

RAB	<i>ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH „RAB” Andrzej i Bogumiła Rzepeccy 02 – 737 Warszawa , ul. Niedźwiedzia 8D / 16 NIP 118 – 00 – 32 – 219</i>
Z.U.P.	<i>Tel. (0 22) 853 87 42 , 853 87 43, 0 601 23 20 29 fax. 853 87 44 e-mail : biuro@rab.com.pl , strona : www.rab.com.pl</i>

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

*remontu wybranych pomieszczeń biurowych
na poziomie 3
w budynku MEN przy al. Szucha 25 w Warszawie*

Egz.

**Obiekt: budynek biurowo-administracyjny
siedziba MEN al. J. Ch. Szucha 25 w Warszawie**

**Inwestor: Ministerstwo Edukacji Narodowej
al. J. Ch. Szucha 25 w Warszawie**

Branża : Instalacje sanitarne - Instalacja wentylacyjna

Faza opracowania : projekt budowlano-wykonawczy

**Projektował : mgr inż. Andrzej Rzepecki
Upr. St - 51/75**

Opracował : mgr inż. Andrzej Jan Rzepecki

**Sprawdziła : mgr inż. Bogumiła Rzepecka
Upr. St - 441/77**

*Warszawa
Wrzesień 2016r.*

Spis treści:

I. Opis techniczny

1. Zakres opracowania, uwagi wstępne
2. Podstawa opracowania
3. Wymagania instalacyjne
4. Zestawienie ilości powietrza wentylacyjnego
5. Opis techniczny
6. Zestawienie elementów instalacji
7. Założenia branżowe
8. Wytyczne wykonawcze
9. Załączniki
 - Oświadczenie,
 - Uprawnienia Projektanta i Sprawdzającego,
 - Informacja BiOZ.

II. Rysunki :

1. Instalacja wentylacyjna –rzut cz.1: etap I i etap II
2. Instalacja wentylacyjna –rzut cz.2: etap III i etap IV
3. Instalacja wentylacyjna –rzut cz.3: etap V
4. Instalacja wentylacyjna –rzut cz.4: etap VI
5. Instalacja wentylacyjna –przekroje

I. Opis techniczny

1. Zakres opracowani , uwagi wstępne

Niniejszy Projekt remontu wybranych pomieszczeń biurowych na poziomie 3 w budynku MEN przy al. Szucha 25 w Warszawie dotyczy części instalacyjnej - zakres instalacja wentylacyjna.

Zgodnie z założeniami remontu, w pomieszczeniach objętych przebudową istniejące kratki wywiewne zastąpione zostaną nowymi, mosiężnymi. Ponadto pomieszczenia, w których brak jest wentylacji wywiewnej wyposażone zostaną w kratki wywiewne podłączone za pomocą przewodów wentylacyjnych do istniejących w budynku kanałów wentylacyjnych (usuwanie powietrza z pomieszczeń przy pomocy wentylatorów kanałowych). Przewody te zostaną osłonięte płytami g-k.

Remontowane pomieszczenia podzielone zostały na sześć grup (taki sam podział przyjęto w projekcie architektonicznym, oraz projektach inst. elektrycznej i c.o.) – zgodnie z zaleceniami Użytkownika zakłada się bowiem realizację remontu w kilku etapach.

2. Podstawa opracowania

- UMOWA nr MEN/2016/BA/291,
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z 7 kwietnia 2004 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 109 poz. 1156),
- Dane katalogowe urządzeń i wyposażenia instalacyjnego,
- Aktualne normy i przepisy z techniki instalacyjnej.

3. Wymagania instalacyjne

Zadaniem instalacji wentylacji wywiewnej w remontowanych pomieszczeniach jest zapewnienie świeżego, czystego powietrza w ilości co najmniej 1 wymiany na godz. oraz odprowadzenie powietrza zużytego zawierającego zyski ciepła i wilgoci, dwutlenek węgla z oddychania oraz nienormowane substancje zapachowe. Z uwagi na zabytkowy charakter budynku, brak jest możliwości zwiększenia ilości kanałów wentylacji grawitacyjnej.

W opracowaniu jako wymagania instalacyjne do spełnienia przyjęto:

- temperatura powietrza doprowadzanego do pomieszczeń = temperaturze powietrza zewnętrznego (dopływ do pomieszczeń na drodze infiltracji)
- minimalna ilość powietrza na osobę 20 m³/h
- minimalna ilość wymian powietrza w gabinetach i pok. biurowych 1/h

Szczegółowe zestawienie ilości powietrza i ilości wymian dla objętych remontem pomieszczeń, w których projektowana jest inst. wentylacji wywiewnej mechanicznej przedstawiono w pkt. 4

4. Zestawienie ilości powietrza wentylacyjnego

W pomieszczeniach, w których projektowana jest inst. wentylacji wywiewnej mechanicznej założono następujące ilości powietrza wentylacyjnego:

Nr Pom.	Nazwa Pomieszczenia	Kubatura [m³]	Ilość powietrza wyciąg [m³/h]	Ilość wym./h	Nr zespołu
322A	biuro	75,2	75	1,0	W1
322B	biuro	43,6	45	1,0	W1
322C	korytarz	20,4	20	1,0	W1
351	biuro	55,7	55	1,0	W2
350	biuro	46,5	50	1,1	W2
368	biuro	47,9	50	1,0	W3
369	biuro	54,8	55	1,0	W3
379	biuro	52,4	55	1,0	W4
378A	biuro	41,4	45	1,1	W4
378	gabinet	40,5	40	1,0	W5
377B	gabinet	50,8	50	1,0	W5
377	biuro	54,5	55	1,0	W5
377A	biuro	46,8	50	1,1	W6
386	biuro	32,6	35	1,1	W6
3K06	korytarz	16,0	20	1,25	W6
387	biuro	25,5	25	1,0	W7
388	biuro	26,6	30	1,1	W7
3K05	korytarz	27,6	30	1,1	W7
389	biuro	53,2	55	1,0	W8
390	biuro	32,9	35	1,1	W8
391	biuro	32,9	35	1,1	W8
392	biuro	32,9	35	1,1	W8
393	biuro	55,0	55	1,0	W8
324	biuro	43,9	45	1,0	W9
325	biuro	45,5	45	1,0	W9
339	biuro	42,9	45	1,0	W10
338	biuro	59,7	60	1,0	W10
337	biuro	37,6	40	1,1	W10
336	biuro	49,3	50	1,0	W11
335	biuro	49,5	50	1,0	W11
343B	biuro	74,6	75	1,0	W12
343E	korytarz	20,2	20	1,0	W12

<i>Zespół W1</i>	<i>140</i>	
<i>Zespół W2</i>	<i>105</i>	
<i>Zespół W3</i>	<i>105</i>	
<i>Zespół W4</i>	<i>100</i>	
<i>Zespół W5</i>	<i>145</i>	
<i>Zespół W6</i>	<i>105</i>	
<i>Zespół W7</i>	<i>85</i>	
<i>Zespół W8</i>	<i>215</i>	
<i>Zespół W9</i>	<i>90</i>	
<i>Zespół W10</i>	<i>145</i>	
<i>Zespół W11</i>	<i>100</i>	
<i>Zespół W12</i>	<i>95</i>	

5. Opis techniczny

Istniejące w remontowanych pomieszczeniach kratki wywiewne zostaną zdemonstrowane, a w ich miejsce zainstalowane nowe, mosiężne. Przed zakupem nowych krutek należy zdemonstrować stare i sprawdzić w naturze wymiary istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej.

Pomieszczenia, w których brak jest istniejącej wentylacji grawitacyjnej wywiewnej, wyposażone zostaną w kratki wywiewne, podłączone za pomocą układu przewodów wentylacyjnych do istniejących kanałów went. grawitacyjnej w budynku (podłączenie do kanałów wykorzystywanych przez sąsiednie pomieszczenia).

Powstanie w ten sposób 12 zespołów wentylacji wywiewnej, z których każdy odprowadzać będzie powietrze z dwóch, lub trzech pomieszczeń (zespół W8 z pięciu pomieszczeń). Przepływ powietrza w zespołach wymuszany będzie poprzez wentylatory kanałowe o regulowanej wydajności (po jednym dla każdego zespołu). By zapewnić równomierny wywiew powietrza ze wszystkich pomieszczeń w zespole, za każdą kratką wywiewną, na przewodzie wentylacyjnym zainstalowana zostanie przepustnica regulacyjna. Pozycję zamknięcia przepustnic powinna mieć ograniczenie do 10;15%. Ze względów estetycznych projektowane przewody wentylacyjne zostaną osłonięte płytami g-k, przy czym należy zapewnić dostęp do zainstalowanych przepustnic oraz wentylatorów (drzwiczki i klapy rewizyjne).

Przed przystąpieniem do montażu zespołów wentylacji wywiewnej należy przeprowadzić przegląd kominiarski celem sprawdzenia, czy kanały wentylacji grawitacyjnej, do których odprowadzane będzie powietrze, nie są wykorzystywane przez pomieszczenia na innych kondygnacjach.

W przypadku zespołu W8 (pomieszczenia 389-393) ze względu na brak możliwego do wykorzystania istniejącego kanału powietrze odprowadzane będzie przez projektowaną klapę zamykającą w ścianie zewnętrznej budynku. Przejście przewodu wentylacyjnego przez ścianę zewnętrzną budynku należy wykonać z odpowiednim uszczelnieniem.

Projektowane przewody wentylacji wywiewnej prowadzone będą na wysokości istniejących kratak wywiewnych (osłonięte płytami g-k, osłona wg projektu architektonicznego) w wykonaniu:

- kanały okrągłe - z blachy stalowej ocynkowanej,
- w przypadku końcówek kanałów odprowadzających powietrze z kratak ściennych o długości max. 3.0 m możliwe jest wykonanie jako elastyczne np. typu TUBEFLEX.

Powietrze świeże do pomieszczeń z oświetleniem dziennym doprowadzane poprzez infiltrację, co pozwala na zbilansowanie ilości powietrza w pomieszczeniach.

6. Zestawienie elementów instalacji

Kanały okrągłe – stalowe ocynkowane

Nr. poz.	Ilość	Wyszczególnienie	Uwagi
W1	42	Kratka wentylacyjna misioneźna 11x15cm (wym wew. 11x14,5cm, wymiar zew. 14x17,5cm)	
W2	32	Kratka wentylacyjna mosięźna okrągła $\Phi 100\text{mm}$	
W3	1	Kanał wentylacyjny $d=125\text{mm}/l\approx 630\text{mm}$	
W4	12	Łuk wentylacyjny $d = 100 / \alpha = 90^\circ / R = d$	
W5	1	Kanał wentylacyjny $d=100\text{mm}/l\approx 320\text{mm}$	
W6	32	Regulacyjna przepustnica wentylacyjna $d=100\text{mm } l\approx 80\text{mm}$	np. typu IRIS prod. Venture Industries
W7	1	Kanał wentylacyjny $d=100\text{mm}/l\approx 150\text{mm}$	
W8	1	Wentylator kanałowy o regulowanej wydajności $\Phi 125\text{mm } l\approx 295\text{mm}$	typ. TT125S prod. HAKOM
W9	11	Wentylator kanałowy o regulowanej wydajności $\Phi 125\text{mm } l\approx 246\text{mm}$	typ. TT125 prod. HAKOM
W10	1	Kanał wentylacyjny $d=125\text{mm}/l\approx 380\text{mm}$	
W11	1	Kanał wentylacyjny $d=100\text{mm}/l\approx 430\text{mm}$	
W12	1	Kanał wentylacyjny $d=100\text{mm}/l\approx 2200\text{mm}$	
W13	1	Kanał wentylacyjny $d=100\text{mm}/l\approx 270\text{mm}$	
W14	1	Kanał wentylacyjny $d=125\text{mm}/l\approx 1850\text{mm}$	
W15	2	Trójknik $\Phi 100\text{mm} / \Phi 100\text{mm} / \Phi 100\text{mm} / \alpha=90^\circ / l = 300 \text{ mm}$	
W16	2	Kanał wentylacyjny $d=100\text{mm}/l\approx 120\text{mm}$	
W17	1	Kanał wentylacyjny $d=100\text{mm}/l\approx 2700\text{mm}$	
W18	6	Łuk wentylacyjny $d = 125 / \alpha = 90^\circ / R = d$	
W19	2	Kanał wentylacyjny $d=125\text{mm}/l\approx 700\text{mm}$	odcinek pionowy
W20	1	Kanał wentylacyjny $d=125\text{mm}/l\approx 1230\text{mm}$	
W21	18	Trójknik $\Phi 125\text{mm} / \Phi 125\text{mm} / \Phi 125\text{mm} / \alpha=90^\circ / l = 325 \text{ mm}$	
W22	30	Dyfuzor wentylacyjny $\Phi 125\text{mm} / \Phi 100\text{mm} / l = 160 \text{ mm}$	

W23	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈500mm	
W24	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈270mm	
W25	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈240mm	
W26	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈100mm	
W27	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈290mm	
W28	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈160mm	
W29	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈140mm	
W30	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈230mm	
W31	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈150mm	
W32	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈140mm	
W33	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈220mm	
W34	1	Kanał wentylacyjny d=125mm/l≈2100mm	
W35	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈320mm	
W36	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈230mm	
W37	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈180mm	
W38	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈240mm	
W39	1	Kanał wentylacyjny d=125mm/l≈60mm	
W40	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈520mm	
W41	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈70mm	odcinek pionowy
W42	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈380mm	
W43	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈250mm	
W44	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈150mm	
W45	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈1600mm	
W46	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈190mm	
W47	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈100mm	
W48	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈200mm	
W49	2	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈160mm	
W50	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈2100mm	
W51	1	Kanał wentylacyjny d=125mm/l≈150mm	
W52	1	Kanał wentylacyjny d=125mm/l≈2070mm	
W53	1	Kanał wentylacyjny d=125mm/l≈2200mm	
W54	11	Kształtka (zmiana przekroju) l×h≈110×145mm (istniejący kanał wentylacji grawitacyjnej – sprawdzić w naturze) / Φ125mm l = 160 mm	
W55	10	Kanał wentylacyjny d=125mm/l≈100mm	
W56	1	Samoczynna kłapa zamykająca d=125mm, wym. Zewnętrzny AxB=160x160mm	np. typ VK12 prod. Helios
W57	1	Kanał wentylacyjny d=125mm/l≈750mm	
W58	1	Kanał wentylacyjny d=125mm/l≈2900mm	
W59	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈290mm	
W60	1	Kanał wentylacyjny d=100mm/l≈90mm	

7. Założenia branżowe

Z niniejszego opracowania wynikają następujące prace do ujęcia w robotach związanych:

prace budowlane:

- wykonanie osłon projektowanych przewodów z płyt g-k, wraz z drzwiczkami rewizyjnymi zapewniającymi dostęp do wentylatorów i przepustnic
- wykonanie przebić ścianach pod kanały wentylacji wywiewnej (w tym jedno przebicie w ścianie zewnętrznej)
- prace poinstalacyjne .

roboty elektryczne:

- podłączenie zasilania wentylatorami wyciągowymi zespołów W1÷W12.

