

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

**RYS. NR 1/IS** - RZUT FRAGMENTU 2 PIĘTRA – INSTALACJE SANITARNE

**RYS. NR 2/IS** – ROZWINIĘCIE INSTALACJI WOD.-KAN.

### **1. Zakres opracowania**

Opracowanie swoim zakresem obejmuje instalację c.o. oraz instalację wod.-kan. dla potrzeb prac remontowo-adaptacyjnych części pomieszczeń na 3 piętrze w budynku PCK przy ul. Wojska Polskiego 63 w Szczecinie. Pomieszczenia te mają być adaptowane na działalność klubu „Senior+”.

### **2. Podstawa opracowania**

- podkłady architektoniczne
- wizja lokalna
- obowiązujące przepisy i normy

### **3. Stan istniejący**

W chwili obecnej w pomieszczeniach objętych opracowaniem znajdują się czynne instalacja c.o. oraz instalacja wod.-kan. Pomieszczenia łazienki oraz toalety zostały niedawno poddane remontowi, instalacje sanitarne w tych pomieszczeniach są nowe.

W pozostałych pomieszczeniach instalacja c.o. wykonana jest z rur stalowych oraz grzejników członowych. W pomieszczeniach znajdujących się ponad pomieszczeniami objętymi opracowaniem niedawno została wymieniona instalacja c.o. Istniejącą instalację c.o. na 4 piętrze wykonaną z rur stalowych zastąpiono instalacją miedzianą, przełączając nowe, miedziane odcinki instalacji c.o. do istniejących pionów. Przełączeń dokonano pod stropem 3 piętra.

### **4. Rozwiązania projektowe**

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

Istniejące grzejniki członowe oraz stalowe fragmenty instalacji c.o. znajdujące się w granicach opracowania należy zdemontować. Demontowane grzejniki członowe zastąpić nowymi grzejnikami płytowymi.

Nowe grzejniki wyposażać w zawory termostatyczne. Na gałązkach powrotnych zainstalować zawory odcinające typu RLV. Zawory termostatyczne wyposażać w gazowe głowice termostatyczne.

Przewody mocować do ścian uchwytemi zaopatrzonymi we wkładkę elastyczną o rozstawie maks. 2,0m.

Nowe odcinki pionów oraz nowe gałązki dla potrzeb nowych grzejników wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie bądź zaciskanie. Przewody prowadzić po powierzchni ścian.

Nowe odcinki pionów wykonać po trasie pionów istniejących. Przełączenia do istniejących pionów c.o. wykonać pod stropem 2 piętra. Przejście przez strop wykonać przy użyciu tulei ochronnych.

Wykonany odcinek instalacji należy przepłukać, a następnie poddać próbie szczelności „na zimno” przy ciśnieniu 0,6 MPa. Po pozytywnym wyniku próby szczelności „na zimno” przystąpić do badań instalacji „na gorąco”. W tym celu należy przeprowadzić próbny rozruch instalacji na okres 72 godzin przy maksymalnych parametrach czynnika grzewczego.

Podczas trwania próby należy dokonać oględzin wszystkich połączeń i uszczelnień. Wynik próby można uznać za pozytywny jeżeli instalacja nie wykazuje przecieków, a po ochłodzeniu instalacji nie zostaną stwierdzone żadne uszkodzenia i trwałe odkształcenia.

#### **4.2 Instalacja wod.-kan.**

Istniejące przybory w pomieszczeniu nr 3.4, łącznie z podejściami, należy zlikwidować.

Projektowany odcinek instalacji wodociągowej wykonać z rur z tworzywa sztucznego wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT łączonych poprzez systemowe złączki zaprasowywane. Do łączenia stosować kształtki systemowe, zaprasowywane wykonane z mosiądzu cynowanego w komplecie z tuleją zaciskową z aluminium z systemem gwarancji próby ciśnienia lub złączki z PPSU, w komplecie z tuleją zaciskową ze stali nierdzewnej. Instalację prowadzić w bruzdach ściennych. Projektowany odcinek instalacji wodociągowej włączyć do istniejącej instalacji w pomieszczeniu nr 3.4 znajdującej się w bruzdzie ściennej.

Do mocowania rur do ściany użyć obejm zaopatrzonych w tłumiącą drgania i dźwięki wkładkę elastyczną. Obejmy metalowe bez wkładek mogą uszkodzić powierzchnię rur tworzywowych, dlatego nie można ich stosować.

Obejmy nie mogą być montowane bezpośrednio na złączkach.

Maksymalny rozstaw montowanych obejm: 1,5 m

Zrealizowane odcinki instalacji wodociągowej po wykonaniu poddać próbie szczelności pod ciśnieniem 1,0 MPa.

Po pozytywnym wyniku próby szczelności przewody instalacji wodociągowej zaizolować termicznie.

Izolację wykonać z kształtek i otulin izolacyjnych ( $\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ ). Przewody izolować otulinami o grubości 9 mm. Izolacja przewodów prowadzonych brzdach ściennych musi być odporna na kontakt z zaprawą. Izolację termiczną wykonać zgodnie z PN-B-02421.

Na podejściach do projektowanej umywalki i zlewozmywaka zainstalować kątowe zaworki do baterii. Bezpośrednie podejścia do tychże przyborów wykonać przewodami elastycznymi w oplocie metalowym. Pod zlewem zainstalować zawór umożliwiający podłączenie zmywarki.

Przewody kanalizacyjne wykonać z PVC bądź PP do kanalizacji wewnętrznej łączonych na połączenia kielichowe z uszczelką gumową. Grubości ścianek przewodów do kanalizacji wewnętrznej powinny spełniać normę PN-EN 1329 Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w PN-EN 12056-1:2002, PN-EN 12056-5:2002 oraz "Wytycznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z tworzyw sztucznych".

Instalację kanalizacji sanitarnej prowadzić w brzdach ściennych.

Podejście kanalizacyjne do zlewozmywaka wyposażyc w króciec umożliwiający włączenie odpływu ze zmywarki przed syfonem zlewozmywaka.

Projektowaną instalację kanalizacyjną prowadzić ze spadkiem min. 1,5% i przełączyć ją do istniejącej instalacji kanalizacyjnej znajdującej się w brudzie ściennej.

### **5. Uwagi końcowe**

Całość robót wykonać zgodnie z:

- "Wytycznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych" tom2,
- wytycznymi producentów zastosowanych urządzeń i materiałów.

Wszelką armaturę łączoną na połączenia gwintowane montować przy użyciu łączników umożliwiających jej demontaż bądź wymianę.

W trakcie wizji lokalnej stwierdzono, że w budynku rozpoczęto wymianę istniejącej instalacji c.o. Rury stalowe są zastępowane przewodami miedzianymi. Zachodzi konieczność zwrócenia uwagi inwestorowi, że wskazana jest szybka wymiana całości instalacji c.o. na rury miedziane, gdyż długotrwałe wspólne funkcjonowanie odcinków miedzianych oraz stalowych mogą doprowadzić do przyspieszonej korozji instalacji.

Opracował: A. Szczepański

Szczecin 28.09.2017

Na podstawie art. 20 pkt. 4 Ustawy Prawo Budowlane z dn. 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami oświadczamy, że:

### **Projekt budowlany instalacji sanitarnych dla potrzeb prac remontowo-adaptacyjnych części pomieszczeń na 3 piętrze w budynku PCK przy ul. Wojska Polskiego 63 w Szczecinie.**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Artur Szczepański upr. nr 75/Sz/2000

Sprawdzający: mgr inż. Marcin Górski upr. nr ZAP/0092/POOS/13