BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA WE WROCŁAWIU SP. Z O.O.
PL. SOLIDARNOŚCI 1/3/5, 53-661 WROCŁAW
● tel.: 71-355-73-66 ● fax: 71-355-74-31● e-mail: poczta@bsipsz.pl ● web: www.bsipsz.pl ● facebook.com/bsipsz

OBIEKT:	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA SP. ZO O.O. W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM – KATEGORIA OBIEKTU XI – BUDYNKI SŁUŻBY ZDROWIA I SZPITALE

ADRES:	UL. DWORCOWA 12; 82 – 100 NOWY DWÓR GDAŃSKI NR DZIAŁKI: 671/1; OBRĘB:2; JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 221002_4.0002.671/1; GMINA: NOWY DWÓR-M

INWESTOR:	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA SP. Z O.O. W MALBORKU UL.ARMII KRAJOWEJ 105/106; 82 – 200 MALBORK

TEMAT:	PRZEBUDOWA I PIĘTRA POWIATOWEGO CENTRUM ZDROWIA SP. Z O.O. W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM NA POTRZEBY ODDZIAŁU CHORÓB WEWNĘTYRZNYCH

PROJEKT WYKONAWCZY
WENTYLACJA MECHANICZNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:		
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTANT	**Jerzy Fabisiak** upr.nr. 246 / 80 / WBPP w specjalności sieci i inst. sanitarnych	
OPRACOWANIE	**mgr inż. Maciej Wrona**	

WROCŁAW – LIPIEC 2020

INWESTOR:	**OBIEKT:**	**DATA:**
POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA SP. Z O.O. W MALBORKU UL.ARMII KRAJOWEJ 105/106 82–200 MALBORK	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA SP. ZO O.O. W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM KATEGORIA OBIEKTU XI – BUDYNKI SŁUŻBY ZDROWIA / SZPITALE	LIPIEC 2020
STADIUM : **PW**	**TEMAT:** PRZEBUDOWA I PIĘTRA POWIATOWEGO CENTRUM ZDROWIA SP. Z O.O. W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM NA POTRZEBY ODDZIAŁU CHORÓB WEWNĘTYRZNYCH **PROJEKT WYKONAWCZY – WENTYLACJA MECHANICZNA**	

CZĘŚĆ OPISOWA

TOM	**TYTUŁ:**	**NR STR.:**
	SPIS DOKUMENTACJI	2
	OPIS TECHNICZNY	3 - 5
	ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI	6 - 7
	OPRACOWANIE GRAFICZNE	wg nr rys.

CZĘŚĆ GRAFICZNA

NR RYS.:	**TYTUŁ:**	**SKALA**
WM-01	RZUT I PIĘTRA – WENTYLACJA MECHANICZNA	1-50
WM-02	RZUT PODDASZA I DACHU – WENTYLACJA MECHANICZNA	1-50
WM-03	PRZEKRÓJ A-A – WENTYLACJA MECHANICZNA	1-50
WM-04	DETAL NR 1 – MOCOWANIE KANAŁÓW DO STROPU – WENTYLACJA MECHANICZNA	-
WM-05	DETAL NR 2 – MONTAŻ KLAP P.POŻ. – WENTYLACJA MECHANICZNA	-
WM-06	DETAL NR 3 – MONTAŻ PODSTAWY DACHOWEJ – WENTYLACJA MECHANICZNA	-
WM-07	DETAL NR 4 – MONTAŻ WENTYLATORA DACHOWEGO – WENT. MECHANICZNA	-

OPIS TECHNICZNY - WENTYLACJA MECHANICZNA

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej w ramach zadania inwestycyjnego pn. *PRZEBUDOWA I PIĘTRA BUDYNKU POWIATOWEGO CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM NA POTRZEBY ODDZIAŁU CHORÓB WEWNĘTRZNYCH.*

2. DANE OGÓLNE

Opracowanie swoim zakresem obejmuje:
- Instalację wyciągową na potrzeby pomieszczeń ogólnych
- Instalację wyciągową na potrzeby pomieszczeń sanitarnych
- lokalizację wszystkich urządzeń wentylacji
- poprowadzenie przewodów wentylacyjnych wraz z niezbędnym osprzętem w tym, m.in.: przepustnice, zawory, elementy końcowe instalacji (nawiewniki, kratki wentylacyjne)

3. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie pomieszczenia objęte przedmiotowym opracowaniem posiadają częściowo wentylację grawitacyjną a częściowo wyposażone są w wentylację mechaniczną (sanitariaty). W ramach przedmiotowej przebudowy przewidziano demontaż wszystkich istniejących instalacji wentylacji mechanicznej w pomieszczeniach objętych opracowaniem.

4. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH – WENTYLACJA MECHANICZNA

4.1 OGÓLNE ZAŁOŻENIA DLA PROJEKTOWANYCH INSTALACJI

W związku z zaproponowanym programem funkcjonalno-użytkowym pomieszczeń znajdujących się w zakresie opracowania, proponuje się aby pomieszczenia te obsługiwane były przez:

- układ wywiewny ogólny obsługujący większość pomieszczeń ogólnych (układ WW-01)
- układ wywiewny obsługujący pomieszczenia sanitarne i inne tego typu (układ WWC-01)

Ilości powietrza wentylacyjnego przyjęto zgodnie z poniższymi wytycznymi:
- pokoje łóżkowe – 15m3/h/osobę
- toalety – 50m3/h na przybór

Zestawienie ilości powietrza wentylującego dla poszczególnych pomieszczeń przedstawiono w opracowaniu graficznym.

Do pomieszczeń powietrze napływać będzie za przyczyną wytworzonego nadciśnienia z pomieszczeń przyległych oraz dzięki zastosowaniu kratek transferowych w drzwiach lub nawiewników okiennych przeznaczonych dla obiektów użyteczności publicznej i posiadających atest PZH, o wydajności 20-40m3/h.

Powietrze usuwane będzie przy użyciu instalacji wywiewnej i zaworów wentylacyjnych o Ø160mm z zastosowaniem zbiorczych wywiewnych wentylatorów dachowych. Wentylatory pracują nieustannie. Wentylatory umieścić należy na dachu z zastosowaniem dachowej podstawy tłumiącej.

Zestawienie wentylatorów wyciągowych przedstawiono w *Tab.2*.

Tab.2 Zestawienie osiowych wentylatorów wyciągowych

L.p.	Parametry pracy wentylatorów wyciągowych oraz ich przykładowe oznaczenia	Ilość [sztuk]	Nr układu
1	Wentylator dachowy WD1 osiowy o średnicy Ø200mm i o parametrach pracy: Vw=980m3/h (N=170W; 230V/50Hz/0,73A)	1	WW-01
2	Wentylator dachowy WD2 osiowy o średnicy Ø200mm i o parametrach pracy: Vw=350m3/h (N=170W; 230V/50Hz/0,73A)	1	WWC-01

Do dystrybucji powietrza do sufitowych zaworów wentylacyjnych zastosowano przewody elastyczne w wykonaniu higienicznym z zabezpieczeniem antybakteryjnym, zapobiegającym rozwojowi szkodliwych pleśni i bakterii, przykładowo przewody typu ALAD-HY-L.

4.2 IZOLACJE, OCHRONA AKUSTYCZNA I OCHRONA P.POŻ.

Przejścia kanałów wentylacyjnych przez strop pomiędzy I piętrem a poddaszem należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie klap p.poż. z siłownikiem i dodatkowym zabezpieczeniem topikowym – przykładowo klapy typu KTM-E Smay, wyposażone w siłownik elektryczny wraz ze sprężyną powrotną serii BFL lub BF firmy BELIMO oraz wyzwalacz termiczny BAT lub BAE (72°C) (opcjonalnie 95°C), stanowiący układ napędowy klap o napięciu zasilania AC 230V lub AC/DC 24V.

Zestawienie przykładowo dobranych klap p.poż.:
- KTM-E-200-N-BFL230-T - 1 szt.
- KTM-E-250-N-BFL230-T - 1 szt.

Przewody pionowe prowadzone w obrębie poddasza w kierunku wentylatorów dachowych należy obudować płytami GK.

Przejścia przewodów wentylacyjnych przez przegrody należy zaizolować przy użyciu materiałów niepalnych. Wszystkie elementy wentylacyjne wykonać należy z materiałów niepalnych i nie rozprzestrzeniających ognia.

4.3 CZYSZCZENIE I KONTROLA STANU TECHNICZNEGO KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH

Celem umożliwienia czyszczenia kanałów wentylacyjnych oraz kontroli ich stanu technicznego i higienicznego przewidzieć należy klapy rewizyjne o odpowiednich względem kanału wielkościach.

