

Projekt techniczny -sanitarny

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU BIAŁOSTOCKIEGO TEATRU LALEK

ADRES **Białystok, ul. Kalinowskiego 1 dz. nr 1689/6**

INWESTYCJI:

INWESTOR : **Białostocki Teatr Lalek**
ul. Kalinowskiego 1
15-875 Białystok

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE		
1.	Uprawnienia budowlane	str. 3-4
2.	Zaświadczenia o przynależności do Izby Budowlanej	str. 5-6
3.	Oświadczenie	str. 7
CZEŚĆ OPISOWA		
4.	Opis do projektu technicznego	str. 8 – 12
RYSUNKI		
5.	Rys.S1. Rzut parteru – instalacja kanalizacji deszczowej i ogrzewania	str. 13
6.	Rys.S2. Rzut parteru – instalacja wentylacji i klimatyzacji	str. 14

PODLASKI URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku
15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 3
21-044

AB.IV.7131/66/01

Białystok, 2001.12.07

DECYZJA

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25.08.1994 roku, poz.414 z późn. zm.) w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA, po rozpatrzeniu wniosku **Pana Marcina Pawłuszewicza** z dnia 30.10.2001r. na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed powołaną przeze mnie komisją

n a d a j ę

Panu MARCINOWI PAWŁUSZEWICZOWI

magistrowi inżynierowi

w zakresie urządzenia i instalacje sanitarne

ur. 26 kwietnia 1974r.

w Białymstoku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. BI/195/01

DO PROJEKTOWANIA

W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ

W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ

WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH,

CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH

BEZ OGRANICZEŃ

UZASADNIENIE

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Zarządzeniem z dnia 22 lutego 1999r., posiadania przez Pana mgr inż. Marcina Pawłuszewicza wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Wojewody Podlaskiego.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Pawłuszewicz
ul. Zdrowa 5
15-506 Białystok
2. Główny Inspektor Nadzoru Bud.
3. a/a



up. WOJEWODY PODLASKIEGO
Kazimierz Martynow
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa



POIB-KK.7131/009/06

Białystok, dnia 27 czerwca 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96, poz. 817) w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578) Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan MAREK GRZEGORZ GODLEWSKI

magister inżynier

o kierunku: inżynieria środowiska

urodzony dnia 30 września 1974 r. w Białymstoku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0037/POOS/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.
- II. Zgodnie z § 3 ust. 1 oraz § 23 ust. 1 ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłownicze, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne;
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, z zastrzeżeniem § 3 ust. 2 ww. rozporządzenia.

Otrzymują:

1. Pan Marek Grzegorz Godlewski
kol. Porosły 36
16-070 Choroszcz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.

UZASADNIENIE

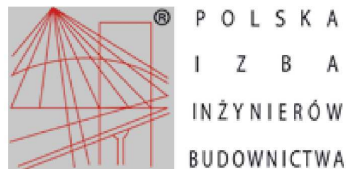
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Bogdan Studa
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Jakub Grzegorz
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-7T2-CXH-F9C *

Pan Marek Grzegorz Godlewski o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0208/06

adres zamieszkania Porosły 36, 16-070 Choroszcz

jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-04-16 roku przez:

Wojciech Kamiński, Przewodniczący Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU
PROJEKTU TECHNICZNEGO ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI
PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

Białystok, 14.02.2022

Oświadczenie:

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane oświadczam, że projekt techniczny instalacji sanitarnych związany z przebudową i rozbudową budynku Białostockiego Teatru Lalek w Białymstoku ul. Kalinowskiego 1 dz. nr 1689/6 sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt techniczny sanitarny jest zgodny z projektem zagospodarowania działki i architektoniczno-budowlanym.

mgr inż. Marcin PAWŁUSZEWICZ
- Projektant -

BI/195/01
specjalność w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

mgr inż. Marek G. Godlewski
- Sprawdzający -

PDL/0037/POOS/06
specjalność w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Podstawa opracowania

- projekt architektoniczno budowlany
- zagospodarowanie działki
- obowiązujące normy i wytyczne

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt techniczny instalacji sanitarnych związany z przebudową i rozbudową budynku Białostockiego Teatru Lalek w Białymstoku przy ul. Kalinowskiego 1 dz. nr 1689/6.

3. Przyłącze wodociągowe

Nie jest wymagane. Budynek wyposażony jest w istniejące przyłącze wodociągowe. Brak punktów poboru wody w części przebudowywanej i rozbudowywanej.

4. Doziemna instalacja kanalizacji sanitarnej

Nie jest wymagane. Budynek wyposażony jest w istniejące przyłącza i instalację kanalizacji sanitarnej. Brak punktów zrzutu ścieków w części przebudowywanej i rozbudowywanej.

5. Doziemna instalacja kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z budynku i terenów utwardzonych odprowadzone będą przebudowywaną doziemną instalacją kanalizacji deszczowej w zakresie pomieszczenia wiatrołapu. Konieczność przebudowy wynika z przeniesienia rur spustowych z dachu budynku istniejącego, jak również likwidacji wpustu deszczowego i podłączenia nowo projektowanej rury spustowej.

Projektowaną instalację kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur PVC160 typ SN4 łączonych za pomocą połączeń kielichowych z uszczelką gumową. Na instalacji kanalizacji deszczowej w istniejącej studzience kanalizacji deszczowej należy wymienić wąż żeliwny na nowy klasy B125 oraz dostosować posadowienie włazu do projektowanej rzędnej w pomieszczeniu wiatrołapu.

Rury układać na wyrównanej podsypce z gruntu rodzimego pozbawionej gruzu i kamieni tak, aby na całej długości przylegały do podłoża i zasypać gruntem rodzimym zagęszczając do wymaganego przez producenta rur stopnia. Podłoże pod rury i zasypka nie mogą zawierać frakcji spoistych, organicznych i gruzu.

6. Instalacje wewnętrzne wod-kan

6.1. Instalacja wody zimnej

Nie występuje w części przebudowywanej i rozbudowywanej

6.2. Instalacja ciepłej wody użytkowej

Nie występuje w części przebudowywanej i rozbudowywanej

6.3. Instalacja ppoż.

Nie występuje w części przebudowywanej i rozbudowywanej

6.4. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Nie występuje w części przebudowywanej i rozbudowywanej

7. Instalacja centralnego ogrzewania

7.1. Opis ogólny

Zaprojektowano ogrzewanie wodne, pompowe, dwururowe w układzie poziomym z przewodami prowadzonymi w posadzce. Główne leżaki centralnego ogrzewania zaprojektowano w posadzce parteru. Źródłem ciepła dla instalacji będzie istniejący węzeł cieplny, który posiada wystarczającą moc i parametry do zasilenia w ciepło projektowanej instalacji. Projektowaną instalację należy włączyć do istniejącego leżaka centralnego ogrzewania znajdującego się w piwnicy przylegającej do pomieszczenia wiatrołapu.

7.2. Grzejniki

Elementami grzejnymi w instalacji będą grzejniki stalowe płytowe o wysokości 90cm z podłączeniem dolnym. Połączenia do grzejników należy ukryć w ścianach.

Grzejniki płytowe z podłączeniem dolnym należy wyposażyć w armaturę podłączeniową, kątową umożliwiającą odcięcie grzejnika, napełnienie i opróżnienie.

Główne leżaki rozprowadzający (podłączenie do istniejącego) zaprojektowano z rur stalowych czarnych łączonych poprzez spawanie. Przewody centralnego ogrzewania

prorowadzone w posadzce zaprojektowano z rur PE z wkładką aluminiową łączonych kształtkami PPSU.

Podejścia do grzejników umieszczone w brzdach ściennych i posadzce należy zaizolować ciepłochronnie otulinami o grubości 13mm przeznaczonymi do zabetonowania.

Rury stalowe należy zaizolować otulinami prefabrykowanymi z pianki poliuretanowej o grubościach według poniższej tabeli dla współczynnika przewodzenia ciepła materiału izolacyjnego $\lambda=0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.

Średnica wewnętrzna rurociągu [mm]	Grubość izolacji [mm]
do 22	20
od 22 do 35	30
od 35 do 100	równa średnicy wewnętrznej rury

Nad drzwiami wejściowymi zaprojektowano kurtynę powietrzną elektryczną 3x400V 6,0kW o szerokości 2,0m. Kurtynę wyposażyć w panel sterowania z czujnikami oraz regulator temperatury pracujący w trybie tygodniowym.

7.3. Obliczenia cieplne i hydrauliczne

Obliczenia współczynników przenikania ciepła, zapotrzebowania mocy do celów grzewczych oraz obliczenia instalacji: dobór średnic przewodów, grubości izolacji i wielkości grzejników oraz nastaw wstępnych zaworów wykonano przy pomocy pakietu programów komputerowych. Obliczenia strat ciepła budynku wykonano dla temp. zewnętrznej -22°C (IV strefa klimatyczna).

Parametry instalacji:

Moc obliczeniowa instalacji CO [kW]	7,68
Temperatury obliczeniowe ogrzewanie grzejnikowe [$^{\circ}\text{C}$]	65/50

7.4. Źródło dostawy ciepła

Instalacja centralnego ogrzewania zasilana będzie z istniejącego węzła ciepłego.

7.5. Regulacja mocy cieplnej instalacji

Regulacja hydrauliczna instalacji centralnego ogrzewania wykonana zostanie poprzez dobór nastaw wkładek zaworowych w grzejnikach i automatyki pogodowej węzła ciepłego.

7.6. Odpowietrzenie i odwodnienie

Odpowietrzenie przewidziano przy pomocy ręcznych zaworów odpowietrzających umieszczonych na grzejnikach i odpowietrznikach automatycznych na pionach.

Odwodnienie przewodów zaprojektowano do pomieszczenia węzła cieplnego oraz poprzez śrubunki przyłączeniowe grzejników.

8. Wentylacja mechaniczna

8.1. Informacje ogólne

W celu zapewnienia wymaganych względami higienicznymi parametrów powietrza wewnętrznego oraz wymaganej czystości powietrza zaprojektowano wentylację mechaniczną wyciągową wyposażoną w czujnik czystości powietrza CO₂/VOC/RH sterujący pracą hybrydowego wentylatora dachowego DN200/EC 1x230V o mocy 27W. Powietrze kompensacyjne do pomieszczenia wiatrołapu dostarczone będzie za pomocą nawietrzaków okiennych o wydajności 45m³/h przy dP=20Pa wyposażonych w moduł tłumiący.

8.2. Obliczenie ilości powietrza wentylacyjnego

Zestawienie pomieszczeń -wentylacja								
Symbol	Opis	A	V	ilość nawiew m ³ /h	ilość wywiew m ³ /h	krotność	urządzenie nawiew	urządzenie wywiew
1.1	Wiatrołap	136	400	-	400	1,0	pośrednia	Wentylator hybrydowy

8.3. Wytyczne montażowe

Przewody zasilające sterujące prowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

Uruchomienie wentylatorów i automatyki przeprowadza serwis producenta.

9. Instalacja klimatyzacji

Dla utrzymania żądanych temperatur w pomieszczeniach zaprojektowano urządzenia klimatyzacyjne typu MULTI pracujące w opcji chłodzenia. Jednostki wewnętrzne umiejscowione są w sposób zapewniający równomierny rozpływ powietrza

na całej powierzchni pomieszczeń. Jednostka zewnętrzna usytuowana będzie na dachu budynku.

- Linia freonowa. Jednostka zewnętrzna i wewnętrzne należy połączyć izolowanymi rurami miedzianymi, bez szwu, rozwijanymi z kręgu. Należy stosować wyłącznie rury przeznaczone do celów chłodniczych, odtłuszczone i odtlenione, nadającymi się do ciśnień roboczych rzędu 3000kPa. Nie wolno używać rur klasy sanitarnej.
- Elektryka. Zasilanie należy podłączyć do jednostki zewnętrznej. Kabel zasilający, jak też przewody łączące muszą być typu H05 RN-F, z syntetyczną izolacją gumową z powłoką z neoprenu. Przekroje przewodów połączeniowych należy stosować zgodnie z instrukcją montażu.
- Odprowadzenie skroplin. Przy jednostkach wewnętrznych zamontowane są pompki skroplin. Następnie odprowadzenie skroplin należy wykonać z rur PVC z połączeniami klejonymi. Rury prowadzić ze spadkiem 3–5%, ponad sufitem podwieszanym. Odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów należy wykonać do pustki powietrznej pionów kanalizacyjnych. Używać rur o przekroju nie mniejszym niż 25mm. Istniejące odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów sąsiednich pomieszczeń należy przełączyć do projektowanych pionów kanalizacji deszczowej.

Sterowanie klimatyzatorów w pomieszczeniu odbywać się będzie za pomocą sterownika ściennego.

10. Uwagi końcowe

Materiały użyte do montażu instalacji powinny posiadać odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie jak również certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności. Wszelkie prace montażowe i odbiory robót wykonać zgodnie z opracowaniem "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych - cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe".

mgr inż. Marcin PAWŁUSZEWICZ
- Projektant -

Bl/195/01
specjalność w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych

mgr inż. Marek G. GODLEWSKI
- Sprawdzający -

PDL/0037/POOS/06
specjalność w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych