

WYKAZ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH:

Branża	Tytuł zawodowy Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował w zakresie instalacji	mgr inż. Małgorzata PUC	SLK/0761/PWOS/05 Członek ŚOIIB nr ew. SKL/IS/3310/05	
Sprawdził w zakresie instalacji	mgr inż.. Katarzyna ODLANICKA- POCZOBUT	SLK/0480/PWOS/04 Członek ŚOIIB nr ew. SKL/IS/2342/04	

Tab. 1 Zestawienie projektantów

Spis treści

1. INFORMACJE FORMALNE, OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	3
2. Opis stanu istniejącego- instalacja hydrantowa	5
3. OPIS WYMAGANYCH ZMIAN W INSTALACJI HYDRANTOWEJ	5
4. WYTYCZNE MONTAŻOWE I UWAGI KOŃCOWE	6
5. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	6
6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO- INSTALACJA WENTYLACJI, KLIMATYZACJI	6
7. OPIS WYMAGANYCH ZMIAN W INSTALACJI WENTYLACYJNEJ I KLIMATYZACYJNEJ	8
8. WYTYCZNE MONTAŻOWE I UWAGI KOŃCOWE INSTALACJI WENTYLACYJNEJ I KLIMATYZACYJNEJ	9
9. WSKAZANIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW- INST. WENTYLACJI I KLIMATYZACJI	9

SPIS RYSUNKÓW

RYS IW.01. RZUT PIWNICY – instalacja wentylacji i klimatyzacji,
RYS IW.02 RZUT PARTERU– instalacja wentylacji i klimatyzacji,
RYS IW.03 RZUT I PIĘTRA– instalacja wentylacji i klimatyzacji,
RYS IW.04 RZUT II PIĘTRA– instalacja wentylacji i klimatyzacji,
RYS IW.05 RZUT III PIĘTRA– instalacja wentylacji i klimatyzacji,
RYS IW.06 RZUT IV PIĘTRA– instalacja wentylacji i klimatyzacji,
RYS IW.07 RZUT V PIĘTRA– instalacja wentylacji i klimatyzacji,
RYS IH.01 RZUT PIWNICY – instalacja hydrantowa
RYS IH.02 RZUT PARTERU– instalacja hydrantowa
RYS IH.03 RZUT I PIĘTRA– instalacja hydrantowa
RYS IH.04 RZUT II PIĘTRA– instalacja hydrantowa
RYS IH.05 RZUT III PIĘTRA– instalacja hydrantowa
RYS IH.06 RZUT IV PIĘTRA– instalacja hydrantowa
RYS IH.07 RZUT V PIĘTRA– instalacja hydrantowa
RYS IH.08 RZUT PODDASZA– instalacja hydrantowa
RYS IH.09 ASONOMETRIA– instalacja hydrantowa
RYS IH.10 ROZWINIĘCIE– instalacja hydrantowa

1. INFORMACJE FORMALNE, OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**1.1 Podstawa opracowania**

Opracowanie niniejsze sporządzono w oparciu o:

- Zlecenie i umowę,
- Projekt architektoniczny,
- ekspertyzę techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Urzędu Miejskiego uzgodnionej w postanowieniu z dnia 25.03.2019
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- norma PN-EN1717 „Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dla urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny”
- Katalogi i wytyczne montażowe producentów systemów instalacyjnych,
- Aktualne normy i przepisy branżowe,

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy dostosowania wentylacji, klimatyzacji i instalacji hydrantowej dla zadania „Dostosowanie budynku Urzędu Miejskiego w Gliwicach przy ul. Zwycięstwa 21 do obowiązujących wymogów przeciwpożarowych oraz wykonanie systemu kontroli dostępu”.

1.3 Lokalizacja, dane obiektu

Urząd Miejski w Gliwicach, przy ul. Zwycięstwa 21 w Gliwicach.

Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

Podstawowe dane techniczne:

- powierzchnia użytkowa - ok. 12 000 m²,
- kubatura - ok. 56 000 m³,
- liczba kondygnacji: - 6 nadziemnych (1 podziemna)

Wysokość budynku: ~ 22,50 m (SW – budynek średniowysoki). Wysokość mierzona od poziomu terenu przy najniższym wejściu do budynku do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, bez uwzględniania wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych. Poddasze gospodarcze nad częścią budynku dostępne z klatki schodowej nr 2 i nr 8 nie stanowi kondygnacji z uwagi na średnią wysokość poniżej 2,0m.

1.4. Charakterystyka zagrożenia pożarowego

W budynku nie przewiduje się użytkowania większych ilości materiałów palnych, za wyjątkiem elementów wyposażenia i wystroju wnętrz. Pod względem palności, w zdecydowanej większości reprezentowane będą materiały stałe stanowiące typowe wyposażenie pomieszczeń administracyjno - biurowych. Nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym.

W obiekcie w godzinach urzędowania może maksymalnie przebywać do 650 osób, w tym ok. 550 pracowników (stali użytkowników). Najwięcej klientów przebywa na parterze budynku, na pozostałych kondygnacjach – pojedyncze osoby.

W budynku nie występują pomieszczenia, w których mogą przebywać jednocześnie grupy ludzi powyżej 50 osób. W związku z powyższym budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

1.5 Podział na strefy pożarowe

Obecnie budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni około 12 000 m².

Po zrealizowaniu zadań zawartych w ekspertyzie budynek podzielony zostanie na cztery strefy pożarowe:

- a) SP01 – zespół pomieszczeń gospodarczych od nr 1 do nr 17 w piwnicy (261,9 m²) - PM z Qd poniżej 500 MJ/m²,
- b) SP02 – kondygnacje nadziemne oraz pozostała część piwnicy o charakterze techniczno-magazynowym (wydzielona pożarowo, lecz nie jako odrębna strefa pożarowa) - kategoria zagrożenia ludzi ZL III,
- c) SP03 – pomieszczenie przyłącza wody w piwnicy, zasilającego instalację wodociągową przeciwpożarową w budynku (10,7 m²) - PM z Qd poniżej 500 MJ/m²,
- d) SP04 - pomieszczenia magazynowe 0.36, 0.37, 0.38 i komunikacja 0.35 w piwnicy (85,7 m²) - PM z Qd poniżej 500 MJ/m²,

W celu zapewnienia tak przyjętego podziału na strefy pożarowe budynku UM, zrealizowane zostaną w szczególności następujące zadania:

- strop nad wydzielonymi strefami pożarowymi będzie stanowił przegrodę oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI120,
- ściany w piwnicy pomiędzy strefami pożarowymi posiadać będą klasę odporności ogniowej REI120,
- w ścianach oddzielenia przeciwpożarowego zabudowane zostaną dymoszczelne drzwi przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI60 z samozamykaczem,
- szachty instalacyjne obudowane będą przegrodami o klasie REI 60 (EI60), ewentualne rewizje oraz drzwi posiadać będą również klasę EI 60 odporności ogniowej, a w przypadku występowania szachtów w obrębie wydzielonych stref pożarowych w piwnicy - o klasie odporności ogniowej REI 120 (EI120), ewentualne rewizje oraz drzwi posiadać będą również klasę EI 120 odporności ogniowej,
- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego oraz w przegrodach dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej REI 60 (EI60), będą posiadać klasę odporności ogniowej EI taką jak te oddzielenia i przegrody,
- przewody wentylacyjne w miejscach przejść przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego oraz pomieszczeń zamkniętych wyposażone zostaną w klapy odcinające o klasie odporności ogniowej i dymoszczelności EI5 tych przegród, uruchamiane za pomocą wyzwalacza termicznego.

Dodatkowo pomieszczenie przyłącza wody do celów przeciwpożarowych w piwnicy (pom. 026) wydzielone zostanie jako odrębna strefa pożarowa ścianami i stropem REI120 oraz zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 z samozamykaczem.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO- INSTALACJA HYDRANTOWA

Woda w przedmiotowym budynku używana jest do celów bytowo-gospodarczych oraz pożarowych i stanowi oddzielne do tych celów przyłącza.

Źródłem wody dla celów p. pożarowych jest przyłącze z rur stalowych dn 80 (za zaworem antyskażeniowym dn 65) wchodzące do budynku na poziomie piwnicy. Przewód wodociągowy wchodzi do piwnicy przez podłogę przy ścianie zewnętrznej. Na wejściu znajduje się zawór odcinający, filtr i zwór antyskażeniowy. Instalacja w piwnicy prowadzona była w lewą i prawą stronę budynku nie

łącząc się ze sobą. Instalacja pożarowa rozprowadzana jest pod stropem piwnicy przewodem głównym stalowym dn 65. Z przewodu głównego prowadzone są cztery piony hydrantowe dn 65 oraz odgałęzienia dn 65 zasilające 3 istniejące hydranty 52 oraz dwa zawory hydrantowe w piwnicy. W budynku znajduje się w sumie 33 hydranty (hydrantów 25 jest 3 szt pozostałe to hydranty 52), po trzy sztuki na parterze i piętrach od I do V, poza piętrzem II i piwnicą gdzie są cztery kpl. Przeprowadzone wcześniej pomiary wydajności hydrantów wykazują ich właściwe działanie i wydajność.

3. OPIS WYMAGANYCH ZMIAN W INSTALACJI HYDRANTOWEJ

W budynku średniowysokim kategorii ZL III zagrożenia ludzi powinny być stosowane hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym na każdej kondygnacji, zabudowane przy drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności przy wejściach do budynku i klatek schodowych, w przejściach i na korytarzach. Dla poziomu piwnic i poddasza zastosowane będą hydranty wewnętrzne 52.

Zasięg hydrantu 25 w poziomie powinien obejmować całą powierzchnię strefy pożarowej lub pomieszczenia z uwzględnieniem długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego i efektywnego zasięgu rzutu prądu gaśniczego. Zasięg działania hydrantu 25 o długości węża 30m dla strefy ZL wynosi 33 m. Wymagane parametry to łączna wydajność 2,0 dm³/s, przy ciśnieniu 0,2MPa na najbardziej niekorzystnie położonych hydrantach, przy jednoczesnym działaniu, co najmniej dwóch z nich. Zasięg działania dla hydrantu 52 wynosi 20 m odcinka węża plus 10 m prądu wody, przy czym dla pomieszczeń o wymiarze przekraczającym 30 m dopuszcza się dodatkowy odcinek węża 20 m. Wymagane parametry to łączna wydajność 5 dm³/s, przy ciśnieniu 0,2MPa na najbardziej niekorzystnie położonych hydrantach, przy jednoczesnym działaniu, co najmniej dwóch z nich (potwierdzone protokołem z prób).

Dopuszcza się przyłączanie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych, pod warunkiem, że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji. Możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności powinna w budynku być zapewniona niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń.

W związku z otrzymanym postanowieniem Komendanta Państwowej Straży Pożarnej z dnia 25.03.2019 wydanym na podstawie ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Urzędu Miejskiego wykonanej przez rzeczoznawców p.poż., w celu dostosowania budynku UM, należy wykonać następujące prace instalacyjne.:

- uzupełnienie instalacji o nowe piony hydrantowe i hydranty 25 w odpowiedniej ilości i usytuowane w takim miejscu, żeby obejmowały swoim zasięgiem chronioną powierzchnię
- istniejące hydranty 52 na parterze, piętra 1,2,3,4,5 wymienić na nowe hydranty 25 z węzłem półsztywnym
- uzupełnienie instalacji o nowe hydranty 52 na poddaszu i w piwnicy w odpowiedniej ilości i usytuowane w takim miejscu, żeby obejmowały swoim zasięgiem chronioną powierzchnię
- uzupełnienie instalacji o zestaw hydroforowy w pomieszczeniu przyłącza (pom 0.26) zapewniający odpowiednie ciśnienie w instalacji (Układ podnoszenia ciśnienia wody pożarowej, przepływ 5 l/s H=30m, wyposażony w dwie pompy: główną i rezerwową. 2x3kW).
- przewody zasilające instalację przeciwpożarową wykonać jako obwodowe zapewniające doprowadzenie wody co najmniej z dwóch stron. Przewody stalowe należy izolować termicznie pianką polietylenową o grubości 13mm. Po przeprowadzeniu prac instalacyjnych i odbiorowych należy wykonać ponowny pomiar wydajności instalacji hydrantowej

- przepusty instalacyjne w elementach oddzieleni przeciwpożarowych oraz w przegrodach, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej REI 60 (EI60), wykonać w klasie odporności ogniowej EI taką jak te oddzielenia i przegrody.
- w korytarzu parteru 0.09 (PH4) ze względu na usytuowanie hydrantu należy wymienić grzejnik na grzejnik o tej samej mocy, ale szerokości 1,5m.

Dodatkowo pomieszczenie przyłącza wody do celów przeciwpożarowych w piwnicy (pom. 026) wydzielone zostanie jako odrębna strefa pożarowa ścianami i stropem REI120 oraz zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 z samozamykaczem.

4. WYTYCZNE MONTAŻOWE I UWAGI KOŃCOWE

Wytyczne montażowe:

- Zawory hydrantowe należy umieścić w skrzynkach na wysokości 1,35m. Zasilanie pojedynczego hydrantu 25 średnicą dn32, do hydrantu 52 średnicą dn50. Wymagane ciśnienie na zaworze hydrantowym wynosi 0,2 MPa. Wymagana wydajność dla 52 -2,5 l/s. Wymagana wydajność instalacji 5 l/s (przyjęto dwa równocześnie działające hydranty).
- Materiały, z których jest wykonana instalacja wodociągowa powinna mieć atest dopuszczenia do wody pitnej.
- Przewody instalacji pożarowej powinny być wykonane z materiałów niepalnych, odcinki wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.
- Dopuszcza się prowadzenie pionów w jednej obudowie z pionami np. instalacji freonowej, skroplin pod warunkiem indywidualnego zabezpieczenia przejścia p.poż każdej z instalacji osobno
- Przewody przechodzące przez nieogrzewane pomieszczenia należy zabezpieczyć przed możliwością zamarznięcia.
- Przewody prowadzone po ścianach i pod stropem należy mocować za pomocą podpór, uchwyty stałych i przesuwnych według zaleceń producentów.
- Po przeprowadzeniu montażu, instalację należy dokładnie przepłukać a następnie poddać próbie ciśnienia.
- Montaż instalacji należy przeprowadzać zgodnie z Polskimi Normami, wytycznymi technicznymi producenta systemu, przepisów BHP i Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II.
- Ze względu na specyfikę obiektu należy bezwzględnie przed wykonaniem przebić pod instalację sprawdzić możliwość ich wykonania we wskazanym miejscu próbnym odwiertem - w razie braku możliwości można je nieznacznie przesunąć a resztę elementów dostosować, przewierci dla pionów hydrantowych wykonywać od spodu stropu w miejscu pustaka akermana (wiercenie od góry może spowodować trafienie na belkę stropową!!),
- INSTALACJA HYDRANTOWA PROWADZONA BĘDZIE W BRUZDACH LUB OBUDOWANA PŁYTAMI G-K (zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie architektonicznym) w przypadku braku możliwości, w wyjątkowych sytuacjach, dopuszcza się (za zgodą Inwestora i Projektanta) zmianę rur stalowych na rury ze stali nierdzewnej cienkościennej.
- wszystkie przejścia instalacji hydrantowej przez strop i ściany oddzielenia pożarowego należy uszczelnić zaprawą ogniochronną zgodnie z zaleceniami producenta
- instalację hydrantową prowadzić w miarę możliwości po trasie istniejącej instalacji, w razie kolizji dostosować i powiadomić projektanta

Instalacje zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych oraz w miejscach wyekspozowanych z rur ze stali nierdzewnej cienkościennej. Materiałów tych nie wolno

jednak łączyć bezpośrednio ze sobą. Między nimi należy zamontować kształtkę dystansową z brązu lub mosiądzu, dzięki której odstęp pomiędzy elementem konstrukcyjnym ze stali ocynkowanej a elementem konstrukcyjnym ze stali szlachetnej będzie odpowiadał przynajmniej zewnętrznej średnicy rury.

5. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW INST. HYDRANTOWEJ

Produkt	Ilość	Jednostka
Układ podnoszenia ciśnienia wody pożarowej Przepływ 5 l/s H=30m Wyposażony w dwie pompy: główną i rezerwową. 2X3Kw. Szczegółowe dane techniczne zestawu w załączonej karcie katalogowej	1	komplet.
Uszczelnienie rur stalowych masą ogniochronną EI120 (strop piwnicy)	10	kpl
Uszczelnienie rur stalowych masą ogniochronną EI60 (strop pozostałe) przyjęto 10 kpl /kondygnację	50	kpl

	Produkt	Wielkość	Ilość	Jednostka
Rury -				
1	Rura ze stali nierdzewnej 1.4404 - sztanga 6 m	35 x 1,5	10	m
2	Rura ze stali nierdzewnej 1.4404 - sztanga 6 m	54 x 1,5	10	m
Kształtki -				
3	Kołanko z GW press	35 - 1¼" w	1	szt.
4	Kołano 90° press	35	1	szt.
5	Kołano 90° press	54	3	szt.
6	Złączka z GZ press	35 - 1" z	1	szt.
7	Złączka z GZ press	54 - 2" z	2	szt.
Rury - Rury stalowe ocynk. średnie wg PN-H-74200:1998				
8	Rura stal. k=1.5	DN 32	105	m
9	Rura stal. k=1.5	DN 40	45	m
10	Rura stal. k=1.5	DN 50	145	m
11	Rura stal. k=1.5	DN 65	195	m
Kształtki - Złączki				
12	Kołano w/z równoprzelotowe	2½" w - 2½" z	2	szt.
13	Kołano wew. równoprzelotowe	1¼" w - 1¼" w	17	szt.
14	Kołano wew. równoprzelotowe	1½" w - 1½" w	7	szt.
15	Kołano wew. równoprzelotowe	2" w - 2" w	18	szt.
16	Kołano wew. równoprzelotowe	2½" w - 2½" w	23	szt.
17	Końierz PN10	K65 PN10	6	szt.

18	Kołnierz PN10	K80 PN10	2	szt.
19	Kołnierz PN16	K65 PN16	2	szt.
20	Mufa calowa redukcyjna	$\frac{3}{4}"w - \frac{1}{2}"w$	1	szt.
21	Mufa calowa redukcyjna	$1"w - \frac{3}{4}"w$	1	szt.
22	Mufa calowa redukcyjna	$1\frac{1}{4}"w - 1"w$	31	szt.
23	Mufa calowa redukcyjna	$2\frac{1}{2}"w - 2"w$	2	szt.
24	Nypel calowy równoprzelotowy	$\frac{1}{2}"z - \frac{1}{2}"z$	4	szt.
25	Nypel calowy równoprzelotowy	$\frac{3}{4}"z - \frac{3}{4}"z$	1	szt.
26	Nypel calowy równoprzelotowy	$2\frac{1}{2}"z - 2\frac{1}{2}"z$	3	szt.
27	Trójnik	$2"w - 2"w - 2"w$	1	szt.
28	Trójnik	$2\frac{1}{2}"w - 2\frac{1}{2}"w - 2\frac{1}{2}"w$	18	szt.
29	Trójnik	$1\frac{1}{2}"w - 1\frac{1}{4}"w - 1\frac{1}{2}"w$	10	szt.
30	Trójnik	$2"w - 1\frac{1}{4}"w - 2"w$	15	szt.
31	Trójnik	$2"w - 1\frac{1}{2}"w - 2"w$	1	szt.
32	Złączka w/z calowa redukcyjna	$1\frac{1}{2}"z - 1\frac{1}{4}"w$	5	szt.
33	Złączka w/z calowa redukcyjna	$2"z - 1\frac{1}{4}"w$	2	szt.
34	Złączka w/z calowa redukcyjna	$2\frac{1}{2}"z - 1\frac{1}{2}"w$	4	szt.
35	Złączka w/z calowa redukcyjna	$2\frac{1}{2}"z - 2"w$	13	szt.
36	Złączka w/z calowa redukcyjna	$3"z - 2\frac{1}{2}"w$	2	szt.
Zawory - Armatura różna dowolnego producenta				
37	Zawór kulowy wg DIN 1988	65	3	szt.

UWAGA:

DOKŁADNE USUTOWANIE RODZAJÓW HYDRANTÓW ZOSŁATY UJĘTE W PROJEKCIE ARCHITEKTURY

TAB.4- ZESTAWIENIE HYDRANTÓW

ID hydrantu	Nazwa kondygnacji macierzystej	Typ	Wąż	Kolor	Opis prac	Uwaga
H.O_1	PARTER	25 / wnękowy	30 m	RAL 9003	montaż nowego hydrantu na ścianie, wykonanie obudowy ze ścianki GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.O_2	PARTER	25 / natynkowy	30 m	RAL 9003	montaż nowego hydrantu na ścianie, wykonanie obudowy ze ścianki GK	rury widoczne ze stali nierdzewnej na zacisk; gaśnica proszkowa 3kg;

H.O_3	PARTER	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	montaż nowego hydrantu na ścianie, wykonanie obudowy ze ścianki GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.O_4	PARTER	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	demontaż istniejącego hydrantu wnękowego DN25; powiększenie wnęki na projektowany hydrant wraz z osadzeniem nadproża; montaż nowego hydrantu i wykonanie obudowy;	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.O_5	PARTER	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	montaż nowego hydrantu wnękowego na ścianie, wykonanie obudowy ze ścianki GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.O_6	PARTER	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	demontaż hydrantu naściennego dn25; montaż nowego hydrantu wnękowego na ścianie; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.O_7	PARTER	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	montaż nowego hydrantu wnękowego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.O_8	PARTER	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	dmontaż hydrantu naściennego DN25; wykucie wnęki na hydrant wraz z osadzeniem nadproża; montaż nowego hydrantu wnękowego.	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa pionu na całą wysokość pomieszczenia.

