

**NAZWA INWESTYCJI:** PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W TEATRZE  
IM.J.OSTERWY W LUBLINIE

**ADRES INWESTYCJI:** TEATR IM.J.OSTERWY W LUBLINIE  
PRZY UL.NARUTOWICZA 17,  
DZIAŁKA EWIDENCYJNA NR 71, OBRĘB 36, ARKUSZ 5

**INWESTOR:** TEATR IM.JANUSZA OSTERWY W LUBLINIE  
UL.NARUTOWICZA 17  
20-004 LUBLIN

## PROJEKT BUDOWLANY

## INSTALACJE SANITARNE

**PROJEKTANT:** mgr inż. Konrad Jurycki | upr.  
LUB/0179/PWOS/09 |

**SPRAWDZAJĄCY:** mgr inż. Krzysztof Jurycki | upr. 107/Lb/97 |

czerwiec 2012

## SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot inwestycji
3. Cel i zakres opracowania
4. Opis instalacji c.o.
5. Opis instalacji wod-kan
6. Opis instalacji wentylacji
7. Wytyczne budowlane
8. Zabezpieczenie ppoż
9. Uwagi końcowe

C1	instalacja c.o. – rzut piwnic	1:50
C2	instalacja c.o. – rzut parteru	1:50
WK1	instalacja wod-kan – rzut piwnic	1:50
WK2	instalacja wod-kan – rzut parteru	1:50
V1	instalacja wentylacji – rzut parteru	1:50
V2	instalacja wentylacji – rzut piętra	1:50

---

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Zamawiającego
- Ustalenia z Inwestorem/Architektem
- Oględziny stanu istniejącego
- Projekt budowlany architektoniczny
- Uzgodnienia branżowe
- Obowiązujące przepisy, polskie normy
- Karty katalogowe materiałów i urządzeń
- Zalecenia producentów urządzeń

---

## 2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem Inwestycji jest przebudowa i remont części pomieszczeń znajdujących się na parterze budynku Teatru im.J. Osterwy w Lublinie. Projektowane zmiany nie wpływają na sposób zagospodarowania terenu, użytkowania obiektu oraz na charakterystyczne parametry zabudowy. Niezbędne media są doprowadzone do budynku w wystarczającej ilości.

W zakresie niniejszego opracowania wchodzi:

- instalacja c.o.;
- instalacja wodno-kanalizacyjna;
- instalacja wentylacji wywiewnej.

dla przebudowywanych pomieszczeń tj. sala kameralna, korytarz, toaleta, toaleta, pomieszczenie socjalne, pomieszczenie biurowe; o łącznej powierzchni 106,75m<sup>2</sup>

Niniejszy projekt budowlany stanowi podstawę do wykonania projektów wykonawczych oraz warsztatowych w ramach kontraktu na prace budowlane. Projekty wykonawcze należy uzgodnić z projektantami projektów budowlanych.

---

## 3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem projektu jest zaprojektowanie instalacji c.o., doprowadzenie wody do przyborów i odprowadzenie ścieków sanitarnych oraz zapewnienie wentylacji, w pomieszczenia będących przedmiotem opracowania znajdujących się na parterze budynku, w narożniku przy zbiegu ulic Gabriela Narutowicza oraz Kapucyńskiej:

- Sala Kameralna
- Korytarz
- Toaleta
- Pomieszczenie pomocnicze
- Pomieszczenie zapleczone

Sumaryczna powierzchnia pomieszczeń: 106,75m<sup>2</sup>;

---

## 4. OPIS INSTALACJI C.O.

Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania włączoną do istniejącej instalacji CO, zasilanej z miejskiej sieci CO poprzez indywidualny węzeł cieplny zlokalizowany w budynku.

Projektowana instalacja pracować będzie na parametrach 90/70°C, zapotrzebowanie na ciepło dla części budynku objętego opracowaniem wynosi 11,6 kW (obliczenia wykonano programem Audytor OZC 4.11).

#### 4.1. Włączenie do istniejącej instalacji

Włączenie do instalacji przewidziano z istniejących rozdzielaczy CO zlokalizowanych w piwnicy – zgodnie z częścią rysunkową.

Ze względu na zły stan istniejących rozdzielaczy, konieczna będzie ich wymiana na nowe – wykonane z rury stalowej DN50 o długości L=0,6m.

Z nowo projektowanych rozdzielaczy należy wykonać podejścia

- zasilenie części parteru objętej opracowaniem
- zasilenie wyższych kondygnacji

Zasilenie wyższych kondygnacji należy wykonać jako rezerwę na poczet przyszłej modernizacji/adaptacji wyższej części obiektu – na chwilę obecną tą część instalacji należy wyprowadzić do poziomu I piętra, zamknąć na wyjściu z rozdzielaczy i dodatkowo zaślepić.

#### 4.2. Materiały

Projektowaną instalację należy wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem instalacyjnych wg PN/H-74244, łączonych za pomocą spawania – w piwnicach, oraz rur wielowarstwowych np. systemu MLC firmy Uponor łączonych za pomocą kształtek zaciskanych systemowych – na poziomie parteru i I piętra.

Odcinki w piwnicy prowadzić natynkowo pod stropem. Na poziomie parteru i I piętra instalację prowadzić w bruzdach ściennych.

##### Izolacja:

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| Poziomy w piwnicy:    | - Tubolit TG gr. min. 20mm |
| Poziomy parter, piony | - Tubolit S gr. min 6 mm   |

#### 4.3. Grzejniki

Zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe dolnozasilane, z wkładką zaworową, firmy Brugmann o wymiarach zgodnych z częścią rysunkową projektu.

