

PRACOWNIA PROJEKTOWA

VENTO

80-215 Gdańsk, ul. Wileńska 59D/13 tel/fax (58) 347 95 20, tel.kom. 609 093 463
e_mail: pracowniawento@gmail.com

**INSTALACJE WOD. – KAN. I CENTRALNEGO OGRZEWANIA
W BUDYNKU „DOMU AKTORA”**

ADRES OBIEKTU : 81-311 Gdynia, ul. Witomińska 12
dz. nr 961 obręb 0013

INWESTOR: Teatr Muzyczny im. Danuty Baduszkowej ,
81-372 Gdynia, Plac Grunwaldzki 1

STADIUM: Projekt budowlano-wykonawczy

BRANŻ: Sanitarna

FUNKCJA	IMIE, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
Projektant inst. sanitarnych: went. mechaniczna	inż. Iwona Czerwińska	2747/Gd/86 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej.	
Sprawdzający: instalacje sanitarne	mgr inż. Beata Plata-Sylwesiuk	291/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej	

Data: marzec 2018 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opis obiektu
4. Opis proponowanych rozwiązań projektowych
5. Wytyczne materiałowe
6. Wytyczne wykonawcze
7. Ochrona przed hałasem
8. Uwaga

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

III. ZAŁĄCZNIKI

- Załącznik 1 – Oświadczenia o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Załącznik 2 - Uprawnienia projektanta.
- Załącznik 3 - Przynależność do izby inżynierów projektanta.
- Załącznik 4 - Uprawnienia sprawdzającego.
- Załącznik 5 - Przynależność do izby inżynierów sprawdzającego

IV. RYSUNKI

Rys 1a Rzut poziomu minus1.15 – kanalizacja sanitarna	1 : 100
Rys 1b Rzut poziomu minus1.15 – instalacja zimnej wody	1 : 100
Rys 2a Rzut poziomu 0.00 i 1.35 – kanalizacja sanitarna	1 : 100
Rys 2b Rzut poziomu 0.00 i 1.35 – instalacja zimnej i ciepłej wody	1 : 100
Rys 3 Rzut poziomu 2.70 i 4.05	1 : 100
Rys 4 Rzut poziomu 5.40 i 6.75 i dachu poziomu 4.05	1 : 100
Rys 5 Rzut poziomu 8.10 i 9.45 i dachu poziomów 5.40 i 6.75	1 : 100
Rys 6 Rzut poziomu 10.80 i 12.15 i dachu poziomów 8.10 i 9.45	1 : 100
Rys 7 Rzut dachu poziomów 10.80 i 12.15	1 : 100
Rys 8 Rozwinięcie pionów wody	1 : 100
Rys 9 Rozwinięcie pionów kanalizacji sanitarnej	1 : 100
Rys 10 Rozwinięcie pionów kanalizacji sanitarnej	1 : 100
Rys 11 Rozwinięcie poziomów kanalizacji sanitarnej	1 : 100
Rys 12 Rozwinięcie pionów c.o.	1 : 100
Rys 13 Rozwinięcie pionów c.o.	1 : 100

I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja obejmująca projekt budowlano - wykonawczy instalacji kanalizacji sanitarnej, zimnej i ciepłej wody użytkowej oraz centralnego ogrzewania w istniejącym budynku „Dom Aktora” zlokalizowanym w Gdyni przy ul. Witomińskiej 12.

Opracowanie obejmuje remont lokali mieszkalnych i pralni w zakresie:

- remont kanalizacji sanitarnej
- remont instalacji zimnej wody w całości
- remont ciepłej wody (odcinki w mieszkaniach, od wodomierzy do przyborów)
- wymiana grzejników w łazienkach wraz z pionami.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentację niniejszą opracowano na podstawie:

- rzutów budynku otrzymanych od Inwestora
- wizji lokalnej i ustaleń z Inwestorem
- opinii kominiarskiej.

Opracowanie sporządzono w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Polskie Normy

3. OPIS OBIEKTU

Budynek stanowi zwartą bryłę składającą się z 2 części integralnie połączonych jedną klatką schodową. Budynek jest zróżnicowany wysokościowo „schodkowo”. Każda z jego części położona jest na różnych poziomach, a ilość kondygnacji wynosi od 2 do 5 (w każdej części).

Budynek jest częściowo podpiwniczony, lewa strona budynku jest podpiwniczona, natomiast w prawej stronie znajdują się kanały pod posadzką parteru, w których ułożone są instalacje wody użytkowej i centralnego ogrzewania.

W obiekcie znajduje się 45 lokali mieszkalnych.

3.1 Instalacja wody

Budynek zasilany jest w wodę zimną z miejskiej sieci wodociągowej $\phi 110$ zlokalizowanej w ul. Zjazdowej przyłączem dn80 doprowadzonym do pomieszczenia przyłącza znajdującym się na parterze w prawej części budynku.

Źródłem ciepłej wody jest osiedlowy węzeł grupowy, z którego doprowadzona jest czteroprzewodowa sieć do pomieszczenia węzła.

Poziomy wody zimnej i ciepłej ułożone są w części prawej w kanałach podsadzkowych, a w części lewej pod stropem piwnicy. Z poziomu ułożonego pod posadzką zasilony jest pion hydrantowy.

Piony wody zimnej i ciepłej ułożone są w szachtach razem z pionami kanalizacji i wentylacji grawitacyjnej, zlokalizowanych w łazienkach. Lokale mieszkalne nie posiadają opomiarowania.

3.2 Kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne odprowadzane są dwoma wyjściami, dla każdej części budynku i dalej jednym przykanalikiem odprowadzone do sieci miejskiej w ul. Witomińskiej.

Poziomy ułożone są w większości pod posadzką piwnic w części lewej i posadzką parteru w części prawej.

3.3 Centralne ogrzewanie

Źródłem ciepła od ogrzania obiektu i ciepłej wody jest bezpośredni węzeł cieplny niskich parametrów zlokalizowany na parterze zasilany z osiedlowego węzła grupowego czteroprzewodową siecią cieplną.

W budynku zamontowane są grzejniki z ogniw żeliwnych oraz żeberkowe. Poziomy ogrzewania ułożone są częściowo pod stropem (wzdłuż ścian zewnętrznych części podpiwniczonej) i częściowo w kanałach podposadzkowych (w części niepodpiwniczonej).

4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

4.1 Instalacja wody zimnej

W ramach remontu instalacji wodociągowej przewidziano wymianę przewodów instalacji wody zimnej. Zakres wymiany przewodów zimnej wody obejmuje całą instalację (z wyłączeniem pomieszczeń gospodarczych) wraz z bateriami. Zamontowane zostaną również wodomierze w mieszkaniach.

Poziomy wyprowadzone będą z pomieszczenia wodomierza, włączone do instalacji za wodomierzem głównym. Rozprowadzenie poziomów przewidziano pod stropem parteru w części prawej budynku i pod stropem piwnic w części lewej. Instalację należy w ten sposób doprowadzić do pionów zlokalizowanych w szachtach oraz do pomieszczeń technicznych (węzeł cieplny, pralnia). Rozprowadzenie wody w mieszkaniach przewidziano w bruzdach w ścianach.

Pod pionami należy zainstalować zawory odcinające.

Zaprojektowano opomiarowanie wszystkich mieszkań oraz węzła cieplnego. Zaprojektowano wodomierze z odczytem radiowym, nakładki radiowe ujęte są w niniejszej dokumentacji, natomiast system komunikacji, software ujęty jest w projekcie ciepłej wody (objętej innym opracowaniem).

4.2 Instalacja wody ciepłej

W ramach remontu instalacji wodociągowej przewidziano wymianę przewodów instalacji wody ciepłej i cyrkulacji.

Opracowanie to zawiera jedynie odcinki ciepłej wody od wodomierzy zlokalizowanych w mieszkaniach. Projekt pozostałej instalacji ciepłej wody (poziomy, piony oraz odcinki od pionów

do wodomierzy – włącznie z wodomierzami) oraz całości instalacji cyrkulacji, zawarty jest w osobnym opracowaniu.

4.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Dotychczasowe piony żeliwne wymienione zostaną po starych trasach na piony wykonane z PVC. Zakres wymiany obejmuje piony, podejścia pod przybory i przybory oraz wywiewki kanalizacyjne.

W celu zabezpieczenia pomieszczeń w piwnicy przed zalaniem na poziomie, do którego podłączone są tylko przybory z piwnicy zaprojektowano urządzenie przeciwwzalewowe. Jest to urządzenie składające się z kłapy zamykanej automatycznie i kłapy zwrotnej, uruchamianej ręcznie. Montaż urządzenia sterującego i sygnalizującego z wyświetlaczem tekstu przewidziano w pokoju kierownika. Sygnalizacja awarii jest optyczna i akustyczna.

4.4 Centralne ogrzewanie

Niniejsze opracowanie obejmuje wymianę grzejników w łazienkach z ogniw żeliwnych na grzejniki „drabinkowe” oraz pionów zasilających te grzejniki.

5. WYTYCZNE MATERIAŁOWE.

Zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, wydane przez ITB COBRTI INSTAL oraz PZH.

5.1 Instalacje wodociągowe

Instalacje wykonać z rur wielowarstwowych PE-Xc/AL/PE łączonych przy pomocy złączy mosiężnych.

Wodomierze w mieszkaniach np. ZW GSD8 1/2" AF Q3-1,6 m³/h DN 15 MID R100/R50 z modułem radiowym RFM-TX1 IP65 prod. BMeters.

Baterie:

- zestaw natryskowy np. FERRO TUTTI chrom N340
- umywalkowa np. Ferro Elba chrom
- kuchenna np. FERRO LUGIO stojąca chrom BLG4

5.2 Kanalizacja sanitarna

Rurociągi:

- poziomy prowadzone pod posadzką piwnic-rury i kształtki PVC klasy N
- piony i poziomy prowadzone pod stropem - rury i kształtki PVC do kanalizacji wewnętrznej niskosumowj.

Urządzenie przeciwwzalewowe np. Grundfix Plus Control prod. VIEGA.

Przybory sanitarne:

- odpływ łazienkowy $\phi 50$ mm z syfonem prosty z płytką ze stali nierdzewnej
- zestaw: umywalka 40 np. SOLO 40 z szafką prod. Koło
- szafka podumywalkowa wisząca np. TRAFFIC 43,4 x 62,5 x 34,9 cm, biały połysk
- zestaw WC kompakt np. Rimfree STYLE, odpływ uniwersalny prod. Koło
- zlew wpuszczany, 1 komorowy, okrągły, rozm. 45x15 cm, stal nierdz np. prod. BOHOLMEN.

5.3 Instalacja centralnego ogrzewania

W łazienkach zamontować grzejniki drabinkowe łazienkowe np. typu SANTORINI prod. Purmo

Przy grzejnikach zamontować:

– na zasileniu zawór termostatyczny kolanowo kątowy np. Oventrop AV9 z głowicą termostatyczną typu Uni LD

- na powrocie zawór odcinający kątowy np. Combi 4 prod. Oventrop

Piony wykonać z rur ze stali węglowej, pokrytych na zewnątrz antykorozyjną warstwą cynku łączone złączkami zaciskowymi np. w systemie Geberit Mapress C-Stahl.

6. WYTYCZNE WYKONAWCZE.

Całość robót wykonać zgodnie z

- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt 7 „Warunki techniczne wykonania i obioru instalacji wodociągowych” 2003 r.,

- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt 12 „Warunki techniczne wykonania i obioru instalacji kanalizacyjnych” 2003 r.,

- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji grzewczych" Zeszyt 6, wydane przez COBRTI INSTAL,

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami

- Szczegółowymi instrukcjami montażu poszczególnych urządzeń i materiałów opracowanych przez producentów materiałów.

6.1 Instalacje wody użytkowej

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników. Stosować obejmy z uszczelkami EPDM.

Odległości pomiędzy punktami mocowania rur o średnicy:

- $\phi 10 \div 20$ mm powinna wynosić 1,5 m,

- $\phi 25 \div 32$ mm powinna wynosić 2,0 m,

- $\phi 40 \div 80$ mm powinna wynosić 2,5 m,

Armatura stosowana w instalacjach wodociągowych powinna odpowiadać warunkom pracy, ciśnienie nominalne 1,0 MPa, temperatura -5° C do +55°C.

Instalację wodociągową należy przepłukać i zdezynfekować, a następnie poddać próbie na szczelność. Próbę wykonać przed zamurowaniem przewodów.

Izolację termiczną przyjąć:

- poziomy i pionowy wody zimnej grubości 9 mm

- przewody wody ciepłej i zimnej zlokalizowane w bruzdach przyjąć otulinę 6mm.

6.2. Kanalizacja sanitarna.

Punkty stałe należy wykonać co 3 m, jeśli przewód jest prowadzony jako pion lub w bruzdzie ściennej. Prowadząc przewody w bruzdach ściennych należy tak przewidzieć ich głębokość, aby

grubość warstwy zaprawy przykrywająca rurę nie była mniejsza niż 3 cm. Bruzdę należy zazbroić siatką Rabbita.

Bezpośrednio po zakończeniu montażu należy przeprowadzić próbę szczelności i ciśnienia zgodnie z obowiązującymi normami i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacji”.

Poziomy kanalizację przechodzące przez elementy konstrukcyjne prowadzić w tulejach ochronnych.

6.3. Centralne ogrzewanie.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub wsporników. Stosować obejmy z uszczelkami EPDM. Odległości pomiędzy punktami mocowania rur o średnicy:

$\varnothing 10 \div 20$ mm powinna wynosić 1,5 m,

$\varnothing 25 \div 32$ mm powinna wynosić 2,0 m,

Piony instalacyjne należy mocować poprzez obejmy montowane do wspornika mocowanego do przegrody konstrukcyjnej. Na każdej kondygnacji wykonać punkt stały, w pobliżu odgałęzienia do mieszkań.

Prowadząc przewody w bruzdach ściennych należy tak przewidzieć ich głębokość, aby grubość warstwy zaprawy przykrywająca rurę nie była mniejsza niż 3 cm. Bruzdę należy zazbroić siatką Rabbita.

Przejścia przewodów przez ściany i strop należy prowadzić w tulejach ochronnych.

Przejścia przewodów przez przegrody budynku należy wykonać w otworach, których wymiary są od 5 do 10cm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów. Przewody na całej grubości przegrody powinny być obłożone wełną mineralną lub innym materiałem elastycznym o podobnych właściwościach.

Bezpośrednio po zakończeniu montażu należy przeprowadzić próbę szczelności i ciśnienia na zimno i gorąco zgodnie z obowiązującymi przepisami, a następnie zaizolować. Próby przeprowadzić przed przykryciem rurociągów.

Dla materiału o współczynniku przewodności 0,035 W/m²K przyjąć grubości izolacji:

- dla średnic wewnętrznych do 22 mm – 20mm
- przewody prowadzone w bruzdach – izolacja gr. 6 mm.

W miejscach skrzyżowań instalacji i przejściach przez elementy budowlane można zmniejszyć grubość izolacji o połowę.

6.4. Demontaże.

Zakłada się demontaż większości instalacji wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji i kanalizacji sanitarnej. Odcinki poziome zimnej wody pod posadzką pozostawia się odcinając go przez zaślepienie w pomieszczeniu przyłącza.

7. OCHRONA PRZED HAŁASEM.

Jako ochronę przed hałasem zostanie zastosowana kanalizacja sanitarna niskoszumowa.

8. UWAGA!

Wskazane w dokumentacji projektowej, urządzenia lub materiały konkretnych producentów, oraz nazwy firm, dostawców, producentów, należy traktować jako określenie parametrów technicznych przedmiotu zamówienia za pomocą podania standardu. Dopuszcza się stosowanie ich odpowiedników pochodzących od dowolnych wytwórców, z zachowaniem jakości i tych samych (lub lepszych) parametrów technicznych oraz koniecznych atestów i świadectw dopuszczenia do stosowania.

Opracowała: inż. Iwona Czerwińska upr. bud. nr 2747/Gd/86

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA INWESTYCJI INSTALACJI WOD. KAN. I CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Inwestor: **Teatr Muzyczny im. Danuty Baduszkowej ,
81-372 Gdynia, Plac Grunwaldzki 1**

Adres budowy: **81-311 Gdynia, ul. Witomińska 12
dz. nr 961 obręb 0013**

Opracowała: **inż. Iwona Czerwińska - upr nr 2747/Gd/86
80-215 Gdańsk, ul. Wileńska 59D/13**

Gdańsk, marzec 2018 r.

1. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

W budynku zostaną przebudowywane i wykonane instalacje:

- instalacja wody zimnej i ciepłej
- kanalizacji sanitarnej.
- centralnego ogrzewania

Zakres robót obejmuje montaż:

- przewodów wodociągowych, kanalizacyjnych i grzewczych po ścianach i przez stropy budynku,
- montaż przyborów sanitarnych z urządzeniami odpływowymi,
- montaż grzejników,
- montaż armatury,
- próby ciśnieniowe,
- roboty porządkowe

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

Roboty będą wykonywane wewnątrz budynku.

3. WSKAZANIA ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W obrębie planowanej inwestycji nie występują elementy zagospodarowania lub terenu stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W szczególności należy zwrócić uwagę aby ;

- a/ w trakcie prowadzenia robót wewnątrz budynku zapewnić odpowiednie wietrzenie pomieszczeń których prowadzone będą prace instalacyjne
- b/ po zakończeniu montażu instalacji pomieszczenia w których prowadzone były prace należy dokładnie posprzątać z fragmentów instalacji oraz gruzu i innych odpadów powstałych trakcie prowadzenia prac
- c/ jeśli prowadzone prace wymagają użycia ognia otwartego / spawanie autogeniczne, lutowanie na twardo/ należy zaopatrzyć się w podstawowy sprzęt gaśniczy, a po zakończeniu robót dokładnie skontrolować miejsce pracy pod kątem zaproszenia ognia.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI BUDOWY

Całość robót należy wykonywać podczas obecności kierownika budowy posiadającego odpowiednie uprawnienia oraz zaświadczenie o przynależności do odpowiedniej Okręgowej Izby Inżynierów.

Prace na wysokości - stosować zabezpieczenia np. rusztowania, siatki.

Prace na dachu – prowadzić przy odpowiednim zabezpieczeniu osób i narzędzi przed upadkiem z wysokości.

Próby ciśnieniowe wykonać zgodnie z PN oraz przepisami BiHP.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT.

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „bioz”, zgodnie z art. 21 a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych.

Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Przed przystąpieniem do robót budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz” zgodnie z RMI.

W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- warunkami pozwolenia na budowę
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażyowych – cz. II
- „Instalacje sanitarne i przemysłowe”
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129/97 poz. 844) wraz ze zmianami
- Rozporządzeniem MBiPMB z dn. 28.03.1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażyowych i rozbiórkowych (Dz. U. nr 13/72 poz. 93)
- instrukcjami montażu i prób opracowanymi przez poszczególnych producentów.

Na terenie budowy powinien przebywać przez cały czas pracownik nadzoru średniego ze strony wykonawcy. Okresową kontrolę nad prawidłowością wykonawstwa robót wykonuje inspektor nadzoru ze strony inwestora.

W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP w zakresie transportu, montażu, składowania materiałów, zabezpieczenia wykopów, oznakowania miejsc niebezpiecznych itp.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPEWNIAJĄCE BEZPIECZEŃSTWO PRACY.

W ramach prowadzonych robót nie występują prace szczególnie zagrażające zdrowiu ludzi. Osobą odpowiedzialną za prawidłowe wykonanie robót (zgodnie z projektem budowlanym) będzie kierownik budowy.

Podczas wykonywania robót budowlanych przewidzianych niniejszym projektem należy stosować się do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych / Dziennik Ustaw nr 47 poz 401/.

Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć ich w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne). Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy

robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.

Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze).

Opracowała: inż. Iwona Czerwińska upr. bud. nr 2747/Gd/86

OŚWIADCZENIE

Nazwa inwestycji: **INSTALACJA WOD. -KAN w BUDYNKU „DOMU AKTORA”**

Inwestor: **Teatr Muzyczny im. Danuty Baduszkowej ,
81-372 Gdynia, Plac Grunwaldzki 1**

Adres budowy: **81-311 Gdynia, ul. Witomińska 12
dz. nr 961 obręb 0013**

Niniejszym oświadczamy, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	IMIE, NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
PROJEKTANT:	inż. Iwona Czerwińska	2747/Gd/86	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Beata Plata-Sylwesiuk	291/Gd/2002	