H.1_1	PIĘTRO 1	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu wnękowego DN25; powiększenie wnęki wraz z osadzeniem nadproża; montaż nowego hydrantu wnękowego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.1_2	PIĘTRO 1	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu wnękowego DN25; powiększenie wnęki wraz z osadzeniem nadproża; montaż nowego hydrantu wnękowego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.1_3	PIĘTRO 1	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	Montaż nowego hydrantu wnękowego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.1_4	PIĘTRO 1	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	Wykonanie wnęki na hydrant (około 3 cm głębokości-wystarczy skucie tynku); zabudowa nowego hydrantu wnękowego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.1_5	PIĘTRO 1	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	demontaz istniejącego hydrantu wnękowego DN25 wraz z zabudową i otynkowaniem wnęki; Wykonanie wnęki w nowym miejscu wraz z osadzeniem nadproża; montaż	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.

					nowego hydrantu wnękowego; wykonanie obudowy z GK	
H.2_1	PIĘTRO 2	25 / wnękowy	30 m	RAL 9003	demontaż istniejącego hydrantu wnękowego DN25 wraz z zabudową i otynkowaniem wnęki; montaż nowego hydrantu wnękowego w nowym miejscu - na przeciw starego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.2_2	PIĘTRO 2	25 / wnękowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu wnękowego DN25; powiększenie wnęki wraz z osadzeniem nadproża; montaż nowego hydrantu wnękowego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.2_3	PIĘTRO 2	25 / wnękowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu wnękowego DN25; powiększenie wnęki wraz z osadzeniem nadproża; montaż nowego hydrantu wnękowego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa części pozostałej wnęki.

H.2_4	PIĘTRO 2	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	montaż nowego hydrantu na ścianie, wykonanie obudowy ze ścianki GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.2_5	PIĘTRO 2	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu wnękowego DN25; powiększenie wnęki wraz z osadzeniem nadproża; montaż nowego hydrantu wnękowego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.3_1	PIĘTRO 3	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu wnękowego DN25; powiększenie wnęki wraz z osadzeniem nadproża; montaż nowego hydrantu wnękowego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.3_2	PIĘTRO 3	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu wnękowego DN25; powiększenie wnęki wraz z osadzeniem nadproża; montaż nowego hydrantu wnękowego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.

H.3_3	PIĘTRO 3	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu naściennego DN25; montaż nowego hydrantu; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.3_4	PIĘTRO 3	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	Montaż nowego hydrantu; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.3_5	PIĘTRO 3	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu wnękowego DN25 wraz z zabudową i otynkowaniem wnęki; Montaż nowego hydrantu w miejscu obok starego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.4_1	PIĘTRO 4	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu wnękowego DN25; powiększenie wnęki wraz z osadzeniem nadproża; montaż nowego hydrantu wnękowego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.4_2	PIĘTRO 4	25 wnękowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu wnękowego DN25; powiększenie wnęki wraz z osadzeniem nadproża; montaż nowego hydrantu wnękowego;	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.

					wykonanie obudowy z GK	
H.4_3	PIĘTRO 4	25 / wnękowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu wnękowego DN25; powiększenie wnęki wraz z osadzeniem nadproża; montaż nowego hydrantu wnękowego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.4_4	PIĘTRO 4	25 / wnękowy	30 m	RAL 9003	Montaż nowego hydrantu; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.4_5	PIĘTRO 4	25 / wnękowy	30 m	RAL 9003	Montaż nowego hydrantu; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.5_1	PIĘTRO 5	25 / wnękowy	30 m	RAL 9003	Montaż nowego hydrantu; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.5_2	PIĘTRO 5	25 / wnękowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu wnękowego DN25; powiększenie wnęki wraz z osadzeniem nadproża; montaż nowego hydrantu wnękowego;	hydrant gr.18 cm ; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.

					wykonanie obudowy z GK	
H.5_3	PIĘTRO 5	25 / wnękowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu naściennego DN25; montaż nowego hydrantu wnękowego; wykonanie obudowy z GK	hydrant gr.18 cm ; hydrant obudować na całą wysokość pomieszczenia; malowanie wg aranżacji; gaśnica proszkowa 3kg;
H.5_4	PIĘTRO 5	25 / natynkowy	30 m	RAL 9003	Demontaż istniejącego hydrantu naściennego DN25; Montaż nowego hydrantu; wykonanie obudowy z GK	rury widoczne ze stali nierdzewnej na zacisk; gaśnica proszkowa 3kg; Obudowa na całą wysokość pomieszczenia.
H.6_1	STRYCH	52 / natynkowy	2x20 m	RAL 3020	Montaż nowego hydrantu na ścianie;	rury widoczne malowane na RAL 3020; gaśnica proszkowa 3kg; hydrant postawić na podporach hydrantowych;
H.6_2	STRYCH	52 / natynkowy	2x20 m	RAL 3020	Montaż nowego hydrantu;	rury widoczne malowane na RAL 3020; gaśnica proszkowa 3kg; hydrant postawić na podporach hydrantowych;
H.6_3	STRYCH	52 / natynkowy	2x20 m	RAL 3020	Montaż nowego hydrantu;	rury widoczne malowane na RAL 3020; gaśnica proszkowa 3kg; hydrant postawić na podporach hydrantowych;
H.-1_1	PIWNICA	25 / natynkowy	30 m	RAL 3020	Montaż nowego hydrantu;	rury widoczne malowane na RAL 3020; gaśnica proszkowa 3kg; hydrant postawić na podporach hydrantowych;

H.-1_2	PIWNICA	25 / natynkowy	30 m	RAL 3020	Montaż nowego hydrantu;	rury widoczne malowane na RAL 3020; gaśnica proszkowa 3kg; hydrant postawić na podporach hydrantowych;
H.-1_3	PIWNICA	25 / natynkowy	30 m	RAL 3020	Montaż nowego hydrantu;	rury widoczne malowane na RAL 3020; gaśnica proszkowa 3kg; hydrant postawić na podporach hydrantowych;
H.-1_4	PIWNICA	25 / natynkowy	30 m	RAL 3020	Montaż nowego hydrantu;	rury widoczne malowane na RAL 3020; gaśnica proszkowa 3kg; hydrant postawić na podporach hydrantowych;
H.-1_5	PIWNICA	25 / natynkowy	30 m	RAL 3020	Montaż nowego hydrantu;	rury widoczne malowane na RAL 3020; gaśnica proszkowa 3kg; hydrant postawić na podporach hydrantowych;
H.-1_6	PIWNICA	25 / natynkowy	30 m	RAL 3020	Montaż nowego hydrantu;	rury widoczne malowane na RAL 3020; gaśnica proszkowa 3kg; hydrant postawić na podporach hydrantowych;
H.-1_7	PIWNICA	25 / wnękowy	30 m	RAL 3020	Montaż nowego hydrantu;	hydrant obudowany GK na całą wysokość pomieszczenia; gaśnica proszkowa 3kg;
H.-1_8	PIWNICA	25 / wnękowy	30 m	RAL 3020	Montaż nowego hydrantu;	hydrant obudowany GK na całą wysokość pomieszczenia; gaśnica proszkowa 3kg;

H.-1_9	PIWNICA	52 / natynkowy	20 m	RAL 3020	Montaż nowego hydrantu;	rury widoczne malowane na RAL 3020; gaśnica proszkowa 3kg; hydrant postawić na podporach hydrantowych;
H.-1_10	PIWNICA	52 / natynkowy	20 m	RAL 3020	Montaż nowego hydrantu;	rury widoczne malowane na RAL 3020; gaśnica proszkowa 3kg; hydrant postawić na podporach hydrantowych;

6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO- INSTALACJA WENTYLACJI, KLIMATYZACJI

Instalacja wentylacyjna całego obiektu realizowana jest za pomocą kominów grawitacyjnych, układów nawiewnych, układów nawiewno-wywiewnych wraz z centralami wentylacyjnymi oraz układów wywiewnych obejmujących poszczególne pomieszczenia.

Wentylacja pomieszczeń piwnicy realizowana jest poprzez:

- 4 układy wentylacji mechanicznej nawiewnej z centralami wentylacyjnymi, wentylatory wywiewne, pozostałe pomieszczenia wentylowane są grawitacyjnie.

Wentylacja, klimatyzacja pomieszczeń parteru realizowana jest poprzez:

- 3 układy wentylacji mechanicznej z centralami wentylacyjnymi, pozostałe pomieszczenia wentylowane są grawitacyjnie.

- układ klimatyzacji obejmuje pomieszczenia: 08, 08A, 19, 20,21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 34, 35, 67 – instalacja obejmuje jednostki kasetonowe, ściennie i podstropowe, agregaty usytuowane na wewnętrznym dziedzińcu.

Wentylacja, klimatyzacja pomieszczeń piętra I realizowana jest poprzez:

- układ W1 obejmujący pomieszczenia skrzydła zachodniego –pokoje od 134-136,139-141,143 i skrzydła południowego pokoje 131-133. Instalacja wyposażona w wentylator wyciągowy usytuowany w przestrzeni sufitu w pomieszczeniu sanitariatów 122 i zakończony wyrzutnią ścienną.

- układ W2 obejmujący pomieszczenia skrzydła południowego pokoje 122-129. Instalacja wyposażona w wentylator wyciągowy usytuowany w przestrzeni pod stropem klatki schodowej w wyciszonej obudowie i zakończony wyrzutnią ścienną.

- układ wentylacji Nw1 - sala 147- piętro 1- realizowana poprzez centralę nawiewno-wywiewną usytuowaną wewnątrz budynku w pomieszczeniu magazynu 148,

- układ wentylacji Nw3 - sala 142- piętro 1- realizowana poprzez centralę nawiewno-wywiewną usytuowaną na zewnątrz budynku

- układ wentylacji NW4- wentylacja pomieszczenia 130 realizowana poprzez centralę nawiewno-wywiewną usytuowaną wewnątrz pomieszczenia w suficie podwieszonym

- układ wentylacji- węzeł sanitarny- W2b, N2 - Instalacja wentylacji mechanicznej wywiewnej jako jeden układ obejmujący pomieszczenia węzła sanitarnego 125. Instalacja wyposażona w wentylator wyciągowy usytuowany w przestrzeni poddasza. Nawiew do pomieszczeń realizowany poprzez aparat nawiewny z nagrzewnicą elektryczną usytuowany w przestrzeni sufitu podwieszonego.

- Układ klimatyzacji 1-1 oraz 1-2

w pomieszczeniach zastosowano komplet urządzeń ściennych po jednym wspólnym agregacie dla każdego układu, usytuowanym na poziomie terenu.

- układ klimatyzacji Sali 130 - W pomieszczeniach znajdują się 2 komplety urządzeń kasetonowych oraz podłączenie do chłodnicy centrali z agregatami usytuowanymi na ścianie budynku.

- układ klimatyzacji 3-1 - W pomieszczeniach zastosowano urządzenia ścienne z jednym wspólnym agregatem usytuowanym na poziomie dachu

- układ wentylacji W10 - Instalacja wentylacji mechanicznej wywiewnej jako jeden układ obejmujący pomieszczenia skrzydła wschodniego pokoje 102-121. Instalacja wyposażona w wentylator wyciągowy kanałowy usytuowany w przestrzeni pod stropem pom. 113.

Wentylacja, klimatyzacja pomieszczeń piętra II realizowana jest poprzez:

- układ wentylacji W2-1 obejmuje pomieszczenia: 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262-Instalacja wentylacji mechanicznej jako jeden układ obejmujący pomieszczenia skrzydła zachodniego z wentylatorem wyciągowym usytuowanym na poddaszu.

- układ wentylacji W2-2 obejmuje pomieszczenia: 225, 226, 227, 228, 231, 232, 233, 234, 237, 240, 243.- Instalacja wentylacji mechanicznej wywiewnej jako jeden układ obejmujący pomieszczenia skrzydła południowego –pokoje od 225, 226, 227, 228, 231, 232, 233, 234, 237, 240, 243. Instalacja wyposażona w wentylator wyciągowy usytuowany na poddaszu i połączony do wyrzutni dachowej

- układ wentylacji NW2-5-Wentylacja pomieszczenia 254 realizowana poprzez centralę nawiewno-wywiewną usytuowaną wewnątrz pomieszczenia w suficie podwieszonym

- układ klimatyzacji K2-1 obejmuje pomieszczenia: 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262. W pomieszczeniach zastosowano komplet urządzeń ściennych z jednym wspólnym agregatem usytuowanym na poziomie dachu.

- układ klimatyzacji K2-2 obejmuje pomieszczenia: 225, 226, 227, 228, 231, 232, 233, 234, 237, 240, 243. W pomieszczeniach zastosowano komplet urządzeń ściennych z jednym wspólnym agregatem usytuowanym na poziomie dachu.

- układ klimatyzacji dla NW2-5 - zastosowano układ jednostek kasetonowych, chłodnicy do centrali z agregatem usytuowanym na poziomie dachu

Wentylacja, klimatyzacja pomieszczeń piętra III realizowana jest poprzez:

-układ wentylacji W3-3 obejmuje pomieszczenia: 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 350, 352, 354, 356, 357, 357a, 358, 359, 360 - Instalacja wyposażona w wentylator usytuowany na poddaszu.

- układ wentylacji W3-4 -Instalacja wentylacji mechanicznej wywiewnej jako jeden układ obejmujący pomieszczenia skrzydła południowego –pokoje od 323, 324, 325, 326, 328, 329, 331, 334, 337, 340, 341. Instalacja wyposażona w wentylator wyciągowy usytuowany na poddaszu i połączony do wyrzutni dachowej

- układ wentylacji W3-4 i klimatyzacji K3-4 obejmuje pomieszczenia: 323, 324, 325, 326, 328, 329, 331, 334, 337, 340, 341

- układ klimatyzacji K3-3 obejmuje pomieszczenia: 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 350, 352, 354, 356, 357, 357a, 358, 359, 360. W pomieszczeniach zastosowano komplet urządzeń ściennych z jednym wspólnym agregatem usytuowanym na poziomie dachu

- układ klimatyzacji K3-4 obejmuje pomieszczenia: 323, 324, 325, 326, 328, 329, 331, 334, 337, 340, 341. W pomieszczeniach zastosowano komplet urządzeń ściennych z jednym wspólnym agregatem usytuowanym na poziomie dachu

Wentylacja pomieszczeń piętra IV realizowana jest poprzez:

-układ wentylacji W3 - Instalacja wentylacji mechanicznej wywiewnej jako jeden układ obejmujący pomieszczenia skrzydła zachodniego pokoje 441-442,444-445, 446,448-449,451,453,454,456-460. Instalacja wyposażona w wentylator wyciągowy - usytuowany na poddaszu i zakończony wyrzutnią dachową i podstawą.

- układ wentylacji W4 - Instalacja wentylacji mechanicznej wywiewnej jako jeden układ obejmujący pomieszczenia skrzydła południowego pokoje 421-423, 426-434, 436, 438-440. Instalacja została wyposażona w wentylator wyciągowy usytuowany na poddaszu i zakończony wyrzutnią dachową i podstawą,

-układ klimatyzacji 4-1, układ klimatyzacji 4-2

W pomieszczeniach zastosowano komplet urządzeń ściennych z jednym wspólnym agregatem usytuowanym na dachu.

Instalacje przechodzące przez stropy zabudowano płytami o odporności ogniowej EI60. Przejścia przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych wykonano przy użyciu zaprawy ognioochronnej.

Instalacje zaprojektowane, a jeszcze nie wykonane, należy dostosować do wymagań podanych w postanowieniu Komendanta Państwowej Straży Pożarnej z dnia 25.03.2019 wydanym na podstawie ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Urzędu Miejskiego.

7. OPIS WYMAGANYCH ZMIAN W INSTALACJI WENTYLACYJNEJ I KLIMATYZACYJNEJ

W celu zapewnienia przyjętego podziału na strefy pożarowe budynku UM zgodnie otrzymanym postanowieniem Komendanta Państwowej Straży Pożarnej z dnia 25.03.2019 wydanym na podstawie ekspertyzy technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej budynku Urzędu Miejskiego wykonanej przez rzeczoznawców p.poż., w celu dostosowania budynku UM, zrealizowane zostaną w szczególności następujące zadania:

- kanały wentylacyjne, instalacje klimatyzacyjne przechodzące przez strefy obudowane będą przegrodami o klasie REI 60 (EI60), ewentualne rewizje oraz drzwi posiadać będą również klasę EI 60 odporności ogniowej, a w przypadku występowania szachtów w obrębie wydzielonych stref pożarowych w piwnicy - o klasie odporności ogniowej REI 120 (EI120), ewentualne rewizje oraz drzwi posiadać będą również klasę EI 120 odporności ogniowej,

-przepusty instalacyjne w elementach oddzielen przeciwpożarowych oraz w przegrodach, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej co najmniej REI 60 (EI60), będą posiadać klasę odporności ogniowej EI taką jak te oddzielenia i przegrody,

-przewody wentylacyjne w miejscach przejść przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego oraz pomieszczeń zamkniętych wyposażone zostaną w kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej i dymoszczelności EI tych przegród, uruchamiane za pomocą siłownika 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta).

Z racji tego, że większość kanałów wentylacyjnych jest istniejących, a specyfika obiektu pod względem konstrukcyjnym nie pozwala na montaż kłap p.poż. np. w stropie, należy zamontować je na odcinku poziomym i obudować płytami g-k o odpowiedniej klasie EI zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie architektonicznym. Związane będą z tym pewne przeróbki kanałów istniejących – zaznaczone na rysunkach.

8. WYTYCZNE MONTAŻOWE I UWAGI KOŃCOWE INSTALACJI WENTYLACYJNEJ I KLIMATYZACYJNEJ

Przewody wentylacyjne nowoprojektowane należy wykonać z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Elastyczne

elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m. Maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynkach o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI_s 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI_s 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne istniejące i nowoprojektowane w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego zostaną wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej, równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS). Gdy przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone są przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS) lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie (EIS) równej klasie elementu. Przeciwpożarowe klapy odcinające uruchamiane są poprzez siłownik 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta).

W budynku zastosowany zostanie system sygnalizacji pożarowej zapewniający całkowitą ochronę obiektu. Oznacza to, że chronione będą wszystkie zasadnicze pomieszczenia. Zwolnionymi z ochrony są jedynie sanitariaty (łazienki z suszarkami lub ogrzewaczami przepływowymi chronione są czujkami optycznymi) i kanały wentylacyjne. Do zaprojektowania systemu sygnalizacji pożarowej wykorzystany zostanie standard PKN [14]. Szczegółowy algorytm wysterowań uwzględniać powinien w szczególności:

- uruchomienie samoczynnych urządzeń oddymiających klatki schodowe nr 1, 2, 3, 4, 6, 7 i 8,
- uruchomienie sygnalizatorów akustycznych, informujących użytkowników budynku o zaistniałym zagrożeniu,
- zwolnienie blokad elektromagnetycznych w drzwiach przeciwpożarowych i/lub dymoszczelnych, utrzymywanych w stanie normalnej pracy w pozycji otwartej – w przypadku ich zastosowania w budynku,
- zamknięcie przeciwpożarowych klap odcinających zabudowanych w przewodach wentylacyjnych,
- wyłączenie pracy central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
- zwolnienie kontroli dostępu w drzwiach występujących na drogach ewakuacyjnych,
- opuszczenie kurtyn przeciwpożarowych zastosowanych w budynku,
- sprowadzenie dźwigów osobowych na poziom bezpieczny i zablokowanie ich drzwi w pozycji otwartej.

Urządzenia wentylacyjne (klapy p.poż.) montować wg ich instrukcji montażu. Wszystkie przewody i kształtki wentylacyjne powinny być wykonane jako niskociśnieniowe z blachy stalowej ocynkowanej wg PN-84/H-92125, zgodnie z wymogami normy BN – 88 / 8865 – 04. Połączenia przewodów, kształtek i urządzeń powinny spełniać wymogi normy PN-B-76002:1996, a szczelność instalacji powinna odpowiadać klasie A wg normy PN – B – 76001 / 96 (szczelność normalna). Przewody okrągłe należy wykonać z rur „spiro”, z połączeniami za pomocą nasuwek i „nypli”. Podłączenia nawiewników i wywiewników z zastosowaniem opasek dociskających.

Przy podwieszeniach i podparciach przewodów należy stosować elastyczne podkładki amortyzacyjne. Przewody przechodzące przez przegrody budowlane, na całej grubości przegrody, powinny być obłożone wełną mineralną lub innym materiałem elastycznym o

podobnych właściwościach; po wykonaniu uszczelnienia, otwory należy zatynkować. Wszystkie elementy, które nie są wykonane ze stali ocynkowanej zabezpieczyć antykorozyjnie.

Uwagi końcowe

- Lokalizacja urządzeń i elementów oraz trasy instalacji przedstawiono na załączonych rysunkach.
- Wszystkie zastosowane przy wykonaniu projektowanych instalacji materiały i urządzenia muszą posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz stosowne atesty higieniczne, energetyczne, bezpieczeństwa i pożarowe.
- Właściwa eksploatacja zaprojektowanych układów i urządzeń wymagać będzie:
 - opracowania odpowiednich instrukcji obsługi i eksploatacji, nadzoru i konserwacji,
 - przeszkolenia osoby (osób) zajmującej się ich nadzorem i bieżącą konserwacją,
 - okresowego serwisowania przez autoryzowane firmy.

Całość prac należy wykonać wg: Wykonanie, próby i odbiór instalacji należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producentów oraz wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych COBRTI Instal.

9. WSKAZANIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW- INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

Produkt	Ilość	Jednostka
klapa p.poż. EIS 120, 630x250,24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. EIS 120, 300x150,24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. EIS 120, 200x150,24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. Ø 160 EIS 60, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	4	kpl
klapa p.poż. Ø 400 EIS 60, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. 350x200, EIS 60, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. 300x200 EIS 60 w stropie, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. transferowa 600x600 EIS 60, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. EIS 60, 500x250, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż.540x200 EIS 60, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl

klapa p.poż. 400x300 EIS 60 w stropie, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. EIS 60, 500x250, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. transferowa 200x315 EIS 60, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta) w miejsce kratki wentylacyjnej	1	kpl
klapa p.poż. EIS 60, 500x250, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. EIS 60, 540x200, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. EIS 60 w stropie 500x400, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. EIS 60, 500x250, 24V DC w stropie wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. EIS 60, 500x250, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. EIS 60, 540x200, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. EIS 60, 400x300, 24V DC w stropie wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	1	kpl
klapa p.poż. EIS 60, Ø 100, 24V DC wraz ze sprężyną powrotną oraz sygnalizacją (otwarta/zamknięta)	48	kpl
Uszczelnienie masą p.poż przejść fi 100-250	200	kpl
Przeróbka kanałów istniejących – zgodnie z rys. IW.01-IW.05	5	kpl

UWAGA: WSZYSTKIE PRZEJŚCIA INSTALACJI FREONOWEJ ORAZ SKROPLIN PRZEZ STREFY P.POŻ. ZNAJDUJĄ SIĘ W OPRACOWANIU ARCHITEKTURY MUSZĄ BYĆ WYKONANE W ODPOWIEDNIM SYSTEMIE P.POŻ. ZGODNIE Z WYTYCZNYMI PRODUCENTA