Podejścia za pomocą zaworów kątowych od strony ściany. Głowice termostatyczne – zgodnie z zaleceniami producenta.

---

## 5. OPIS INSTALACJI WOD-KAN

Zaprojektowano instalację wodociągową zasilaną z istniejącego przyłącza wodociągowego. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywa się w istniejącym węźle CO, instalację wyposażono w cyrkulację pompową.

Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej podłączona będzie do istniejącej wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego. W dolnej części pionu należy umieścić rewizję (czyszczak). Pion kanalizacji sanitarnej wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką średnicy 160mm na wysokość min. 0,6m ponad dach.

#### 5.1. Włączenie do istniejącej instalacji

Włączenie do istniejącej instalacji wykonać na poziomie piwnic – zgodnie z częścią rysunkową projektu. Na instalacji wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją należy zamontować zawory odcinające kulowe. Instalację w piwnicach prowadzić natynkowo, pod stropem.

Piony prowadzić w bruzdach ściennych lub obudowie G-K, podejścia do przyborów w bruzdach ściennych.

Wszystkie podejścia „wodne” wykonać średnicą 16x2,0.

#### 5.2. Materiały

##### Instalacja wodociągowa:

Poziomy instalacji wodociągowej wykonać z rur stalowych ocynkowanych TW-2 o wzmocnionym ocynku, łączonych za pomocą kształtek skręcanych – odporność na okresowe podniesienie temperatury w celu zabicia bakterii Legionelli.

Piony i podejścia do przyborów wykonać z rur wielowarstwowych np. systemu MLC firmy Uponor łączonych za pomocą kształtek zaprasowywanych – systemowych.

##### Izolacja:

- |                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Poziomy w piwnicy: | - Tubolit TG gr. min. 20mm |
|--------------------|----------------------------|

**Instalacja kanalizacyjna**

Instalację kanalizacji wykonać z rur PVC lub PP do kanalizacji wewnętrznej.

---

**6. OPIS INSTALACJI WENTYLACJI**

W/w pomieszczenia posiadają wentylację mechaniczną wywiewną z uzupełnieniem powietrza przez nawiewniki okienne EMM (AERECO).

Zaprojektowano instalację z podziałem na trzy układy:

**W1** – wywiew z przestrzeni korytarza – uzupełnienie powietrza przez nawiewniki w sali kameralnej,

**W2** – wywiew z toalet – uzupełnienie powietrza z korytarza,

**W3** – wywiew z pomieszczeń zapleczych – uzupełnienie powietrza przez nawiewniki okienne.

Wszystkie wentylatory zlokalizowano nad sufitem podwieszonym w pomieszczeniu zapleczym (do których dostęp należy zapewnić przez drzwiczki rewizyjne w suficie). Zastosowano wentylatory kanałowe typu „silent” z możliwością inspekcji (w celu czyszczenia), które usuwają zużyte powietrze przez ścienną wyrzutnię, zlokalizowaną w ścianie budynku min. 0,5m nad niskim dachem.

Przebieg instalacji, lokalizacja urządzeń oraz parametry, wg części rysunkowej.

Kolorystykę widocznych elementów wentylacyjnych, uzgodnić z architektem na etapie wykonawstwa.

**WYKONANIE**

Montaż wszystkich urządzeń wykonać zgodnie z DTR poszczególnych urządzeń. Montaż urządzeń wykonać w sposób pewny, za pomocą atestowanego systemu podwieszeń, uniemożliwiający przenoszenie drgań z urządzeń do konstrukcji (stosować wkładki gumowe lub tłumiki drgań) i uniemożliwiający przemieszczanie się urządzeń. W każdym przypadku bezwzględnie przestrzegać zaleceń konstruktora oraz wytycznych producenta systemu podwieszeń.

Przewody okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej typu SPIRO z kształtkami z fabrycznie zamontowanymi uszczelkami EPDM. Przewody wentylacyjne, należy izolować wełną mineralną grubości 20mm na folii aluminiowej.

Wentylatory wywiewne W1 i W3 - pracują 24h/dobę, natomiast W2 – uruchamiany włącznikiem światła.

Po zakończeniu wszystkich prac montażowych dokonać przeglądu, regulacji i pomiarów wszystkich urządzeń i instalacji. Z przeprowadzonych prac wykonać protokół zgodnie z PN. Po zakończeniu wszystkich prac wykonać dokumentację powykonawczą.

---

**7. WYTYCZNE BUDOWLANE**

- należy wykonać wymagane przebicia przez przegrody,
- należy wykonać wymagane zabudowy,
- należy wykonać kratki transferowe w drzwiach do toalet lub ich podcięcia ( $A_{\text{eff}}=200\text{mm}^2$ ),
- należy zasilić urządzenia, zgodnie z założeniami i DTR urządzeń,
- należy wyłączyć wszystkie urządzenia w czasie pożaru.

---

**8. ZABEZPIECZENIE PPOŻ.**

Wszystkie pomieszczenia znajdują się w jednej strefie ppoż, natomiast piony wentylacyjne wychodzące na wyższą kondygnację, należy obudować ppoż wg proj. arch. Piony instalacji kanalizacji wychodzące poza strefę ppoż, należy wyposażyć w wymagane przejścia ppoż.

**Całość wykonywanych robót winna być zgodna z:**

- Projektem Wykonawczym
- Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe
- Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych COBRTI INSTAL
- Obowiązującymi normami i przepisami
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. nr 75/2002, poz. 690) z późniejszymi zmianami
- Wytocznymi producentów materiałów i urządzeń

OPRACOWAŁ

**Konrad Jurycki**