8. Wytyczne wykonawcze

Urządzenia

Montaż i uruchomienie wentylatorów kanałowych należy dokonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Kanały wentylacyjne

- montowane kanały wentylacyjne muszą mieć gładkie ściany, a wykonanie kształtek i połączeń powinno być aerodynamicznie (bez ostrych krawędzi wewnątrz),
- mocowanie kierownic w kolanach wentylacyjnych nie może powodować dodatkowych drgań i hałasu,
- na kanałach wykonać otwory rewizyjne i oznakować, otwory należy lokalizować w miejscach łatwo dostępnych, zapewnić dostęp do rewizji przez drzwiczki rewizyjne w osłonach kanałów,
- podczas montażu kanałów powietrznych należy zwracać uwagę, aby nie zabrudziły się ich wewnętrzne ścianki.
- w celu wyrównania potencjałów elektrycznych i odprowadzenia ładunku kołnierze kanałów łączyć poprzez mostkowanie,
- przewody i kształtki muszą mieć powierzchnię gładką, bez wgnieceń i uszkodzeń powłoki ochronnej, technologiczne ubytki powłoki ochronnej muszą być zabezpieczone środkami antykorozyjnymi,
- wszystkie kanały wentylacyjne wykonać i montować w klasie szczelności B (PN-B-76002:1996) kanały okrągłe należy wykonać z blach ocynkowanych o grubości minimum: $\varnothing 100 \div \varnothing 125 - 0,50\text{mm}$

Zabezpieczenia p.poż

Przejścia przewodów wentylacyjnych przez przegrody budowlane należy wykonywać zgodnie z przepisami p.poż.

Tłumienie hałasu

Przy przejściu kanałów wentylacyjnych przez ściany, przestrzeń między kanałem, a przegrodą budowlaną należy uszczelnić materiałem trwale plastycznym. Zamocowanie kanałów wentylacyjnych wykonać w systemie zawierającym elementy wytłumiające drgania. Połączenia kołnierzowe dla montowania kanałów należy uszczelnić materiałem plastycznym (uszczelki gumowe, silikon).

Odbiór techniczny

Próby i odbiory poszczególnych elementów składowych instalacji tj. odcinków przewodów, urządzeń oraz próby i odbioru instalacji jako całości przeprowadzić zgodnie z PN-EN-12599.

Ochrona przed korozją

Zabezpieczenia antykorozyjne projektowanych instalacji przyjęto zgodnie z instrukcją KOR-3A. Przyjęto środowisko miejskie, klasa druga środowisko korozyjne N-PK-AO, agresywność 2. Elementy stalowe oraz ocynkowane uszkodzone należy oczyścić z pyłu i rdzy oraz odtłuścić rozpuszczalnikiem organicznym. Następnie należy pomalować dwukrotnie farbą nawierzchnią ogólnego stosowania o symbolu 22/XX/0.

9. Załączniki

- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o kompletności opracowania,
- Uprawnienia projektowe oraz zaświadczenia o przynależności do MOIIB,
- Informacja BiOZ

Warszawa, wrzesień 2016 r.

OŚWIADCZENIE – KLAUZULA

Stosowanie do art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 888), oświadczamy, że niniejszy projekt budowlano-wykonawczy remontu wybranych pomieszczeń biurowych na poziomie 3 w budynku MEN, przy al. Szucha 25 w Warszawie – Instalacja wentylacyjna, jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Andrzej Rzepecki

Sprawdzający:

mgr inż. Bogumiła Rzepecka

Warszawa, dnia 10 grudnia 1975r.

Nr ewidencyjny St-51/75

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. ANDRZEJ GABRIEL R Z E P E C K I s. Jana
magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony(a) dnia 28.02.1947 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
p r o j e k t a n t a

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji
sanitarnych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.



z up. PRÉZYDENTA MIASTA

[Signature]
Inż. arch. Eugeniusz Nawrocki
Z-ca Naczelnego Architekta Miasta Warszawy



Rok założenia
1919

POLSKIE ZRZESZENIE INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW SANITARNYCH

Zarząd Główny – Warszawa, ul. Czackiego 3/5, tel. 26-28-94, 27-02-62
R-k: Bank Gdański, IV Oddział Warszawa, k-to Nr: 300009-6174-132

REPREZENTOWANE DZIEDZINY TECHNIKI: gazownictwo, technika sanitarna, wodociągi i kanalizacja, ciepłownictwo i ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja, inżynieria ochrony środowiska, technika sanitarna wsi, ochrona wód i powietrza przed zanieczyszczeniem, oczyszczanie miast i osiedli oraz unieszkodliwianie odpadów, zwalczanie hałasu, balneotechnika, organizacja i technologia wykonawstwa, pralnictwo

Znak

Warszawa, dnia 14. 06. 1995r

Zaświadczenie Nr 1888)95 (ważne z legitymacją członkowską)

Zgodnie z wnioskiem Oddziału Warszawskiego oraz na podstawie Uchwały Prezydium Zarządu Głównego PZITS z dnia 12 czerwca 1995 roku zaświadcza się, że

mgr inż. Andrzej Rzepecki

został wpisany na listę rzeczoznawców Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych jako

RZECZOZNAWCA

w specjalności: zewnętrzne i wewnętrzne instalacje sanitarne, specjalne instalacje przemysłowe w zakresie projektowania i wykonawstwa.