5. WYTYCZNE BRANŻOWE

1. BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
1.1 W przegrodach budowlanych wykonać otwory na przejścia kanałami wentylacyjnymi, a przejścia przez przegrody budowlane uszczelnić z dylatacją
1.2 Kanały wentylacyjne przechodzące przez pomieszczenia, gdzie brak jest stropu podwieszonego, obudować należy płytami gipsowo-kartonowymi

2. BRANŻA ELEKTRYCZNA
2.1 Zasilić elektrycznie projektowane wentylatory dachowe
2.2 Zasilić elektrycznie siłowniki klap p.poż. i wpiąć urządzenia do inst. SSP
2.3 Wszystkie urządzenia odpowiednio uziemić

3. BRANŻA INSTALACYJNA
3.1 Długie ciągi kanałów wentylacyjnych podzielić na odcinki o długościach korzystnych pod względem technologicznym, przewody te wykonać z jedną luźna ramką, w celu dopasowania wymiaru na budowie
3.2 Po wykonaniu instalacji należy dokonać regulacji układów i strumieni powietrza na wywiewnikach
3.3 Roboty związane z montażem kanałów wentylacyjnych wykonać jako pierwszy etap robót instalacyjnych
3.4 Wewnątrz budynku przewidziano do zastosowania przewody i kształtki wentylacyjne prostokątne typu A/I wg. KB1-37.5.(9) i okrągłe typu B/I wg KB1-37.5.(10).77 z blachy stalowej ocynkowanej łączone profilami „Gebhardt", na uszczelkę gumową na całej szerokości kołnierza. Kołnierze należy łączyć na

śruby kadmowe. Mocowanie kanałów do ścian i stropów wg KB1.37.8.(1) i (2) przy pomocy podpór wykonanych z kątowników stalowych o szerokości 20 mm i podwieszeń z prętów gwintowanych o Ø8mm. Mocowania rozmieszczone muszą być w odległości nie mniejszej niż 1000 mm

3.5 Kanały należy wykonać w klasie szczelności A według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury (Dz.U. 02.75.690)

6. UWAGI KOŃCOWE

Po wykonaniu instalacji należy wykonać: próby szczelności, dokonać jej regulacji w celu uzyskania odpowiednich wydatków powietrza oraz dokonać pomiaru wydajności wentylatorów. Przed oddaniem instalacji do użytkowania, kanały wentylacyjne należy dokładnie wyczyścić i zdezynfekować.

Wszystkie oznaczenia typów oraz nazw producentów materiałów i urządzeń stanowią rozwiązanie przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie innych typów oraz producentów materiałów i urządzeń o parametrach nie gorszych niż zaproponowane przez Projektanta.

Instalacje należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych”
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami
- Zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami BHP, P.POŻ.
- Wymaganiami montażowymi producentów zastosowanych urządzeń
- Obowiązującymi przepisami i normami
- Wszystkie materiały, urządzenia i armatura powinny posiadać atest do stosowania w budownictwie.

Ponad to:

- Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania projektowanych instalacji i zapewnienie ich pełnej funkcjonalności
- Opracowanie graficzne i część opisowa stanowią jednolitą dokumentację wzajemnie uzupełniającą się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane jakby były ujęte w obu
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniały obowiązujące przepisy
- Z uwagi na wykonywanie prac w funkcjonującym obiekcie należy uzgodnić z Inwestorem harmonogram prac oraz wyłączenie istniejących instalacji.

WYKONAWCA JEST ODPOWIEDZIALNY ZA REALIZACJĘ ROBÓT ZGODNIE Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ, SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ, POLECENIAMI NADZORU AUTORSKIEGO I INWESTORSKIEGO ORAZ ZGODNIE Z ART. 5, 22, 23 I 28 USTAWY PRAWO BUDOWLANE, „WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH. TOM II INSTALACJE SANITARNE I PRZEMYSŁOWE”, ARKADY, WARSZAWA 1988.

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM M.S.W.I A. Z DNIA 31.07.1998 (DZ.U. NR 113/98 POZ.728) KAŻDY WYRÓB BUDOWLANY WYMAGAJĄCY CERTYFIKACJI POWINIEN POSIADAĆ ZNORMALIZOWANE OZNACZENIE I DEKLARACJĘ ZGODNOŚCI.

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 2.12.2002. (DZ.U. NR 209/2002 POZ. 1779) KAŻDY WYRÓB BUDOWLANY WYMAGAJĄCY CERTYFIKACJI POWINIEN POSIADAĆ OZNACZENIE I DEKLARACJE ZGODNOŚCI, A PRZED WPROWADZENIEM DO OBROTU ZNAKOWANIE CE.

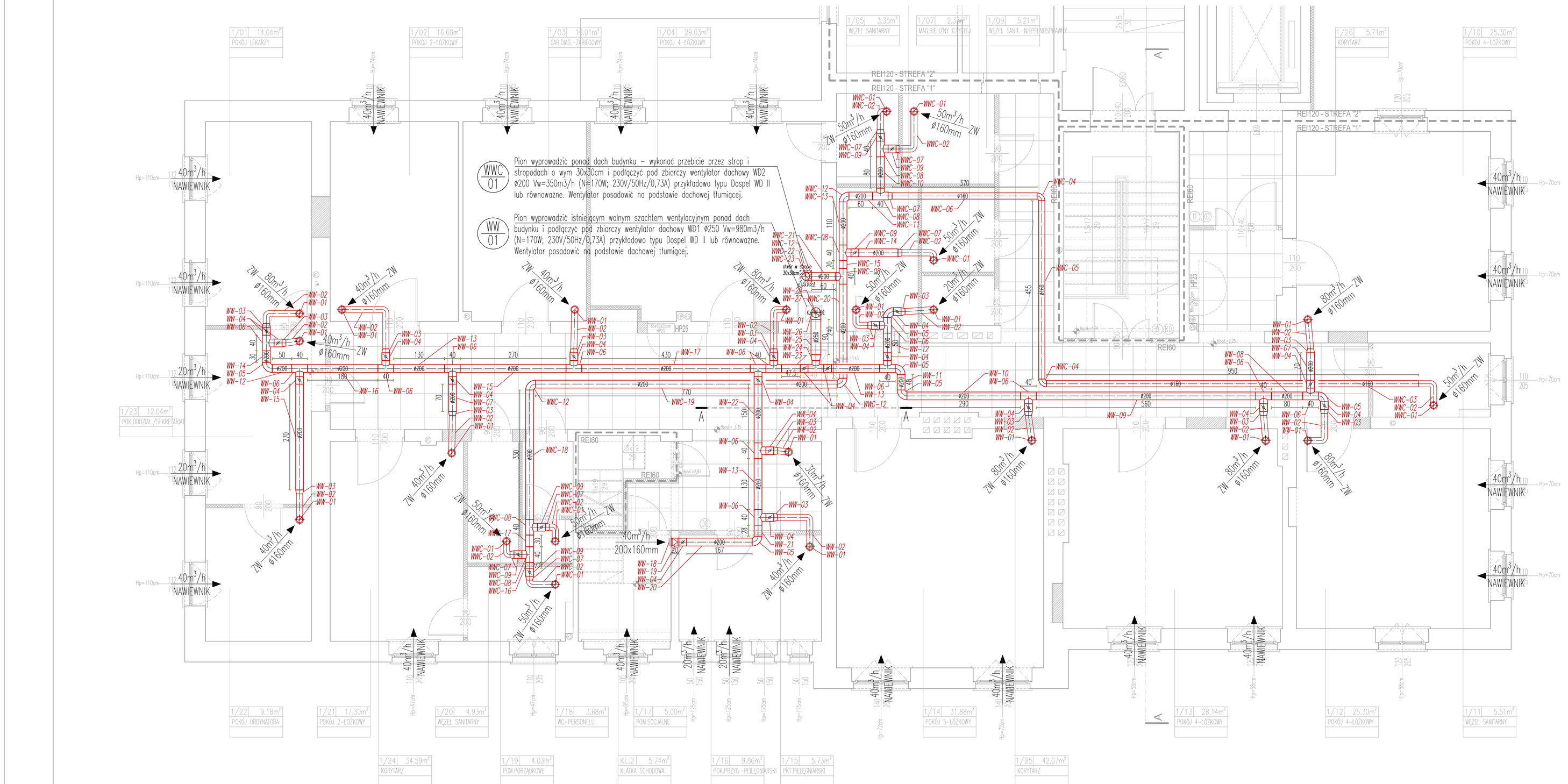
UWAGA: PRZYJĘTE W OPRACOWANIU URZĄDZENIA POCHODZĄCE OD KONKRETNYCH PRODUCENTÓW STANOWIĄ JEDYNIE PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIE. OSTATECZNĄ DECYZJĘ W SPRAWIE WYBORU MARKI POZOSTAWIA SIĘ INWESTOROWI. DOPUSZCZA SIĘ ZMIANĘ ZAPROPONOWANEGO URZĄDZENIA POD WARUNKIEM, IŻ ZASTOSOWANE URZĄDZENIA BĘDĄ CHARAKTERYZOWAŁY SIĘ IDENTYCZNYMI PARAMETRAMI TECHNICZNYMI, ZGODNIE Z ZAŁOŻENIEM PROJEKTANTA.

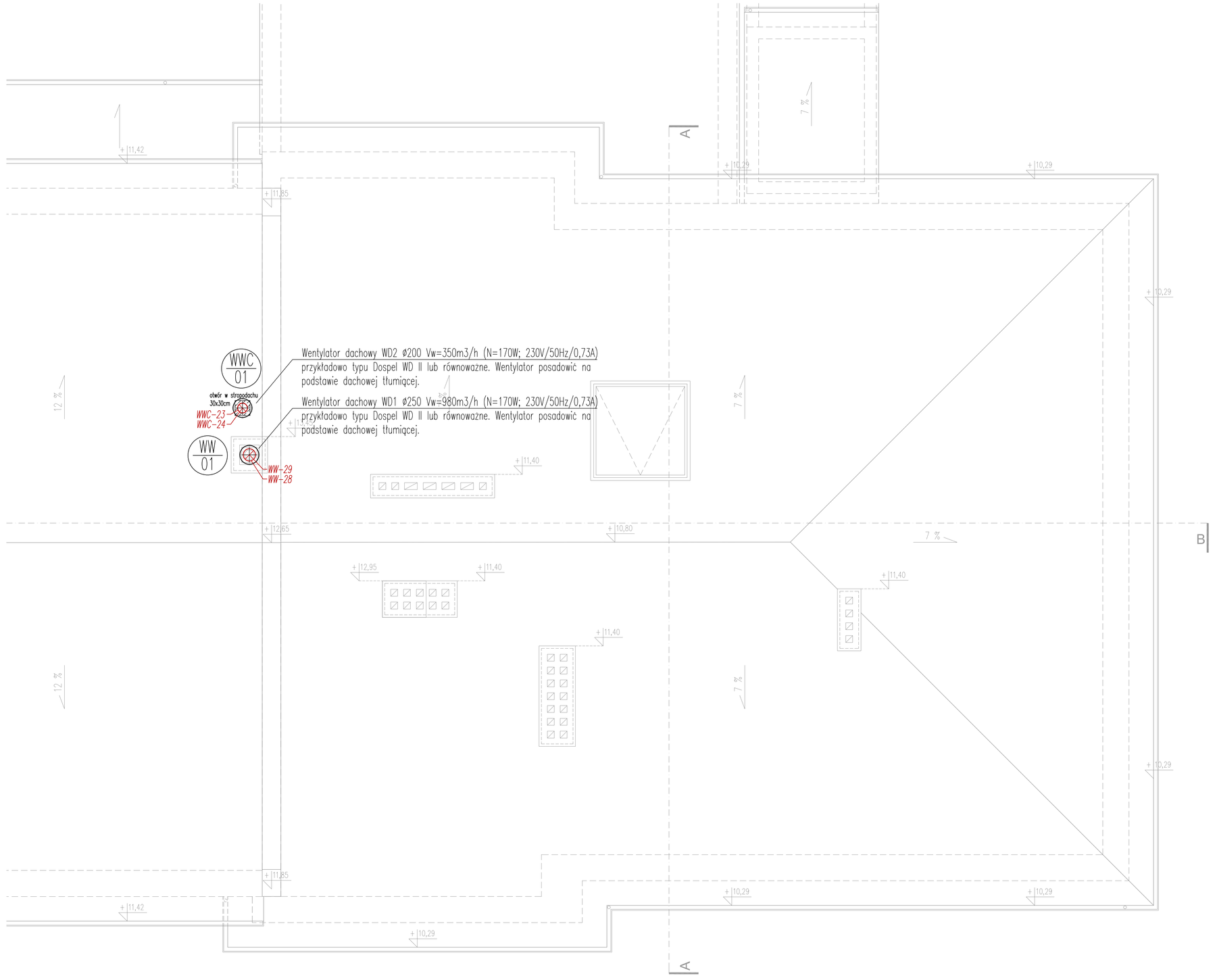
OPRACOWANIE:

mgr inż. Maciej Wrona

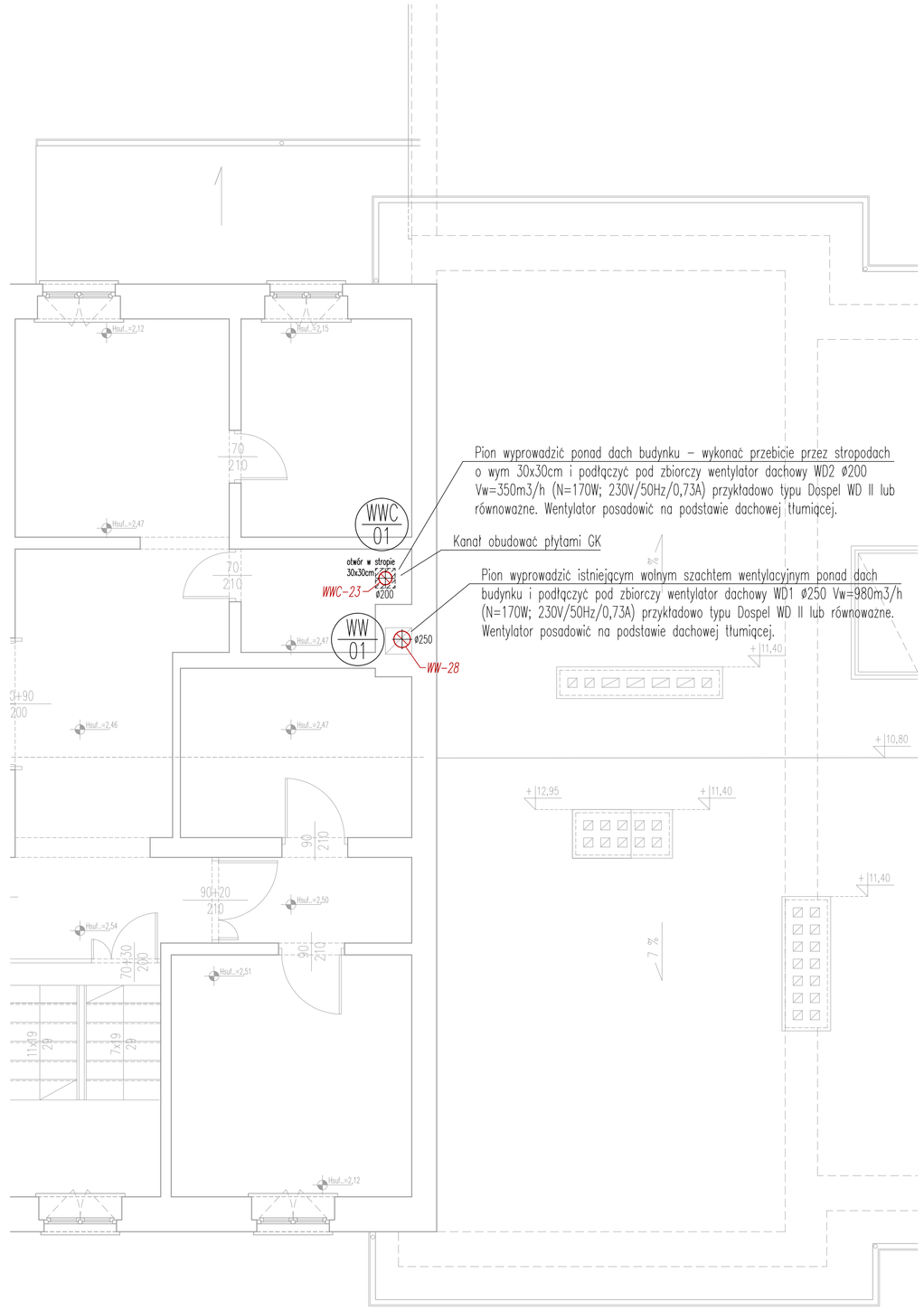
ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ - UKŁAD WW-01			
Oznaczenie	**Opis elementu**	**Szt.**	**Uwagi / Producent**
URZĄDZENIA			
WD1	Wentylator dachowy Ø250 Vw=980m3/h (N=170W; 230V/50Hz/0,73A), przykładowo typu WD II Dospel + podstawa dachowa tłumiąca	1	DOSPEL
INSTALACJA WYWIEWNA			
WW-01	Zawór wentylacyjny Ø160 typu KK-160-SL	15	SMAY
WW-02	Przewód elastyczny w wykonaniu higienicznym z zabezpieczeniem antybakteryjnym Ø160/1000, typu ALAD-HY-L	15	ALNOR
WW-03	Redukcja symetryczna Ø200/Ø160/100	15	wyk. indywidualne
WW-04	Przepustnica okrągła czteropłaszczyznowa Ø200mm, typu PCT-200-N2	19	SMAY
WW-05	Kolano okrągłe B/I Ø200/90˚	6	KB1-37.5.(8)
WW-06	Trójnik symetryczny Ø200/Ø200/400/Ø200/100/90˚	15	wyk. indywidualne
WW-07	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/700	2	KB1-37.5.(10)-77
WW-08	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/800	1	KB1-37.5.(10)-77
WW-09	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/5600	1	KB1-37.5.(10)-77
WW-10	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/2900	1	KB1-37.5.(10)-77
WW-11	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/400	1	KB1-37.5.(10)-77
WW-12	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/500	2	KB1-37.5.(10)-77
WW-13	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/1300	3	KB1-37.5.(10)-77
WW-14	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/300	1	KB1-37.5.(10)-77
WW-15	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/2700	2	KB1-37.5.(10)-77
WW-16	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/1800	1	KB1-37.5.(10)-77
WW-17	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/4300	1	KB1-37.5.(10)-77
WW-18	Kratka wentylacyjna typu STW-200x160-Z-SN	1	SMAY
WW-19	Zmiana przekroju symetryczna 200x160/Ø200/200	1	wyk. Indywidualne
WW-20	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/1670	1	KB1-37.5.(10)-77
WW-21	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/280	1	KB1-37.5.(10)-77
WW-22	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/1500	1	KB1-37.5.(10)-77
WW-23	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/4750	1	KB1-37.5.(10)-77
WW-24	Redukcja symetryczna Ø250/Ø200/150	1	wyk. indywidualne
WW-25	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø250/900	1	KB1-37.5.(10)-77
WW-26	Kolano okrągłe B/I Ø250/90˚	1	KB1-37.5.(8)
WW-27	Klapa p.poż. z siłownikiem typu KTM-E-250-N-BFL230-T	1	SMAY / BELIMO
WW-28	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø250/3850	1	KB1-37.5.(10)-77
WW-29	Króciec elastyczny typu KEK-Ø250-200-BR-25-NPL-NPL	1	SMAY
KLAPY REWIZYJNE			
R1	Klapa rewizyjna z uszczelką polietylenową, typ IPR-RRD-200, wym. 200x100mm	12	ALNOR
R2	Klapa rewizyjna z uszczelką polietylenową, typ IPR-RRD-250, wym. 200x100mm	1	ALNOR

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ - UKŁAD WWC-01			
Oznaczenie	**Opis elementu**	**Szt.**	**Uwagi / Producent**
URZĄDZENIA			
WD2	Wentylator dachowy Ø200 Vw=350m3/h (N=170W; 230V/50Hz/0,73A), przykładowo typu WD II Dospel + podstawa dachowa tłumiąca	1	DOSPEL
INSTALACJA WYWIEWNA			
WWC-01	Zawór wentylacyjny Ø160 typu KK-160-SL	7	SMAY
WWC-02	Przewód elastyczny w wykonaniu higienicznym z zabezpieczeniem antybakteryjnym Ø160/1000, typu ALAD-HY-L	7	ALNOR
WWC-03	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø160/9500	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-04	Kolano okrągłe B/I Ø160/90˚	2	KB1-37.5.(8)
WWC-05	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø160/4550	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-06	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø160/3700	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-07	Redukcja symetryczna Ø200/Ø160/100	7	wyk. indywidualne
WWC-08	Trójnik symetryczny Ø200/Ø200/400/Ø200/100/90˚	6	wyk. indywidualne
WWC-09	Przepustnica okrągła czteropłaszczyznowa Ø200mm, typu PCT-200-N2	6	SMAY
WWC-10	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/800	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-11	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/600	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-12	Kolano okrągłe B/I Ø200/90˚	4	KB1-37.5.(8)
WWC-13	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/1100	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-14	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/1000	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-15	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/200	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-16	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/150	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-17	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/300	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-18	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/3500	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-19	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/7700	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-20	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/2400	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-21	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/600	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-22	Klapa p.poż. z siłownikiem typu KTM-E-200-N-BFL230-T	1	SMAY / BELIMO
WWC-23	Kanał wentylacyjny okrągły typu "SPIRO" Ø200/3850	1	KB1-37.5.(10)-77
WWC-24	Króciec elastyczny typu KEK-Ø200-200-BR-25-NPL-NPL	1	SMAY
KLAPY REWIZYJNE			
R1	Klapa rewizyjna z uszczelką polietylenową, typ IPR-RRD-160, wym. 180x80mm	4	ALNOR
R2	Klapa rewizyjna z uszczelką polietylenową, typ IPR-RRD-200, wym. 200x100mm	8	ALNOR


WWC 01
Pion wyprowadzić ponad dach budynku – wykonać przebicie przez strop i stropodach o wym 30x30cm i podłączyć pod zbiorczy wentylator dachowy WD2 ø200 Vw=350m3/h (N=170W; 230V/50Hz/0,73A) przykładowo typu Dospel WD II lub równoważne. Wentylator posadowić na podstawie dachowej tłumiącej.
WW 01
Pion wyprowadzić istniejącym wolnym szachtem wentylacyjnym ponad dach budynku i podłączyć pod zbiorczy wentylator dachowy WD1 ø250 Vw=980m3/h (N=170W; 230V/50Hz/0,73A) przykładowo typu Dospel WD II lub równoważne. Wentylator posadowić na podstawie dachowej tłumiącej.
REI120 - STREFA "2"
REI120 - STREFA "1"
REI60
HP25
1/01 14.04m² POKÓJ LEKARZY
1/02 16.68m² POKÓJ 2-ŁÓŻKOWY
1/03 16.01m² GABINET ZABIEGOWY
1/04 29.03m² POKÓJ 4-ŁÓŻKOWY
1/05 3.35m² WĘZEŁ SANITARNY
1/07 2.32m² MAG.BIELIZNY CZYSTEJ
1/09 5.21m² WĘZEŁ SANIT.-NIEPEŁNOSPRAWNY
1/26 5.71m² KORYTARZ
1/10 25.30m² POKÓJ 4-ŁÓŻKOWY
1/23 12.04m² POK.ODDZIAŁ./SEKRETARIAT
1/22 9.18m² POKÓJ ORDYNATORA
1/21 17.30m² POKÓJ 2-ŁÓŻKOWY
1/20 4.93m² WĘZEŁ SANITARNY
1/18 3.68m² WC-PERSONELU
1/17 5.00m² POM.SOCJALNE
1/14 31.88m² POKÓJ 5-ŁÓŻKOWY
1/13 28.14m² POKÓJ 4-ŁÓŻKOWY
1/12 25.30m² POKÓJ 4-ŁÓŻKOWY
1/11 5.51m² WĘZEŁ SANITARNY
1/24 34.59m² KORYTARZ
1/19 4.03m² POM.PORZĄDKOWE
KL.2 5.74m² KLATKA SCHODOWA
1/16 9.86m² POK.PRZYG.-PIELĘGNIARSKI
1/15 5.73m² PKT.PIELĘGNIARSKI
1/25 42.07m² KORYTARZ
40m³/h NAWIEWNIK
20m³/h NAWIEWNIK
ZW – 80m³/h ø160mm
ZW – 40m³/h ø160mm
ZW – 50m³/h ø160mm
ZW – 20m³/h ø160mm
ZW – 30m³/h ø160mm
200x160mm
OZNACZENIA:
PROJ. KANAŁ WYWIEWNY INST. WENT. MECH.
PROJ. PRZEWÓD ELASTYCZNY INST. WENT. MECH. WYMIAR PROJ. KANAŁU INST. WENT. MECH.
40m³/h STRUMIEŃ PRZEPŁYWU POWIETRZA
ZW PROJ. SUFITOWY ZAWÓR WENTYLACYJNY (ANEMOSTAT)
PROJ. PRZEPUSTNICA JEDNOPŁASZCZYZNOWA
PROJ. KLAPA P.POŻ. Z SŁOWNIKIEM + ZABEZPIECZENIE TOPIKOWE przykładowo typu KTM-E SMKY lub równoważne
WW/01 PROJ. UKŁAD WENT. MECH. WYWIEWNEJ Z POM. OGÓLNYCH
WWC/01 PROJ. UKŁAD WENT. MECH. WYWIEWNEJ Z POM. SANITARNYCH
WD1 PROJ. WENTYLATOR DACHOWY WD1 ø200 Vw=980m3/h (N=170W; 230V/50Hz/0,73A) przykładowo typu Dospel WD II lub równoważne
WD2 PROJ. WENTYLATOR DACHOWY WD2 ø200 Vw=350m3/h (N=170W; 230V/50Hz/0,73A) przykładowo typu Dospel WD II lub równoważne
UWAGI:
• KANAŁY WENTYLACYJNE PROWADZIĆ W PRZESTRZENI STROPÓW PODWIESZONYCH LUB W OBUDOWACH Z PŁYT GK
• NAWIEW POWIETRZA DO POMESZCZEŃ NIE OBSŁUGIWANYCH PRZEZ WENTYLACJĘ, NAWIEWNĄ ZAPEWNIONY BĘDZIE POPRZEZ ZASTOSOWANIE NAWIEWNIKÓW OKIENNYCH O WYDAJNOŚCI 20-40m3/h ORAZ DRZWIOWYCH KRATEK TRANSFEROWYCH LUB TULEI WENTYLACYJNYCH
• WSZYSTKIE DRZWI DO SANITARIATÓW ORAZ WC WYPOSAŻYĆ W KRATKI LUB TULEJE WENTYLACYJNE
• DO DYSTRYBUCJI POWIETRZA POMIĘDZY ANEMOSTATEM A KANAŁEM ZASTOSOWAĆ NALEŻY PRZEWODY ELASTYCZNE W WYKONANIU HIGIENICZNYM Z ZABEZPIECZENIEM ANTYBAKTERYJNYM
• PRZEJŚCIA KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH PRZEZ STROP POMIĘDZY I PIĘTREM A PODDASZEM NALEŻY ZABEZPIECZYĆ POPRZEZ ZASTOSOWANIE KLAP P.POŻ. Z SŁOWNIKIEM I DODATKOWYM ZABEZPIECZENIEM TOPIKOWYM (WYMIAR KLAP DOPASOWAĆ DO WYMIARU KANAŁU, NA KTÓRYM BĘDĄ ZAMONTOWANE)
• PRZEWODY PIONOWE PROWADZONE W OBRĘBIE PODDASZA W KIERUNKU WENTYLATORÓW DACHOWYCH NALEŻY OBUDOWAĆ PŁYTAMI GK
BSIPSZ
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA
tel.: 71 359 73 00 • fax: 71 359 74 31 • e-mail: pozris@bsipsz.pl • web: www.bsipsz.pl
jednostka projektowa: BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA WE WROCŁAWIU Sp. z o.o. pl. Solidarności 9/3/5 ; 53 - 661 Wrocław
inwestor: POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W MALBORKU ul.Armii krajowej 105 / 106 ; 82 - 200 Malbork
obiekt: POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA SP. Z O.O W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM - KATEGORIA OBIEKTU: XI ul. Dworcowa 12; 82 - 100 Nowy Dwór Gdański nr działki: 671/1,obręb:2, jed.ewidencyjna: 221002_4.0002.671/1, gmina: Nowy Dwór-M
temat: PRZEBUDOWA I PIĘTRA BUDYNKU POWIATOWEGO CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM NA POTRZEBY ODDZIAŁU CHORÓB WEWNĘTRZNYCH
BRANŻE: nr uprawnień: podpis:
Instalacje sanitarne:
projektant: Jerzy Fabiśak upr.w specjal. sieci i inst. sanitarnych 245/80/WPP
opracował/a: mgr inż. Maciej Wrona -
temat rysunku: RZUT I PIĘTRA ODDZIAŁ CHORÓB WEWNĘTRZNYCH INST. WENT. MECH.
stadium: PROJEKT WYKONAWCZY
branża: WENT.MECH. data: 07.2020
skala: 1:50 nr rysunku: WM-01
RZUT I PIĘTRA



