

## **SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI**

### **CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Podstawa opracowania.
2. Dane ogólne.
3. Zakres opracowania.
4. Rozwiązania techniczne.
5. Uwagi końcowe.
6. Załączniki:

Załącznik nr 1 Decyzja o uprawnieniach budowlanych.

Załącznik nr 2 Zaświadczenie o ubezpieczeniu.

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Rzut piętra II – instalacja wod-kan.+c.w.u.
2. Rzut piętra II – instalacja C.O.

## OPIS TECHNICZNY

### **1. Podstawa opracowania.**

Projekt budowlany opracowano na podstawie :

- umowy z Inwestorem
- projektu architektoniczno-budowlanego
- uzgodnień z inwestorem
- obowiązujących przepisów, norm i normatyw projektowych

### **2. Dane ogólne**

Budynek 4-kondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem użytkowym zlokalizowany jest w Stargardzie Szczecińskim przy ul. Limanowskiego, na dz. geod. nr 39/1, obr. 6.

Zaopatrzenie części II piętra w wodę – z istniejącej instalacji wody zimnej

Odprowadzenie ścieków – do istniejącej instalacji

Zaopatrzenie ciepłą wodę użytkową – elektryczne podgrzewacze wody

### **3. Zakres opracowania.**

Opracowanie obejmuje swym zakresem projekt budowlany wewnętrznych instalacji wod-kan.+ c.w.u., c.o. w części II piętra objętym opracowaniem.

### **4. Rozwiązania techniczne.**

#### **Instalacja wod-kan. +c.w.u.**

Podłączenie wody zimnej wykonać do istniejącej instalacji w sanitariatach.

Instalację wody – poziomy rozprowadzające wykonać z rur PP-R/AL./PP PN20 łączonych przez zgrzewanie.

- \* woda ciepła i zima doprowadzana będzie w posadzce
- \* na podejściach do baterii i zaworów stosować systemowe złączki
- \* jako armaturę odcinającą stosować zawory kulowe
- \* instalacje w pomieszczeniach prowadzić w brzdach ściennych lub posadzkowych
- \* przejścia przez przegrody budowlane w rurach ochronnych
- \* w posadzce rury prowadzone w rurach peszelowych
- \* w miejscach rozgałęzień i zmian kierunków rur prowadzonych w brzdach pozostawić wnęki wypełnione materiałem gąbczastym (np. wełną mineralną) lub stosować kostki styropianowe.
- \* bruzdy osiatkować i otynkować po przeprowadzeniu prób szczelności
- \* próbę szczelności wykonać wg. instrukcji producenta rur
- \* przewody wody ciepłej zabezpieczyć termicznie. Izolację wykonać z kształtek i otulin izolacyjnych (\* = 0.035 W/mK przy 10 \*C) dostępnych na rynku pod warunkiem posiadania przez nie świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie wydawanego przez COBRTI. Przewody wody ciepłej zaizolować otulinami o grubości minimum:

Średnica	Gr. izolacji
Woda ciepła Dn15-20 mm	2.0 cm
Woda ciepła Dn25-32 mm	3,0cm

W przypadku zastosowania otulin izolacyjnych o innym współczynniku \* skorygować grubość izolacji.

- \* Przewody wody zimnej zaizolować otulinami (zapobieganie roszczeniu się rur) o grubości: dn 20-50 - grubości minimum 0,9cm.

Armatura :

BU - bateria umywalkowa- jednouchwytowa z perlatozem i mieszaczem stojąca z zaworami odcinającymi kątowymi. Uchwyt niklowany, głowica ceramiczna ( min. 5 lat gwarancji)

BN - bateria natryskowa - jednouchwytowa z perlatozem i mieszaczem ścienna z uchwytem na wąż natrysku w oplocie metalowym niklowanym. Uchwyt niklowany, głowica ceramiczna ( min. 5 lat gwarancji) Wbudowany zawór zwrotny.

Odpowietrzenie instalacji poprzez zawory wypływowe.

W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych – do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową. Podejście do baterii ściennych należy wykonać w bruzdach. Odpowietrzenie instalacji poprzez zawory wypływowe. Na przejściach przez stropy i ściany stosować tuleje.