Przewodniczący
Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Krzysztof Skalmowski

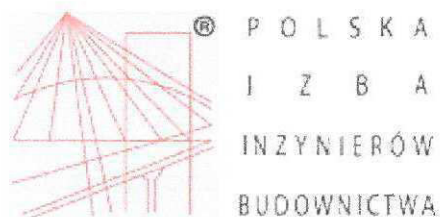


Prezes

prof. Marek Roman

Sekretarz Generalny

inż. Ryszard Paruszewski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-XE2-CEL-A7W *

Pan ANDRZEJ GABRIEL RZEPECKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2766/01

adres zamieszkania NIEDŹWIEDZIA 8D/16, 02-737 WARSZAWA

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-30 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.

Warszawa, dnia 30 czerwca 1977 r.

Nr ewidencyjny St. 441/77

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § _____
2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

ze Ob. BOGUMIŁA KRYSZYNA RZEPECKA c. Czesława

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony(a) dnia 17.04.1948 r. Kielce

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji _____

p r o j e k t a n t a

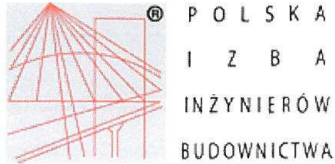
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji sanitarnych:

- 1/ do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych — do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.



z up. PREZYDENTA MIASTA

[Signature]
mgr inż. Andrzej Bogdanowicz Nowrocki
7-cz. Biurowca Architektury Warszawa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-YGB-1N6-T26 *

Pani BOGUMIŁA KRYSZYNA RZEPECKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2767/01
adres zamieszkania NIEDŹWIEDZIA 8D/16, 02-737 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-07-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-18 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.



INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA
wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury
z dnia 23.06.2003 r. Dz. U. nr 120 poz. 1126.

Spis treści:

- 1.1 Podstawa opracowania
- 1.2 Zakres robót
- 1.3 Wykaz obiektów budowlanych
- 1.4 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- 1.5 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych i sposoby ich zapobiegania
- 1.6 Instruktaż pracowników
- 1.7 Środki techniczne i organizacyjne

1.1 Podstawa opracowania:

Informację opracowano na podstawie:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. (Dz. U. nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. (Dz. U. nr 169 z 2003 r., poz. 1650) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. (Dz. U. nr 191, poz. 1596) w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i

higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników w czasie pracy.

- Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL – zeszyt 5 – Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych, zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury, Wydawca: COBRTI INSTAL Warszawa oraz Ośrodek Informacji „Technika instalacyjna w budownictwie”, Warszawa.

1.2 Zakres robót:

- demontaż istniejących kratak wywiewnych w remontowanych pomieszczeniach,
- przeprowadzenie przeglądu kominiarskiego celem sprawdzenia, czy kanały wentylacji grawitacyjnej, do których odprowadzane będzie powietrze z zespołów wywiewnych, nie są wykorzystywane przez pomieszczenia na innych kondygnacjach,
- zaznaczenia tras przewodów, wykonanie przebić przez przegrody budowlane,
- montaż przewodów i urządzeń wentylacyjnych,
- rozruch z regulacją instalacji (ustawienie przepustnic regulacyjnych),
- uszczelnienie miejsc przejść instalacji wentylacyjnej przez przegrody budowlane,
- montaż osłon przewodów wentylacyjnych wraz z wykonaniem rewizji,
- montaż nowych kratak wywiewnych.

1.3 Wykaz obiektów budowlanych:

Projekt w swoim zakresie obejmuje fragment budynku biurowo-administacyjnego przy al. Szucha 25 w Warszawie.

1.4 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Lokalizacja budynku, otoczenie, ani też żadne z elementów zagospodarowania działki czy terenu nie powinny stwarzać sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa czy zdrowia pracowników.

Obowiązkiem wykonawcy jest zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób niepowołanych ze szczególnym uwzględnieniem dzieci.

1.5 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych i sposoby ich zapobiegania.

- prace przy użyciu narzędzi i elektronarzędzi,
- prace na pomostach.

Zabezpieczenie ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez Kierownika Budowy, zgodnie z Ustawą z dnia 7.07.1994 r. ze zmianami z dnia 27.03.2003 r. Prawo Budowlane (tekst ujednolicony - Dz. U. nr 80, poz. 718 z dnia 10 maja 2003 r.

1.6 Instrukcja pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, Kierownik Budowy, lub Brygadzysta przygotowuje plan prowadzenia robót, zapoznaje z nim załogę, oraz udziela instruktażu o sposobach bezpiecznego wykonania zaplanowanego przedsięwzięcia na poszczególnych jego etapach. Instrukcja stanowiskowa należy zakończyć sprawdzeniem wiadomości i umiejętności z zakresu wykonania prac, zgodnie z przepisami i zasadami BHP. Ponadto przed przystąpieniem do realizacji robót Kierownik Budowy wyznacza sposób oraz miejsce przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy zgodnie z przepisami i zasadami BHP. Personel techniczny budowy, robotnicy muszą być przeszkoleni w zakresie technologii prowadzenia robót przewidywanych w projekcie, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

1.7 Środki techniczne i organizacyjne:

- Wydzielić plac budowy i zabronić dostępu osobom postronnym,
- Przed rozpoczęciem robót wyznaczyć strefy niebezpieczne,
- Określić miejsce rodzaj i sposób użycia środków ochrony ppoż.

- Określić drogi ewakuacji z pomieszczeń oraz z terenu budowy w razie pożaru lub klęsk żywiołowych.

W celu zapobiegania pożarom należy stosować tablice ostrzegawcze „Zakaz palenia tytoniu”, sprzęt ochrony indywidualnej oraz zabezpieczyć miejsca, w których wykonane są prace spawalnicze.

Prace mogą prowadzić tylko osoby uprawnione, odpowiednio przeszkolone, posiadające kompletną odzież roboczą.

Należy używać sprawnych technicznie urządzeń zasilanych energią elektryczną.

Należy posiadać właściwy ubiór roboczy oraz sprzęt ochronny taki jak rękawice, okulary ochronne, nakrycie głowy.

Przed rozpoczęciem prac Kierownik Budowy sprawdza: stan rusztowań w zakresie stabilności pomostów, oraz stan wszystkich innych koniecznych zabezpieczeń.

Podczas składowania materiałów należy zastosować ogrodzenie miejsc niezabezpieczonych taśmami lub barierkami.

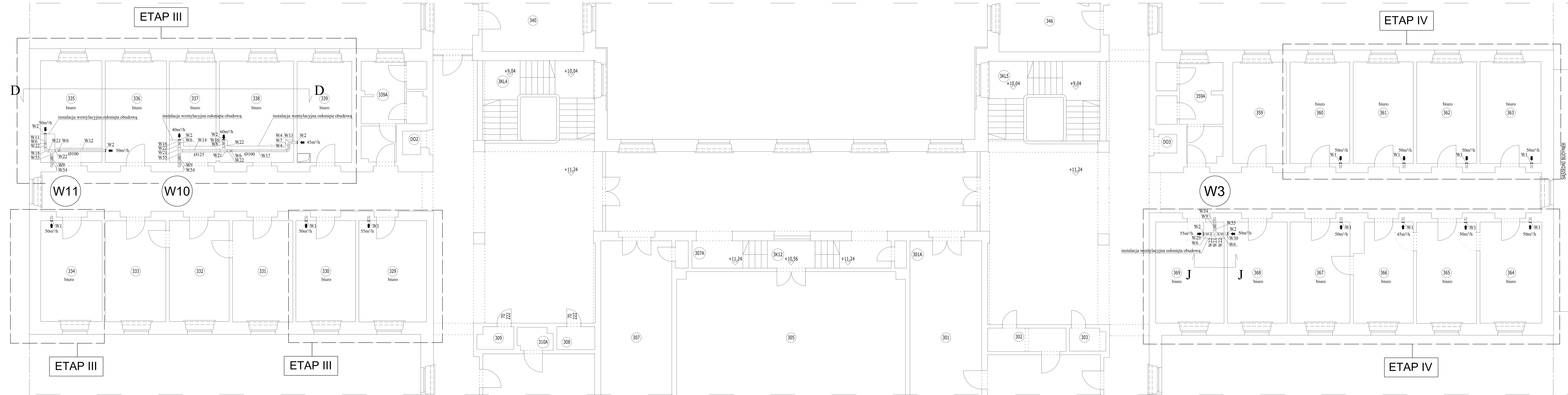
Materiały składować tylko do bezpiecznej wysokości z umieszczeniem tablic informacyjnych: „składowisko materiałów”.

Wszystkie instalacje odbiorcze na placu budowy muszą być zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi o prądzie 30 mA.

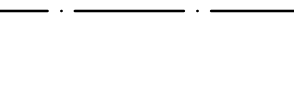
mgr inż. Andrzej RZEPECKI


Warszawa, Wrzesień 2016 r.

III. Rysunki

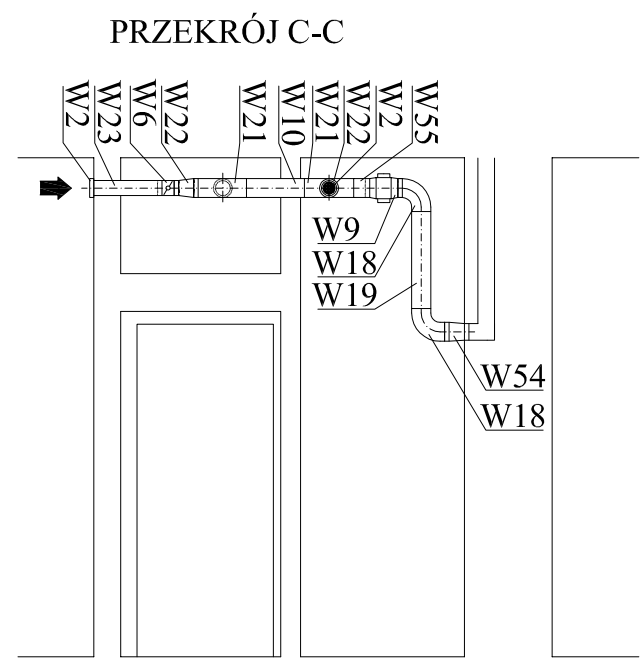
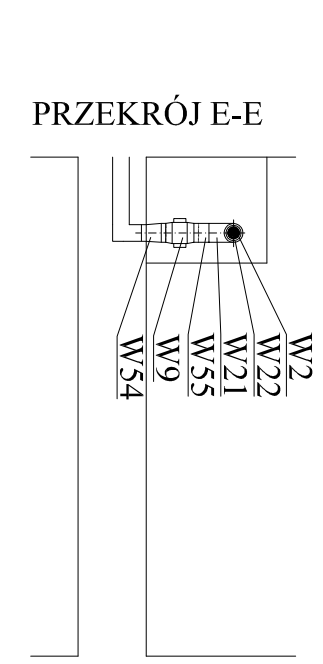
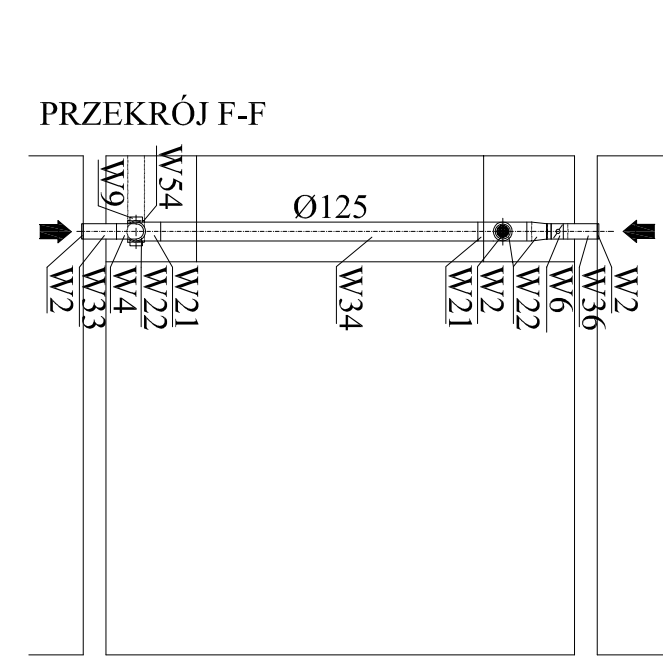
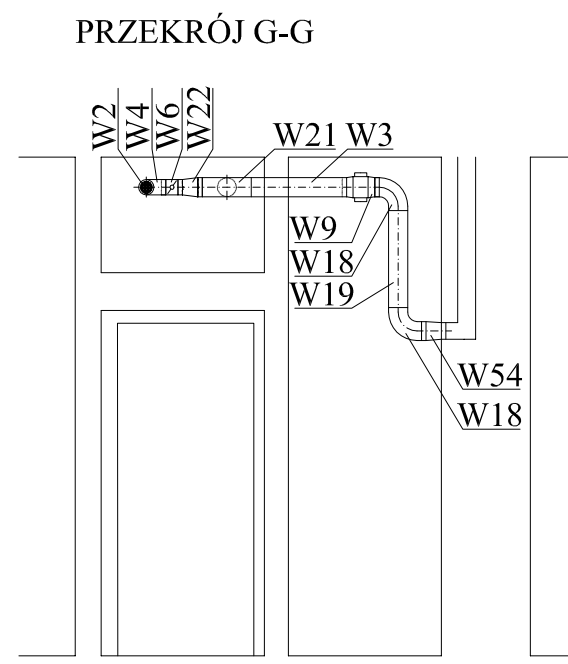
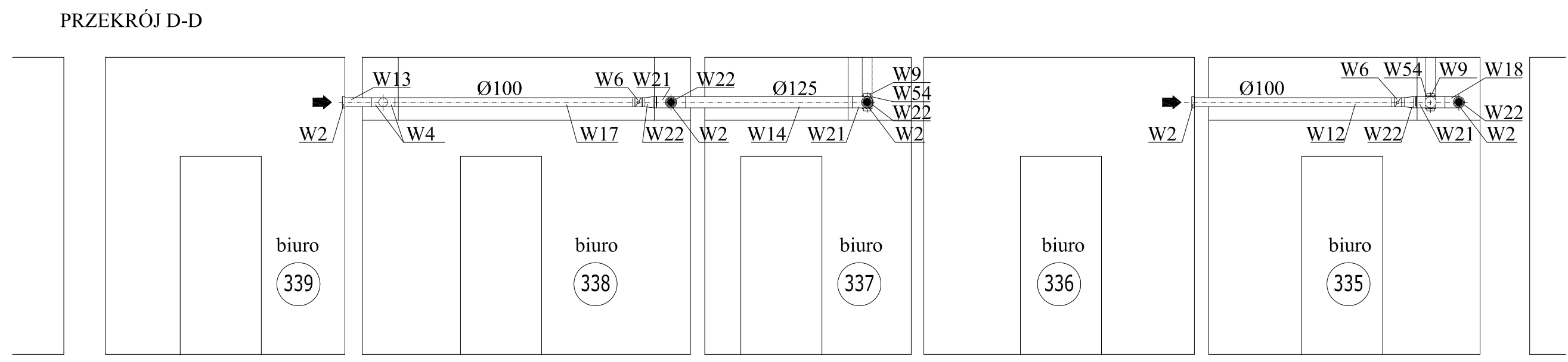
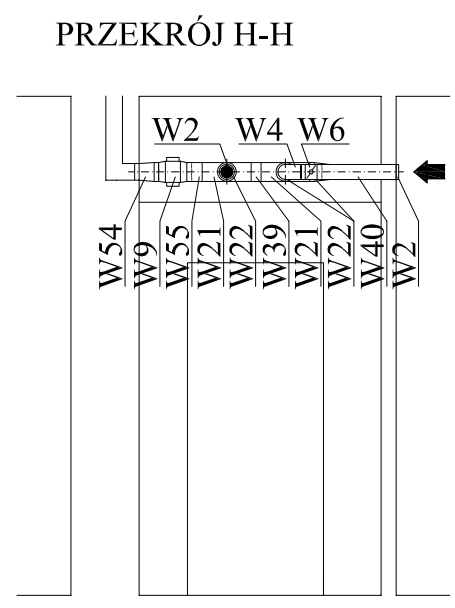
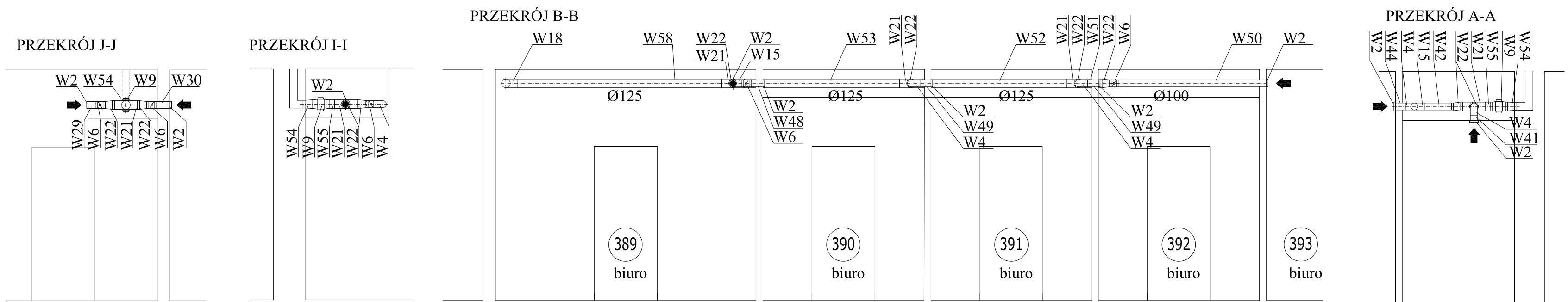