RZUT DACHU



RZUT PODDASZA

OZNACZENIA:

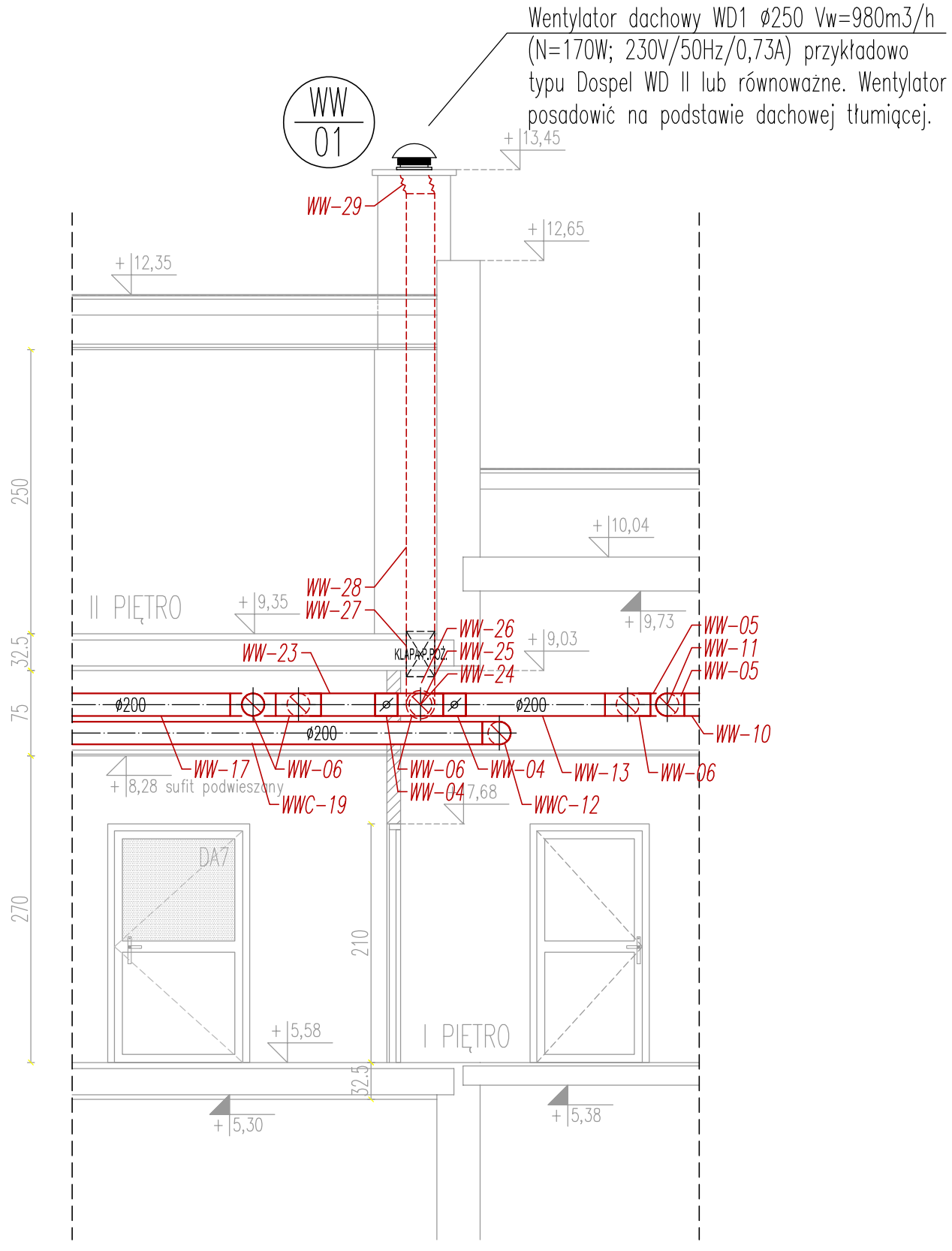
- PROJ. KANAŁ WYWIEWNY INST. WENT. MECH.
- PROJ. PRZEWÓD ELASTYCZNY INST. WENT. MECH.
- 400 / 200x200 WYMIAR PROJ. KANAŁU INST. WENT. MECH.
- 40m³/h STRUMIEŃ PRZEPŁYWU POWIETRZA
- ZW PROJ. SUFITOWY ZAWÓR WENTYLACYJNY (ANEMOSTAT)
- PROJ. PRZEPUSTNICA JEDNOPŁASZCZYZNOWA
- KLAPA P.POŻ PROJ. KLAPA P.POŻ. Z SILOMNIKIEM + ZABEZPIECZENIE TOPIKOWE przykładowo typu KTM-E SMAY lub równowazne
- WW/01 PROJ. UKŁAD WENT. MECH. WYWIEWNEJ Z POM. OGÓLNYCH
- WWC/01 PROJ. UKŁAD WENT. MECH. WYWIEWNEJ Z POM. SANITARNYCH
- WD1 PROJ. WENTYLATOR DACHOWY WD1 ø200 Vw=980m3/h (N=170W; 230V/50Hz/0,73A) przykładowo typu Dospel WD II lub równowazne
- WD2 PROJ. WENTYLATOR DACHOWY WD2 ø200 Vw=350m3/h (N=170W; 230V/50Hz/0,73A) przykładowo typu Dospel WD II lub równowazne

UWAGI:

- KANAŁY WENTYLACYJNE PROWADZIĆ W PRZESTRZENI STROPÓW PODWIESZONYCH LUB W OBUDOWACH Z PŁYT GK
- NAWIEW POWIETRZA DO POMIESZCZEŃ NIE OBSŁUGIWANYCH PRZEZ WENTYLACJĘ, NAWIEWNĄ ZAPEWNIONY BĘDZIE POPRZEZ ZASTOSOWANIE NAWIEWNIKÓW OKIENNYCH O WYDAJNOŚCI 20÷40m3/h ORAZ DRZWIOWYCH KRATEK TRANSFEROWYCH LUB TULEI WENTYLACYJNYCH
- WSZYSTKIE DRZWI DO SANITARIATÓW ORAZ WC WYPOSAŻYĆ W KRATKI LUB TULEJE WENTYLACYJNE
- DO DYSTRYBUCJI POWIETRZA POMIĘDZY ANEMOSTATEM A KANAŁEM ZASTOSOWAĆ NALEŻY PRZEWODY ELASTYCZNE W WYKONANIU HIGIENICZNYM Z ZABEZPIECZENIEM ANTYBAKTERYJNYM
- PRZEJŚCIA KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH PRZEZ STROP POMIĘDZY I PIĘTREM A PODDASZEM NALEŻY ZABEZPIECZYĆ POPRZEZ ZASTOSOWANIE KLAP P.POŻ. Z SILOMNIKIEM I DODATKOWYM ZABEZPIECZENIEM TOPIKOWYM (WYMIAR KLAP DOPASOWAĆ DO WYMIARU KANAŁU, NA KTÓRYM BĘDĄ ZAMONTOWANE)
- PRZEWODY PIONOWE PROWADZONE W OBRĘBIE PODDASZA W KIERUNKU WENTYLATORÓW DACHOWYCH NALEŻY OBUDOWAĆ PŁYTAMI GK

BSIPSZ
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA
tel.: 71 359 73 66 ● fax: 71 359 74 31 ● e-mail: pocris@bsipsz.pl ● web: www.bsipsz.pl

jednostka projektowa:	BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA WE WROCŁAWIU Sp. z o.o pl. Solidarności 93/5 ; 53 - 661 Wrocław		
inwestor:	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W MALBORKU ul.Armii krajowej 105 / 106 ; 82 - 200 Malbork		
obiekt:	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA SP. Z O.O W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM - KATEGORIA OBIEKTU XI ul. Dworcowa 12; 82 - 100 Nowy Dwór Gdański nr działki: 671/1,obręb:2, jed.ewidencyjna: 221002_4.0002.671/1, gmina: Nowy Dwór-M		
temat:	PRZEBUDOWA I PIĘTRA BUDYNKU POWIATOWEGO CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM NA POTRZEBY ODDZIAŁU CHORÓB WEWNĘTRZNYCH		
BRANŻE:		nr uprawnień:	podpis:
Instalacje sanitarne:			
projektanci:	Jerzy Fabiśak upr.w specjal. sieci i inst. sanitarnych	241/81/WPP	
opracowanie:	mgr inż. Maciej Wrona	-	
temat rysunku:	RZUT PODDASZA I DACHU ODDZIAŁ CHORÓB WEWNĘTRZNYCH INST. WENT. MECH.	stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY
		branża: WENT.MECH.	data: 07.2020
		skala: 1:50	nr rysunku: WM-02



OZNACZENIA:

———	PROJ. KANAŁ WYWIEWNY INST. WENT. MECH.
———	PROJ. PRZEWÓD ELASTYCZNY INST. WENT. MECH.
ø200 / 200x200	WYMIAR PROJ. KANAŁU INST. WENT. MECH.
40m³/h	STRUMIEŃ PRZEPŁYWU POWIETRZA
ZW	PROJ. SUFITOWY ZAWÓR WENTYLACYJNY (ANEMOSTAT)
⌀	PROJ. PRZEPUSTNICA JEDNOPŁASZCZYZNOWA
KLAPA P.POŻ.	PROJ. KLAPA P.POŻ. Z SIŁOWNIKIEM + ZABEZPIECZENIE TOPIKOWE przykładowo typu KTM-E SMAY lub równoważne
WW/01	PROJ. UKŁAD WENT. MECH. WYWIEWNEJ Z POM. OGÓLNYCH
WWC/01	PROJ. UKŁAD WENT. MECH. WYWIEWNEJ Z POM. SANITARNYCH
WD1	PROJ. WENTYLATOR DACHOWY WD1 ø200 Vw=980m3/h (N=170W; 230V/50Hz/0,73A) przykładowo typu Dospel WD II lub równoważne
WD2	PROJ. WENTYLATOR DACHOWY WD2 ø200 Vw=350m3/h (N=170W; 230V/50Hz/0,73A) przykładowo typu Dospel WD II lub równoważne

UWAGI:

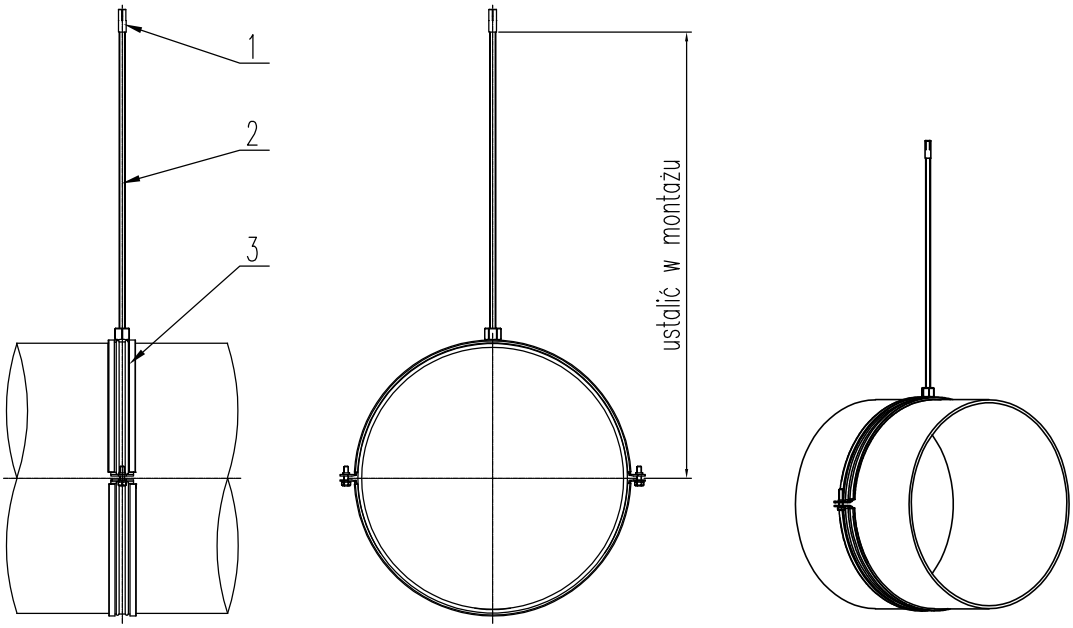
- KANAŁY WENTYLACYJNE PROWADZIĆ W PRZESTRZENI STROPÓW PODWIESZONYCH LUB W OBUDOWACH Z PŁYT GK
- NAWIEW POWIETRZA DO POMIESZCZEŃ NIE OBSŁUGIWANYCH PRZEZ WENTYLACJĘ NAWIEWNĄ ZAPEWNIONY BĘDZIE POPRZEZ ZASTOSOWANIE NAWIEWNIKÓW OKIENNYCH O WYDAJNOŚCI 20-40m3/h ORAZ DRZWIOWYCH KRATEK TRANSFEROWYCH LUB TULEI WENTYLACYJNYCH
- WSZYSTKIE DRZWI DO SANITARIATÓW ORAZ WC WYPOSAŻYĆ W KRATKI LUB TULEJE WENTYLACYJNE
- DO DYSTRYBUCJI POWIETRZA POMIĘDZY ANEMOSTATEM A KANAŁEM ZASTOSOWAĆ NALEŻY PRZEWODY ELASTYCZNE W WYKONANIU HIGIENICZNYM Z ZABEZPIECZENIEM ANTYBAKTERYJNYM
- PRZEJŚCIA KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH PRZEZ STROP POMIĘDZY I PIĘTREM A PODDASZEM NALEŻY ZABEZPIECZYĆ POPRZEZ ZASTOSOWANIE KLAP P.POŻ. Z SIŁOWNIKIEM I DODATKOWYM ZABEZPIECZENIEM TOPIKOWYM (WYMIAR KLAP DOPASOWAĆ DO WYMIARU KANAŁU, NA KTÓRYM BĘDĄ ZAMONTOWANE)
- PRZEWODY PIONOWE PROWADZONE W OBRĘBIE PODDASZA W KIERUNKU WENTYLATORÓW DACHOWYCH NALEŻY OBUDOWAĆ PŁYTAMI GK

BSIPSZ
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA
tel.: 71 355 73 66 • fax: 71 355 74 31 • e-mail: poczta@bsipsz.pl • web: www.bsipsz.pl

jednostka projektowa:	BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA WE WROCŁAWIU Sp. z o.o pl. Solidarności 1/3/5 ; 53 - 661 Wrocław
inwestor:	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W MALBORKU ul.Armii krajowej 105 / 106 ; 82 - 200 Malbork
obiekt:	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA SP. Z O.O W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM - KATEGORIA OBIEKTU XI ul. Dworcowa 12; 82 - 100 Nowy Dwór Gdański nr działki: 671/1,obręb:2, jed.ewidencyjna: 221002_4.0002.671/1, gmina: Nowy Dwór-M
temat:	PRZEBUDOWA I PIĘTRA BUDYNKU POWIATOWEGO CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM NA POTRZEBY ODDZIAŁU CHORÓB WEWNĘTRZNYCH

BRANŻE:		nr uprawnień:	podpisy:
instalacje sanitarne:			
projektant:	Jerzy Fabisiak upr.w specjal. sieci i inst. sanitarnych	246 / 80 / WBPP	
opracowanie:	mgr inż. Maciej Wrona	-	

temat rysunku: PRZEKRÓJ A-A INST. WENT. MECH.	stadium: PROJEKT WYKONAWCZY	
	branża: WENT.MECH.	data: 07.2020
	skala: 1:50	nr rysunku: WM-03



UWAGI:

1. Rysunek przedstawia standardowe mocowanie pojedynczych kanałów wentylacyjnych typu spiro o średnicy do 400mm do stropu żelbetowego
2. Zalecany rozstaw Podpór wynosi 2m, w przypadku stosowania innego rozstawu należy to uzgodnić z Projektantem lub Kierownikiem Budowy
3. Rozmiar obejm (poz. 3) należy dobrać odpowiednio do średnicy kanału
4. W przypadku stropu innego niż żelbetowy należy dobrać kotwę (poz. 1) odpowiednią do danego rodzaju stropu

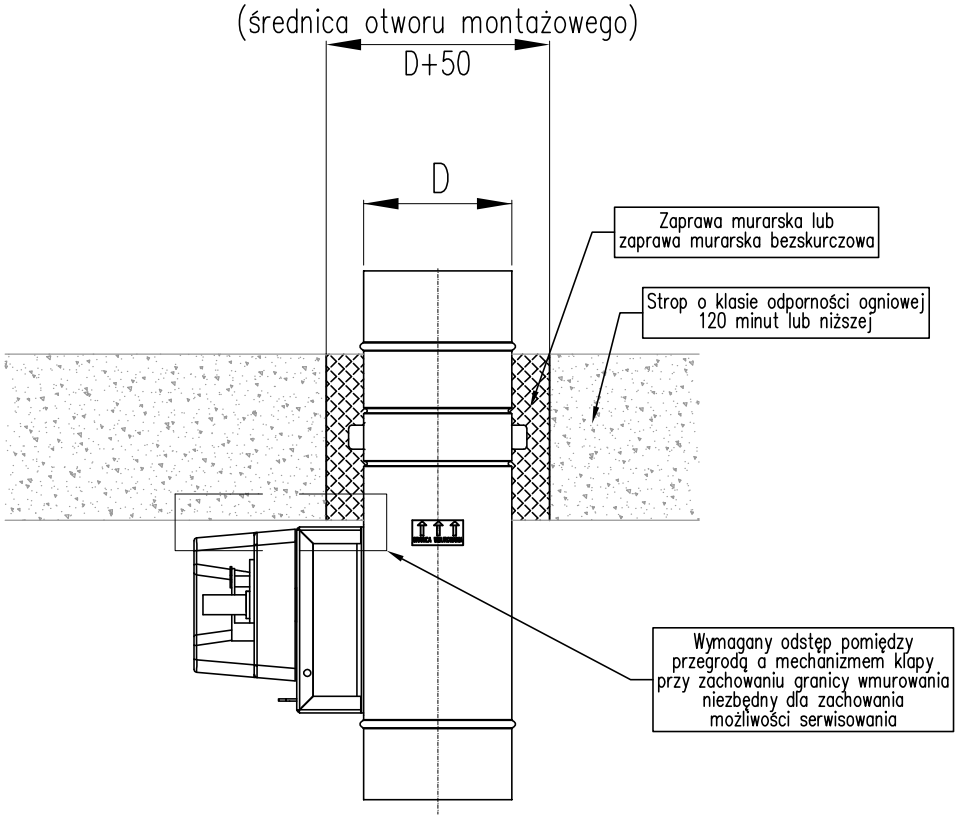
LISTA CZĘŚCI	
ELEMENT	OPIS
1	Kotwa wbijana M8
2	Pręt gwintowany M8 L=2000mm
3	Obejma wentylacyjna M8

BSIPSZ
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA
tel.: 71 355 73 66 ● fax: 71 355 74 31 ● e-mail: poczta@bsipsz.pl ● web: www.bsipsz.pl

jednostka projektowa:	BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA WE WROCŁAWIU Sp. z o.o pl. Solidarności 1/3/5 ; 53 - 661 Wrocław
inwestor:	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W MALBORKU ul.Armii krajowej 105 / 106 ; 82 - 200 Malbork
obiekt:	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA SP. Z O.O W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM - KATEGORIA OBIEKTU XI ul. Dworcowa 12; 82 - 100 Nowy Dwór Gdański nr działki: 671/1,obręb:2, jed.ewidencyjna: 221002_4.0002.671/1, gmina: Nowy Dwór-M
temat:	PRZEBUDOWA I PIĘTRA BUDYNKU POWIATOWEGO CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM NA POTRZEBY ODDZIAŁU CHORÓB WEWNĘTRZNYCH

BRANŻE:		nr uprawnień:	podpisy:
instalacje sanitarne:			
projektant:	Jerzy Fabisiak upr.w specjal. sieci i inst. sanitarnych	246 / 80 / WBPP	
opracowanie:	mgr inż. Maciej Wrona	-	

temat rysunku:	DETAL NR 1 MOCOWANIE KANAŁÓW DO STROPU INST. WENT. MECH.	stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY
		branża: WENT.MECH.	data: 07.2020
		skala: -	nr rysunku: WM-04



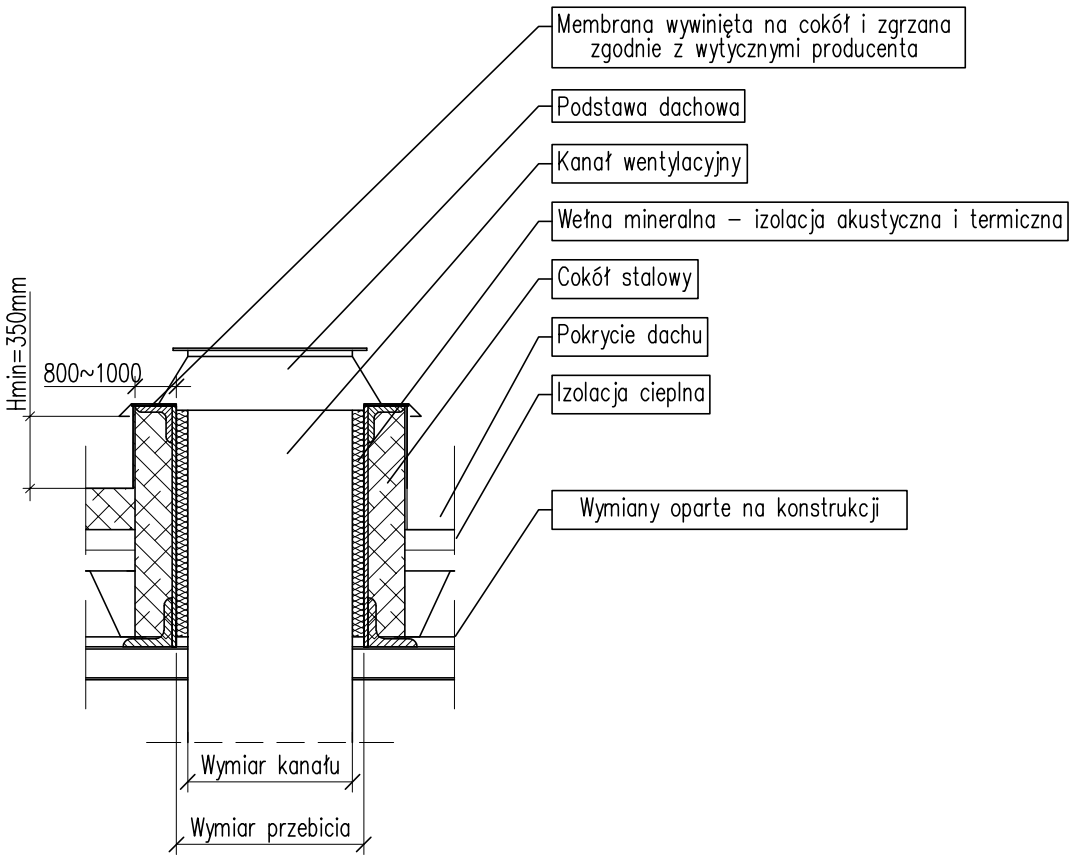
Wyposażenie klapy przeciwpożarowej:
- wyzwalacz elektromagnetyczny przerwa 24V
- siłownik 24V DC
- wskaźnik krańcowy początek
- wskaźnik krańcowy koniec

BSIPSZ
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA
tel.: 71 355 73 66 ● fax: 71 355 74 31 ● e-mail: poczta@bsipsz.pl ● web: www.bsipsz.pl

jednostka projektowa:	BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA WE WROCŁAWIU Sp. z o.o pl. Solidarności 1/3/5 ; 53 - 661 Wrocław
inwestor:	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W MALBORKU ul.Armii krajowej 105 / 106 ; 82 - 200 Malbork
obiekt:	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA SP. Z O.O W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM - KATEGORIA OBIEKTU XI ul. Dworcowa 12; 82 - 100 Nowy Dwór Gdański nr działki: 671/1,obręb:2, jed.ewidencyjna: 221002_4.0002.671/1, gmina: Nowy Dwór-M
temat:	PRZEBUDOWA I PIĘTRA BUDYNKU POWIATOWEGO CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM NA POTRZEBY ODDZIAŁU CHORÓB WEWNĘTRZNYCH

BRANŻE:		nr uprawnień:	podpisy:
instalacje sanitarne:			
projektant:	Jerzy Fabisiak upr.w specjal. sieci i inst. sanitarnych	246 / 80 / WBPP	
opracowanie:	mgr inż. Maciej Wrona	-	

temat rysunku:	DETAL NR 2 MONTAŻ KLAP P.POŻ. INST. WENT. MECH.	stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY
		branża: WENT.MECH.	data: 07.2020
		skala: -	nr rysunku: WM-05

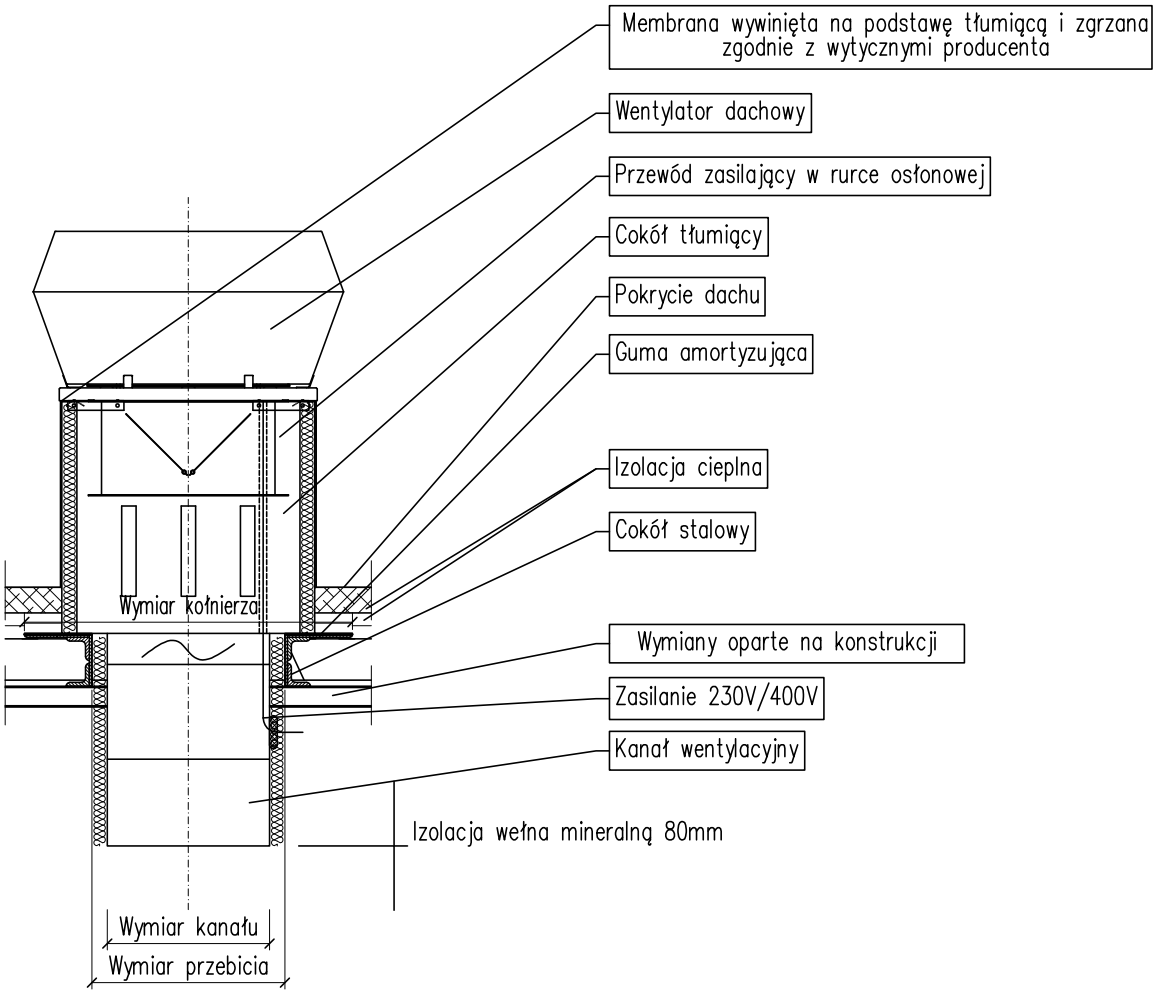


BSIPSZ
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA
tel.: 71 355 73 66 ● fax: 71 355 74 31 ● e-mail: poczta@bsipsz.pl ● web: www.bsipsz.pl

jednostka projektowa:	BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA WE WROCŁAWIU Sp. z o.o pl. Solidarności 1/3/5 ; 53 - 661 Wrocław
inwestor:	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W MALBORKU ul.Armii krajowej 105 / 106 ; 82 - 200 Malbork
obiekt:	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA SP. Z O.O W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM - KATEGORIA OBIEKTU XI ul. Dworcowa 12; 82 - 100 Nowy Dwór Gdański nr działki: 671/1,obręb:2, jed.ewidencyjna: 221002_4.0002.671/1, gmina: Nowy Dwór-M
temat:	PRZEBUDOWA I PIĘTRA BUDYNKU POWIATOWEGO CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM NA POTRZEBY ODDZIAŁU CHORÓB WEWNĘTRZNYCH

BRANŻE:		nr uprawnień:	podpisy:
instalacje sanitarne:			
projektant:	Jerzy Fabisiak upr.w specjal. sieci i inst. sanitarnych	246 / 80 / WBPP	
opracowanie:	mgr inż. Maciej Wrona	-	

temat rysunku:		
DETAL NR 3 MONTAŻ PODSTAWY DACHOWEJ INST. WENT. MECH.	stadium: PROJEKT WYKONAWCZY	
	branża: WENT.MECH.	data: 07.2020
	skala: -	nr rysunku: WM-06



BSIPSZ
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA
tel.: 71 355 73 66 ● fax: 71 355 74 31 ● e-mail: poczta@bsipsz.pl ● web: www.bsipsz.pl

jednostka projektowa:	BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW SŁUŻBY ZDROWIA WE WROCŁAWIU Sp. z o.o pl. Solidarności 1/3/5 ; 53 - 661 Wrocław
inwestor:	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W MALBORKU ul.Armii krajowej 105 / 106 ; 82 - 200 Malbork
obiekt:	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA SP. Z O.O W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM - KATEGORIA OBIEKTU XI ul. Dworcowa 12; 82 - 100 Nowy Dwór Gdański nr działki: 671/1,obręb:2, jed.ewidencyjna: 221002_4.0002.671/1, gmina: Nowy Dwór-M
temat:	PRZEBUDOWA I PIĘTRA BUDYNKU POWIATOWEGO CENTRUM ZDROWIA Sp. z o.o. W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM NA POTRZEBY ODDZIAŁU CHORÓB WEWNĘTRZNYCH

BRANŻE:		nr uprawnień:	podpisy:
instalacje sanitarne:			
projektant:	Jerzy Fabisiak upr.w specjal. sieci i inst. sanitarnych	246 / 80 / WBPP	
opracowanie:	mgr inż. Maciej Wrona	-	

temat rysunku:	DETAL NR 4 MONTAŻ WENTYLATORA DACHOWEGO INST. WENT. MECH.	stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY
		branża: WENT.MECH.	data: 07.2020
		skala: -	nr rysunku: WM-07