane – prowadzić w tulejach ochronnych o dymensji 2x większej od średnicy rury przewodowej i z tego samego co rura przewodowa. Międzyprzestrzeń wypełnić pianką poliuretanową z wyłączeniem przejść p.poż.

Montaż przewodów:

- przewody prowadzone pod sufitem montować poprzez zawiesia lub na wspornikach a rozstaw podparć ruchomych i punktów stałych dokonywać zgodnie z zasadami montażu rur z PP.

Armatura:

- odcinająca – zawory kulowe gwintowane.

Próba ciśnienia

- w postaci próby wstępnej, głównej i końcowej zgodnie z zaleceniami producenta rur. Próbę wstępną dokonać na ciśnienie 6 bar.

System biernych przegród ogniowych

- zaprojektowano uszczelnienia w postaci opasek i zapraw ogniochronnych.

### 4.3. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacyjnej

Przewody:

- z rur PP z wkładką z włókna szklanego łączonych przez zgrzewanie i zabudowanych pod stropem przyziemia oraz w ścianach w bruzdach pod tynkiem i w izolacji termicznej o gr. – patrz zestawienie materiałów.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane – prowadzić w tulejach ochronnych o wymiarach 2x większej od średnicy rury przewodowej i z tego samego co rura przewodowa. Międzyprzestrzeń wypełnić pianką poliuretanową z wyłączeniem przejść p.poż.

Montaż przewodów:

- przewody prowadzone pod sufitem montować poprzez zawiesia lub na wspornikach, a rozstaw podparć ruchomych i punktów stałych dokonywać zgodnie z zasadami montażu rur z PP.

Armatura:

- na przewodach ciepłej wody – zawory odcinające,
- na przewodach wody cyrkulacyjnej – wielofunkcyjne termostaticzne zawory cyrkulacyjne w wersji z modułem dezynfekcyjnym. Zastosowanie zaworów wielofunkcyjnych zapewni jednakową temperaturę ciepłej wody w całej instalacji niezależnie od położenia punktu poboru. Umożliwi również zwalczanie bakterii Legionelli (dezynfekcja termiczna) przy jednoczesnym zabezpieczeniu instalacji przed nadmiernym wytrącaniem się osadów wapiennych.

Próba ciśnienia

- w postaci próby wstępnej, głównej i końcowej zgodnie z zaleceniami producenta rur. Próbę wstępną dokonać na ciśnienie 6 bar.

System biernych przegród ogniowych

- zaprojektowano uszczelnienia w postaci ogniochronnych pęczniących mas uszczelniających.

### 4.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Przewody:

- z rur kanalizacyjnych PCV kielichowych w kolorze popielatym – dla odpływów z przyborów typowych i zabudowanych w przestrzeni kubaturowej,
- z rur kanalizacyjnych PCV kielichowych w kolorze czerwonym – dla odpływów z przyborów typowych i zabudowanych pod posadzką przyziemia,

- z rur kanalizacyjnych żeliwnych kielichowych – dla odpływów ścieków gorących,
- z rur kanalizacyjnych żeliwnych bezkielichowych łączonych poprzez mufy – dla odpływu z myjni dezynfektora do pojemników i wózków transportowych (urządzenie nr 7),
- podejścia odpływowe z projektowanych przyborów prowadzić w posadzkach i w ścianach w bruzdach pod tynkiem,
- w pionie wmontowane czyszczaki.

Odpowietrzenie:

- zaworami napowietrzającymi „Durgo” i do istniejących przewodów kanalizacji sanitarnej.

Przybory sanitarne – typowo szpitalne oraz ogólnego zastosowania:

- umywalki, zlewy, miski ustępowe, kabina natryskowa, kratka ściekowa – wg zestawienia materiałów,
- urządzenia technologiczne – zastosować wg projektu technologii.

System biernych przegród ogniowych

- zaprojektowano uszczelnienia w postaci opasek i zapraw ogniochronnych.

#### **4.5. Przykanalik kanalizacji sanitarnej**

Przewody:

- z rur kanalizacyjnych kielichowych PCV-U.

Przejścia przez ściany studzienek dokonać w tulejach ochronnych.

Studzienka – typowa Ø1200 z kręgów żelbetowych o składowych:

- płyta denna żelbetowa,
- kręgi żelbetowe łączone na uszczelkę gumową,
- płyta nakrywcza żelbetowa z otworem Ø600,
- płyta odbojowa,
- właz żeliwny typu ciężkiego Ø600,
- bloczki kanalizacyjne betonowe.

Studzienkę na zewnątrz izolować przeciwwilgotnościowo abizolem x1.

Przepływ ścieków w studziencie ukształtować kinetą betonową.

Posadowienie przewodów wykonać na podsypce i obsypce piaskowej grubości 30cm. Płytę denną studzienki osadzić na podsypce piaskowej grubości 15 cm. Podsypkę oraz obsypkę dobrze zagęścić. Powyżej za-

sypać gruntem rodzimym pozbawionym rumoszu. Grunt zagęszczać co 20cm.

Po wyznaczeniu tras w terenie w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem wykonać przekopy kontrolne. Pozostałe wykopy wykonywać mechanicznie lub ręcznie jako otwarte o ścianach pionowych umocnionych (obudowanych) ze złożeniem na odkład lub odwozem. W pasie prowadzonych robót należy:

- usuwać części składowe materiałów,
- wykopy dokładnie umocnić i zabezpieczyć.

Gromadzącą się ewentualnie wodę w wykopach odpompować pompami powierzchniowymi.

#### **4.6. Odprowadzenie wód z doświetli**

Projektowane systemowe studzienki doświetlające posiadają szczelne zamknięcia w postaci szyby. Ewentualnie zbierającą się w nich wodę w czasie obfitych opadów odprowadzić na własny nieutwardzony teren rurą kanalizacyjną PCV-U Ø110 prowadzoną na głębokości około 1m i następnie rurą poziomą drenarską PCV-U z filtrem z włókna syntetycznego Ø126/113 na długości około 1m i zakończoną zaślepką. Połączenia rur kanalizacyjnych z PCV-U z rurą drenarską dokonać za pomocą systemowych dołączników.

### **9. UWAGI**

9.1. Całość realizować zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych – COBRTI INSTAL 2003 r.,
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych - COBRTI INSTAL 2006 r.,
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych COBRTI INSTAL 2003r.,
- mocowanie rur dokonywać, stosując wsparcia wspornikowe i zawiesia, a rozstawy punktów stałych i przesuwnych zgodnie z zaleceniami producenta rur,
- obowiązującymi przepisami BHP i P. poż.,
- wytycznymi producentów rur i armatury,
- obowiązującymi normami i zarządzeniami.

9.2. Użyte w projekcie materiały i urządzenia (w tym gabaryty) konkretnych producentów wynikają z konieczności przeprowadzenia obliczeń. Dopuszcza się zastosowanie zamienników (równoważnych) pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i wykonania niezbędnych obliczeń potwierdzających prawidłowość zastosowania zamienników.