OZNACZENIA:

 pomieszczenia objęte opracowaniem

 nr zespołów wentylacji wywiewnej

RAB <small>Z S.P.A.</small> <small>ul. NIEZŁOBYCZA 10, 01-771 WARSZAWA</small> <small>TEL. (+48 22) 853 87 42, 853 87 43; FAX 853 87 44</small>	
<small>Nazwa i adres obiektu budowlanego:</small> <small>Budynek Ministerstwa Edukacji Narodowej</small> <small>Al. J. CH. SŁOCHA 25</small> <small>00-918 WARSZAWA</small>	
<small>Projekt opracowany:</small> <small>Projekt remontu wybranych pom. biurowych</small> <small>na poziomie 3</small> <small>w budynku MEN</small> <small>przy Al. Słochy 25 w Warszawie</small>	
<small>Temat opracowania:</small> <small>INSTALACJA WENTYLACYJNA</small> <small>- FASZ: ETAP III I ETAP IV</small>	
<small>Skala:</small> <small>INSTALACJE SANITARNE:</small> <small>INSTALACJA WENTYLACYJNA</small>	
<small>Przełomca:</small> mgr Inż. Andrzej Rzepalski <small>Opracował:</small> mgr Inż. Andrzej Jan Rzepalski <small>Sprawdził:</small> mgr Inż. Bogumiła Rzepalska	
<small>Data:</small> <small>WRZEŚNIEN 2016</small>	<small>Skala:</small> <small>1:50</small>
<small>№ rys.:</small> <small>2</small>	<small>Forma:</small> <small>PROJEKT</small> <small>BUDOWLANO-WYKONAWCZY</small>
<small>Przełomca:</small> mgr Inż. Andrzej Rzepalski <small>Opracował:</small> mgr Inż. Andrzej Jan Rzepalski <small>Sprawdził:</small> mgr Inż. Bogumiła Rzepalska	<small>Przełomca:</small> <small>Utworzył:</small> <small>Przełomca:</small>



RAB Z.U.P.		ul. NIEDŹWIEDZIA 8D, 02-737 WARSZAWA TEL. (+48 22) 853 87 42, 853 87 43 ; FAX 853 87 44	
Nazwa i adres obiektu budowlanego: BUDYNEK MINISTERSTWA EDUKACJI NARODOWEJ AL. J. CH. SZUCHA 25 00-918 WARSZAWA			
Przedmiot opracowania: Projekt remontu wybranych pom. biurowych na poziomie 3 w budynku MEN przy Al. Szucha 25 w Warszawie		Data: WRZESIEŃ 2016	
Temat opracowania: INSTALACJA WENTYLACYJNA - PRZEKROJE		Skala: 1:50	Nr rys: 5
Branża: INSTALACJE SANITARNE: INSTALACJA WENTYLACYJNA		Faza: PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY	Uprawnienia: St-51/75;St-357/74
Projektował:	mgr inż. Andrzej Rzepecki	Podpis:	
Opracował:	mgr inż. Andrzej Jan Rzepecki		
Sprawiła:	mgr inż. Bogumiła Rzepecka		St-441/77