Po zmontowaniu instalację należy poddać próbie szczelności przed zakryciem, przy czym ciśnienie próbne musi wynosić 1,5 –krotną wartość ciśnienia roboczego. Z próby ciśnieniowej należy sporządzić protokół, podpisany przez inwestora i wykonawcę z podaniem miejsca i daty.

Źródłem ciepłej wody będą dwa elektryczne, pojemnościowe podgrzewacze wody.

#### **Instalacja kanalizacyjna.**

Projektowaną instalację włączyć do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

W budynku zaprojektowano przebudowę jednego pionu kanalizacji sanitarnej. Istniejący pion  $\phi 75$ PVC należy wymienić na pion  $\phi 110$ PVC zakończony rurą wywiewną wystawioną ok. 50 cm ponad dach. Podłączenie umywalk należy wykonać rurą PCW  $\phi 32$  z systemu gruszkowego. Podłączenie natrysku wykonać rurą PCW  $\phi 50$  z syfonów. Podłączenie miski ustępowej rurą  $\phi 110$ . Na przejściu przez ściany i stropy stosować tuleje ochronne.

Cześć instalacji kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki do istniejącego pionu poprowadzić pod stropem I piętra. Rury obudować płytami GKFi na profilach stalowych .

Całość instalacji wykonać z rur PVC PN-74/C-89200 kielichowych łączonych na uszczelki gumowe.

#### **Instalacja c.o.**

Źródłem centralnego ogrzewania jest węzeł PEC.

Instalacja centralnego ogrzewania funkcjonuje jako tradycyjna dwururowa wodna, pompowa z rozdziałem dolnym o parametrach czynnika grzejjego 70/55°C.

Istniejące na piętrze II w zakresie objętym opracowaniem grzejniki żeliwne, żeberkowe wymienić na grzejniki stalowe, płytowe boczno-zasilane. Projektowane grzejniki włączyć do istniejącej instalacji w miejscach odcięcia istniejących grzejników.

Jako elementy grzejne przyjęto grzejniki stalowe, płytowe bocznozasilane, z rozdziałem dolnym, z wbudowanymi zaworami termostatycznymi. Komplet przyłączeniowy grzejnika jest równocześnie wyposażony w zawory odcinające. W stanie zamkniętym grzejniki można usunąć bez zakłócenia funkcjonowania pozostałych grzejników. W skład grzejników wchodzi także: korek zaślepiający, ręczny zawór odpowietrzający oraz zawór z głowicą termostatyczną z możliwością regulacji nastawy.

Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie poprzez odpowietrzniki umieszczone przy grzejnikach. Regulację przepływu nośnika ciepła w poszczególnych pomieszczeniach wykonać za pomocą zaworów termostatycznych wyposażonych w nastawy wstępne.

Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, a przestrzeń pomiędzy rurą a tuleją wypełnić kitem elastycznym.

Wykonać instalację rurową - włączenie do istniejących pionów.

#### **Szczegółowy zakres prac i technologia wykonania:**

Odciać instalację od źródła ciepła- węzła cieplnego. Spuścić wodę z instalacji.

Zdemontować istniejące grzejniki żeliwne członowe. Zdemontować istniejące rury grzewcze stalowe w pomieszczeniach objętych opracowaniem.

Powstały w wyniku prowadzonych prac budowlanych gruz, zdemontowane izolacje i złom wywieźć z terenu budowy i przekazać do utylizacji wyspecjalizowanym firmom.

Zamontować przewody grzewcze zgodnie z rysunkami montując je do ścian za pomocą uchwytów.

Instalację wykonać z rur i złączek ze stali ze stali węglowej, ocynkowanej w średnicach 15 mm.

Wykonać podejścia pod grzejniki. Zamontować grzejniki do ścian za pomocą zawiesi.

Po zmontowaniu instalację poddać próbie szczelności oraz próbie na gorąco z regulacją układu grzejnego.

#### **5.Uwagi końcowe.**

- Całość robót prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom II- „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Opracowanie: