

PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWY I REMONTU ŁAZIENEK "D" I "M" DLA WIDZÓW
NA KONDYGNACJI III BUDYNKU TEATRU DRAMATYCZNEGO

INSTALACJE SANITARNE

budynek Pałacu Kultury i Nauki, pl. Defilad 1
Warszawa dzielnica Śródmieście

Warszawa; kwiecień 2015r.

Instalacje sanitarne wewnętrzne:

mgr inż. Kamil Saczuk

nr upr. MAZ/0209/PWOS/11

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek I-1 – Łazienka męska – instalacja wod-kan

Rysunek I-2 – Łazienka męska - instalacja c.o. i wentylacji

Rysunek I-3 – Łazienka damska – instalacja wod-kan

Rysunek I-4 – Łazienka damska – instalacja c.o. i wentylacji

Spis treści

1	Podstawa opracowania.....	4
2	Zakres opracowania	4
3	Instalacja centralnego ogrzewania	5
	3.1 Stan istniejący.....	5
	3.2 Stan projektowany	5
4	Instalacja wod-kan	5
	4.1 Instalacja zimnej wody, ciepłej wody i cyrkulacji	5
	4.2 Instalacja wewnętrznej kanalizacji ściekowej	6
5	Wentylacja mechaniczna	6
6	Uwagi końcowe	6
7	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	7

1 Podstawa opracowania

- Zlecenie na opracowanie dokumentacji.
- Inwentaryzacja budynku na potrzeby projektu.
- Projekt architektoniczny modernizacji łazienek,
- Dane katalogowe producentów urządzeń.
- Obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowe.
 - ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r (Dz. U. Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
 - ✓ Polska Norma PN-EN-ISO 6946 "Elementy budowlane i części budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczeń".
 - ✓ PN-EN 12831 „Instalacje ogrzewcze budynków. Metoda obliczania projektowanego obciążenia cieplnego.”
 - ✓ PN-EN ISO 14683 "Mostki cieplne w budynkach - Liniowy współczynnik przenikania ciepła - Metody uproszczone i wartości orientacyjne".
 - ✓ PN-82/B-02403 „Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne.”
 - ✓ PN-83/B-03430 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.” - wraz ze zmianą Az3:2000
 - ✓ PN-C-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania – Wymagania i badania dotyczące jakości wody”.

2 Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt instalacji wod-kan i centralnego ogrzewania na potrzeby przebudowy łazienki damskiej i męskiej dla widzów na poziomie III Teatru Dramatycznego w Warszawie.

Należy mieć na uwadze, że mamy do czynienia z obiektem istniejącym. Projektant dołożył wszelkiej staranności, aby rozpoznać problemy z tym związane. Wykonawca jest zobowiązany do dokonania wizji lokalnej obiektu, w miarę potrzeb zapoznania się z dokumentacją budynku itd.

Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia ilości, uwzględnienia wszelkich trudności montażowych, warunków lokalnych, utrudnionego dostępu, kwestii kolejności robót, spraw związanych z wykonaniem dokumentacji powykonawczej, (pomiarów) koniecznej dla celów urzędowych/odbiorowych (pozwolenie na użytkowane, UDT itp),

zatwierdzaniem materiałów, przedstawianiem próbek, instrukcji obsługi i konserwacji instalacji itd.

Podane poniżej urządzenia określonych firm oraz rozwiązania materiałowe określono jako STANDARD. Możliwe jest zastosowanie innych, równorzędnych urządzeń i materiałów o nie gorszych parametrach (Dz. U. 177. Prawo zamówień publicznych, art. 29, pkt. 3, 2004), wraz z późniejszymi zmianami, po uzyskaniu akceptacji Projektanta.

3 Instalacja centralnego ogrzewania

3.1 Stan istniejący

W modernizowanych łazienkach znajdują się piony wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej wymienione na nowe, wykonane z rur z polipropylenu firmy Aquatherm Fusiotherm PN20. Budynek jest wyposażony w instalację centralnego ogrzewania oraz wentylację mechaniczną, która nie podlega modernizacji. W pomieszczeniach łazienek znajdują się umywalki, wc i pisuary. Wszystkie przybory wraz z instalacjami podlegają wymianie.

3.2 Stan projektowany

W modernizowanych łazienkach znajdują się grzejniki żeliwne żeberkowe podlegające demontażowi. W ich miejsce zaprojektowane nowe grzejniki nawiązujące wyglądem do starych grzejników zgodnie częścią rysunkową projektu. W miejscach likwidacji grzejników gałazki należy zaślepić. Podłączenie do istniejących pionów przewodami stalowymi należy wyposażyć w zawór termostatyczny na zasilaniu i zawór odcinający na przewodzie powrotnym. Grzejniki należy wyposażyć w odpowietrzniki ręczne.

4 Instalacja wod-kan

4.1 Instalacja zimnej wody, ciepłej wody i cyrkulacji

Projektuje się wymianę instalacji wody ciepłej, zimnej i cyrkulacji z rur z PP PN20 zgodnie z zastosowaną w budynku technologią firmy Aquatherm. Po zamontowaniu instalacje przepłukać i poddać próbie szczelności min. 1,5 ciśnienia pracy lecz nie mniej niż 0,6MPa.

Odcinki poziome zasilające poszczególne przybory prowadzić w warstwach podłogowych. Pionowe odcinki rurociągów (podejścia pod urządzenia sanitarne) należy układać w bruzdach ściennych. Wszystkie przewody układane w posadzkach i w bruzdach ściennych należy zaizolować izolacją z pianki poliuretanowej grubości min 9mm.

Rurociągi montować za pomocą uchwytów systemowych.

Każde podejście pod urządzenie sanitarne zakończyć zaworem kulowym odcinającym (np. VALVEX). Zawory na podejściach połączyć z przyborami sanitarnymi za pomocą elastycznych wężyków.

Instalacja ciepłej wody użytkowej będzie zasilana z istniejących pionów.

Dla wyregulowania obiegów cyrkulacyjnych projektuje się zawory termostatyczne np. Danfoss MTCV.

4.2 Instalacja wewnętrznej kanalizacji ściekowej

Ścieki sanitarne z budynku zostaną odprowadzone grawitacyjnie do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej. Część pionów należy wymienić z żeliwnych na PCV np. Wavin zgodnie z częścią rysunkową.

Podejścia do przyborów wykonać w bruzdach ściennych. W łazience męskiej należy wykonać wpust podłogowy w wykonaniu niskim z nasadą do wklejenie płytki.

Dobór przyborów sanitarnych i armatury znajduje się w części architektonicznej opracowania.

5 Wentylacja mechaniczna

Modernizowane łazienki są wyposażone w instalację wentylacji mechanicznej wywiewnej, która nie podlega przebudowie. Należy przewidzieć kratki wentylacyjne w zabudowie g-k kanałów oraz dwie dodatkowe kratki podłączone do istniejącego kanału zgodnie z częścią rysunkową. Należy zastosować kratki aluminiowe anodowane malowane w kolorze RAL 9016 np. KNK firmy RDJ Klima.

6 Uwagi końcowe

Niniejszy projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, zasadami wiedzy technicznej oraz sztuką budowlaną. Po zakończeniu prac należy dokonać odbioru robot, uporządkować teren, usunąć szkody powstałe w trakcie wykonywania robot. Materiały z rozbiórki będą posegregowane i przekazane do

recyklingu oraz utylizacji. Ewentualne nazwy własne materiałów i producentów występujące w opracowaniu są podane przykładowo i służą wyłącznie celom projektowym do przedstawienia przykładu projektowanego rozwiązania technicznego. Dla wszystkich materiałów i elementów wyposażenia pomieszczeń dopuszcza się stosowanie rozwiązań, materiałów oraz technologii równoważnych pod względem jakości i określonych w projekcie parametrów technicznych lub przewyższających je, z zachowaniem projektowanych parametrów technicznych danego wyrobu.

- Różnice pomiędzy wymienionymi normami w projekcie, a proponowanymi normami zamiennymi muszą być w pełni opisane przez Wykonawcę i przedłożone do zatwierdzenia przez Zamawiającego W przypadku, kiedy ustali się, że proponowane odchylenia nie zapewniają zasadniczo równorzędnego działania, Wykonawca zastosuje się do wymienionych w dokumentacji projektowej.
- Wszystkie przejścia instalacyjne przez przegrody wydzielienia pożarowego należy uszczelnić masą o odporności ogniowej danej przegrody.
- Wszystkie materiały wprowadzone do robót winny być nowe, nieużywane, najnowszych aktualnych wzorów, winny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne.

7 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
Instalacja wod- kan i centralnego ogrzewania

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Miejsce wystąpienia zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Miejsce i czas wystąpienia	Skala zagrożenia
Montaż instalacji	Prace montażowe na wysokości	Prace przy montażu instalacji	Średnia

Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- ustalić wyposażenie brygad w niezbędny sprzęt BHP,
- ustalić i podać do wiadomości telefony alarmowe służb ratownictwa ogólnego: pogotowie ratunkowe, straż pożarna, policja,
- podać wykaz telefonów kierownictwa i dozoru,

- ustalić zakres i sposób instruktażu dla pracowników,
- ustalić osobę odpowiedzialną za przeprowadzenie szkolenia,
- omówić zagadnienia dotyczące zasad bezpieczeństwa przy realizacji niniejszego projektu, a wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 roku, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. nr 47 poz. 401 z dn. 19 marca 2003 r.
- przestrzegać instrukcji montażu urządzeń podanych przez producenta.

Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- dla zapewnienia bezpieczeństwa przy wykonywaniu wyżej wymienionych robót należy bezwzględnie przestrzegać zasad organizacji pracy oraz stosować w pełni sprawny sprzęt ochronny,
- środki organizacyjne:
 - Sprawowanie bezpośredniego kierownictwa i nadzoru przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia,
 - Przestrzeganie instrukcji montażu i organizacji robót określonych przez producentów urządzeń i komponentów,
 - Zatrudnienie przy wykonywaniu robót jedynie pracowników posiadających odpowiednie uprawnienia.

Projektant

mgr inż. Kamil Saczuk

Uprawnienia nr: MAZ/0209/PWOS/11

Warszawa, 24 kwietnia 2015

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U. Z 2003r Nr 207, poz. 2016 oraz z 2004r Nr 6, poz. 41, Nr 92 poz. 888) oświadczamy, że niniejszy:

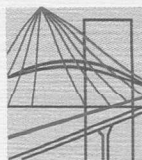
PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY I REMONTU ŁAZIENEK "D" I "M" DLA WIDZÓW NA KONDYGNACJI III BUDYNKU TEATRU DRAMATYCZNEGO

budynek Pałacu Kultury i Nauki, pl. Defilad 1
Warszawa dzielnica Śródmieście

jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT ARCHITEKTURY:

mgr inż. Kamil Saczuk nr upr. MAZ/0209/PWOS/11.....



sygn. akt MAZ/7131-7132/ 287 /11 /S

Warszawa, dnia 20 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 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 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**

nadaje

Panu Kamilowi Saczukowi

magistrowi inżynierowi

urodzonemu dnia 8 sierpnia 1978 roku w Warszawie, synowi Andrzeja

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0209/PWOS/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Szczegółowy zakres uprawnień

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



Otrzymują:

1. Pan Kamil Saczuk
ul. Sucha 6
05-402 Otwock
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-6XG-6R8-BRC *

Pan KAMIL SACZUK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0523/11

adres zamieszkania ul. SUCHA 6, 05-402 OTWOCK

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

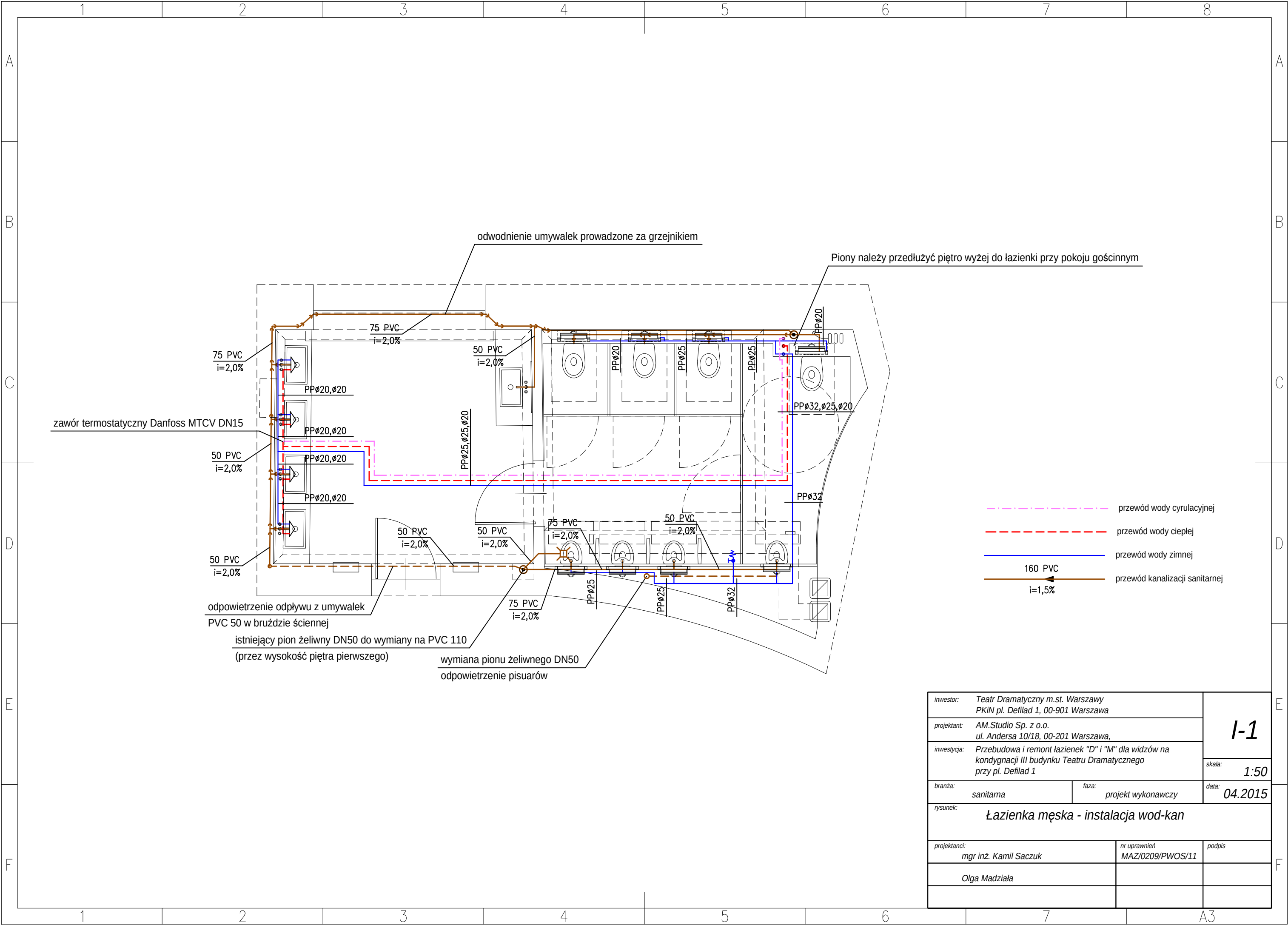
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-08-01 do 2015-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-07-22 roku przez:

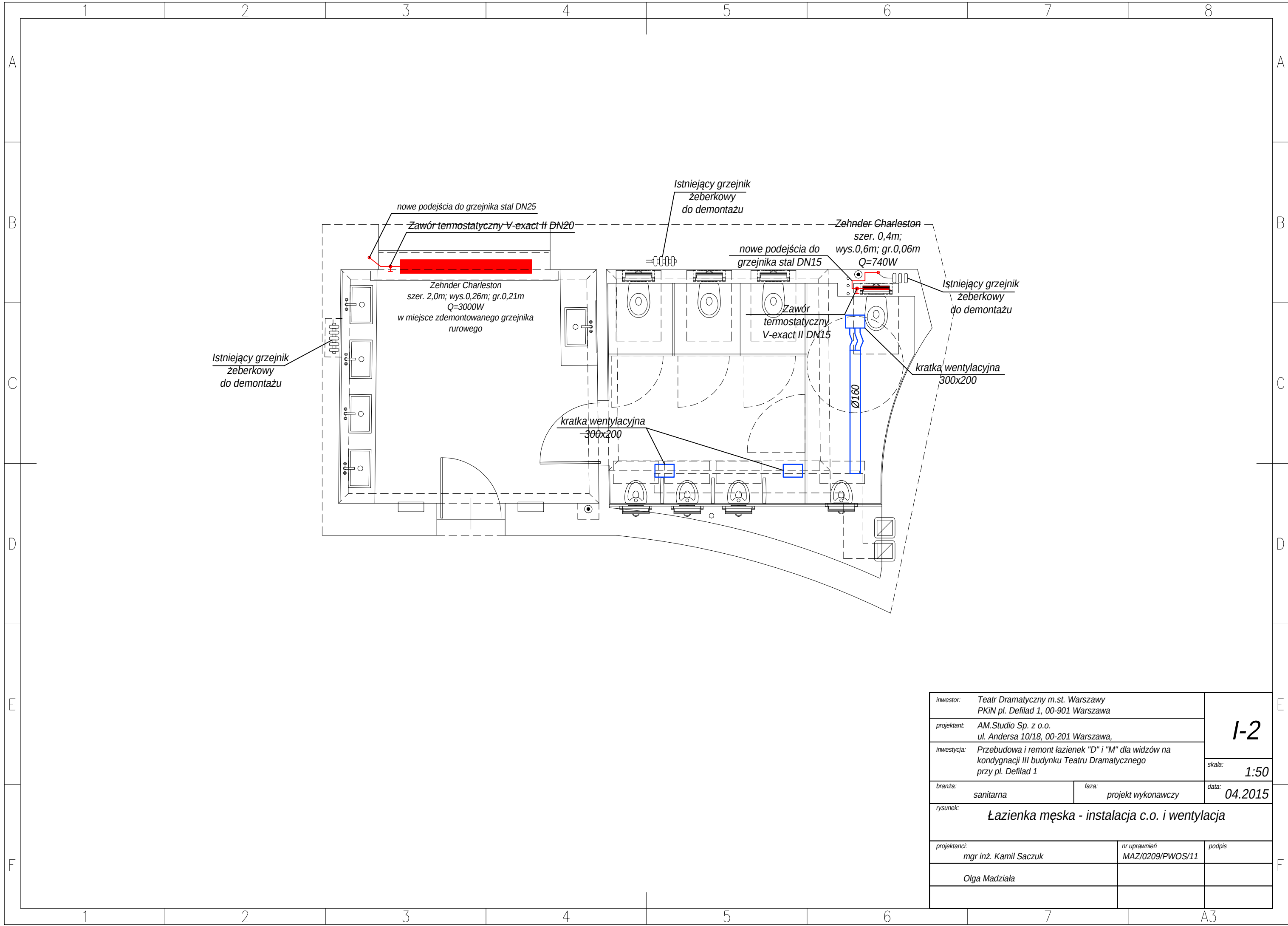
Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.)

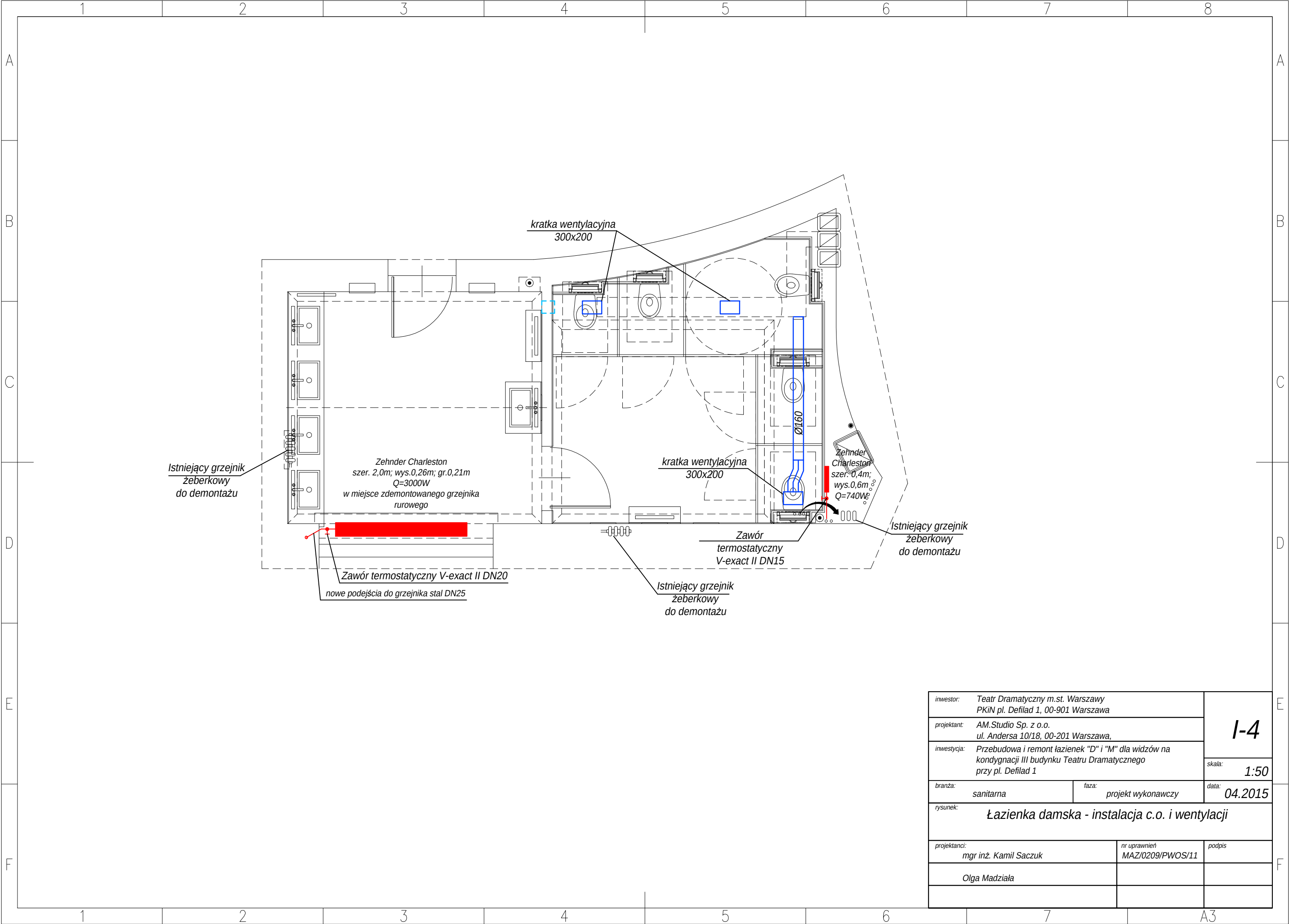
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



inwestor: Teatr Dramatyczny m.st. Warszawy PKiN pl. Defilad 1, 00-901 Warszawa		I-1	
projektant: AM.Studio Sp. z o.o. ul. Andersa 10/18, 00-201 Warszawa,			
inwestycja: Przebudowa i remont łazienek "D" i "M" dla widzów na kondygnacji III budynku Teatru Dramatycznego przy pl. Defilad 1			
branża: sanitarna		faza: projekt wykonawczy	skala: 1:50
rysunek:		data: 04.2015	
Łazienka męska - instalacja wod-kan			
projektanci: mgr inż. Kamil Saczuk		nr uprawnień MAZ/0209/PWOS/11	podpis
Olga Madziąła			



inwestor: Teatr Dramatyczny m.st. Warszawy PKiN pl. Defilad 1, 00-901 Warszawa		I-2	
projektant: AM.Studio Sp. z o.o. ul. Andersa 10/18, 00-201 Warszawa,			
inwestycja: Przebudowa i remont łazienek "D" i "M" dla widzów na kondygnacji III budynku Teatru Dramatycznego przy pl. Defilad 1			
branza: sanitarna		faza: projekt wykonawczy	skala: 1:50
rysunek:		data: 04.2015	
Łazienka męska - instalacja c.o. i wentylacja			
projektanci: mgr inż. Kamil Saczuk		nr uprawnień MAZ/0209/PWOS/11	podpis
Olga Madziąła			



inwestor: Teatr Dramatyczny m.st. Warszawy PKiN pl. Defilad 1, 00-901 Warszawa		I-4	
projektant: AM.Studio Sp. z o.o. ul. Andersa 10/18, 00-201 Warszawa,			
inwestycja: Przebudowa i remont łazienek "D" i "M" dla widzów na kondygnacji III budynku Teatru Dramatycznego przy pl. Defilad 1			
branża: sanitarna		faza: projekt wykonawczy	skala: 1:50
			data: 04.2015
rysunek: Łazienka damska - instalacja c.o. i wentylacji			
projektanci: mgr inż. Kamil Saczuk		nr uprawnień MAZ/0209/PWOS/11	podpis
Olga Madziąła			