

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT ROBÓT NAPRAWCZYCH

NIEPRAWIDŁOWOŚCI I NIEZGODNOŚCI DOTYCZĄCYCH

INSTALACJI KONTROLI ROZPRZESTRZENIANIA DYMU I CIEPŁA

I INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ BYTOWEJ

ORAZ DOPOSAŻENIA INSTALACJI WENTYLACYJNEJ W ELEMENTY AUTOMATYKI

UMOŻLIWIAJĄCEJ STREFOWĄ REGULACJĘ WENTYLACJI BYTOWEJ

W BUDYNKU LUBUSKIEGO URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO W GORZOWIE WLKP.

1. Podstawa opracowania

1. Umowa z Inwestorem
2. Opinia techniczna autorstwa mgr inż. Sławomira Papajewskiego z dnia 28.05.2019r.
3. Projekt Wykonawczy Przebudowa i rozbudowa budynku Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego związana z jego modernizacją w zakresie Instalacji bytowej wentylacji mechanicznej, klimatyzacji oraz grzewcza nagrzewnic wentylacyjnych autorstwa mgr inż. Krzysztofa Gogulskiego, Domino Grupa Architektoniczna z 15.12.2012r.
4. Projekt Wykonawczy Przebudowa i rozbudowa budynku Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego związana z jego modernizacją w zakresie w zakresie Instalacji Kontroli Rozprzestrzeniania Dymu i Ciepła autorstwa mgr inż. Pawła Wrzoska, Domino Grupa Architektoniczna z 15.12.2012r.
5. Dokumentacja powykonawcza firmy Skanska S.A.
6. Protokół z badania szczelności kanałów wyciągowych żelbetowo-murowanych z dnia 17.04.2019r.
7. Protokół próby szczelności szachtów wentylacyjnych żelbetowo-murowanych dostosowanych do zadań przewodów wentylacji oddymiającej w klasie odporności EIS60 w budynku Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego w Gorzowie Wlkp.
8. Protokół odbioru z dnia 5.09.2018r.
9. Wytyczne i ustalenia przekazane przez Inwestora
10. Inwentaryzacja fotograficzno - filmowa istniejących szachtów wentylacyjnych i instalacji
11. Wizje lokalne i inwentaryzacja na potrzeby projektu
12. Aprobata Techniczna ITB AT-15-3550/2016 „Zestaw wyrobów do wykonywania samonośnych przewodów wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, obudowy ogniochronnej stalowych przewodów wentylacyjnych oraz wielostrefowych przewodów oddymiających systemem PROMADUCT-500”, ważna do 28 grudnia 2021r.
13. Aprobata Techniczna ITB AT-15-6856/2016 „Zestaw wyrobów systemu CONLIT PLUS do wykonywania izolacji ogniochronnych przewodów wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i oddymiających z blachy stalowej”, ważna do 30 grudnia 2021r.

14. Ocena klasyfikacyjna 1917/17/Z00NZZP w zakresie odporności ogniowej żelbetowych i murowanych szachtów oddymiających zabezpieczonych od wewnątrz systemem ogniochronnym typu PROMADUCT wystawiona przez Instytut Techniki Budowlanej 21.03.2018r., ważna do 31 grudnia 2020r
15. Obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot opracowania

Celem niniejszego opracowania jest:

1. Projekt prac naprawczych wykonanej Instalacji Kontroli Rozprzestrzeniania Dymu i Ciepła wykonanych w I i II etapie w ramach Rozbudowy i Przebudowy Budynku Lubuskiego Urzędu Wojewódzkiego w Gorzowie Wlkp. i dostosowanie jej do wymogów Projektu oraz obowiązujących przepisów.
2. Umożliwienie niezależnego dla każdej kondygnacji włączania lub wyłączania wentylacji mechanicznej bytowej nawiewno-wywiewnej oraz zabudowa regulatorów CAV na poszczególnych kondygnacjach i gałęziach instalacji wentylacji bytowej.
3. Zapewnienie możliwości zdalnego monitoringu i zawiadywania pracy i działania istniejących central wentylacyjnych wentylacji mechanicznej bytowej nawiewno-wywiewnej.

„PRO-EKO” Projektowanie Sieci i Instalacji Sanitarnych mgr inż. Grzegorz Kot

66-400 Gorzów Wlkp. ul. Paderewskiego 42/4-5, tel.: +48 95 7364206 tel. kom: +48 508241464

KONTO: PKO BP 50 1020 5558 1111 1196 1440 0028, NIP: 599-199-27-60, REGON:210440328 email: biuro@pro-eko.info www.pro-eko.info

USŁUGI PROJEKTOWE * 3D-BIM * KONSULTING * KONCEPCJE * INNOWACJE * KOSZTORYSY * NADZÓR BUDOWLANY * DORADZTWO
TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE * WYCENY, SZACUNKI, KALKULACJE * OPINIE I EKSPERTYZY BUDOWLANE * KIEROWANIE ROBOTAMI
I BUDOWĄ * OPTYMALIZACJA KOSZTÓW PROCESÓW ENERGETYCZNYCH I TECHNOLOGICZNYCH * ODZYSK ENERGII, REKUPERACJA,
EKOLOGIA * NOWE TECHNOLOGIE, OZE, GEOTERMIA, UKŁADY SOLARNE, POMPY CIEPŁA * AUDYT ENERGETYCZNY *
OPERATY WODNOPRAWNE * TERMOWIZJA

ROK ZAŁOŻENIA - 1996

UWAGA!

MONTAŻ WSZYSTKICH ELEMENTÓW NALEŻY WYKONYWAĆ ŚCIŚLE WG WYTYCZNYCH PRODUCENTA PRZEDSTAWIONYCH W AKTUALNYCH NA DZIEŃ WBUDOWANIA APROBATACH TECHNICZNYCH LUB KRAJOWYCH OCENACH TECHNICZNYCH.

ODSTĘPSTWA OD ZAPISÓW w W.W. DOKUMENTACH SĄ ZAZNACZONE W NINIEJSZEJ DOKUMENTACJI I STANOWIĆ BĘDĄ PODSTAWĘ DO JEDNOSTKOWEGO ZASTOSOWANIA WYROBU W MYŚL ART. 10 USTAWY O WYROBACH BUDOWLANYCH (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 881 z późn. zm.).

WYKONAWCA MUSI DOPEŁNIĆ WSZELKICH WYMAGANYCH USTAWĄ FORMALNOŚCI W ZWIĄZKU Z JEDNOSTKOWYM ZASTOSOWANIEM WYROBU BUDOWLANEGO (NAZYWANYM DALEJ J.Z.W.), TZN. OPRACOWAĆ INDYWIDUALNĄ DOKUMENTACJĘ TECHNICZNĄ ZASTOSOWANIA WYROBU BUDOWLANEGO I UZGODNIĆ TO ROZWIĄZANIE Z PROJEKTANTEM OBIEKTU BUDOWLANEGO.

W MYŚL art. 5 ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. JAKO PRODUCENTA NALEŻY UZNAĆ WYKONAWCĘ ROBÓT, WBUDOWUJĄCEGO WYRÓB W TRYBIE JEDNOSTKOWEGO ZASTOSOWANIA WYROBU.

WSZELKIE ROBOTY ULEGAJĄCE ZAKRYCIU LUB ZABUDOWYWANE W SPOSÓB UTRUDNIAJĄCY PÓŹNIEJSZĄ WERYFIKACJĘ WYKONANIA MUSZĄ BYĆ ZGŁASZANE INSPEKTOROWI NADZORU I INWESTOROWI DO ODBIORU CZĘŚCIOWEGO PRZED ZAKRYCIEM LUB ZABUDOWANIEM.

WSZELKIE NIEJASNOŚCI, W SZCZEGÓLNOŚCI TE WYNIKAJĄCE Z ODKRYTYCH PODCZAS WYKONAWSTWA, A NIEDOSTĘPNYCH W CZASIE OPRACOWYWANIA PROJEKTU ELEMENTÓW CZY SYTUACJI, NALEŻY ZGŁASZAĆ DO ROZWIĄZANIA PROJEKTANTOWI W RAMACH NADZORU AUTORSKIEGO.

3. Rozwiązania projektowe i zakres robót naprawczych Instalacji Kontroli Rozprzestrzeniania Dymu i Ciepła.

Poniżej przedstawiono nieprawidłowości z odniesieniem do Opinii technicznej (nr 2 wg pkt 1 Podstawa opracowania) oraz proponowany sposób ich wyeliminowania i dostosowania do wymogów pierwotnego Projektu (4) i obowiązujących przepisów.

Zakres robót przedstawiono z podziałem na kondygnacje.

Oznaczenia przewodów wg pierwotnego Projektu wykonawczego (3, 4).

3.1 PIWNICA

3.1.1 Roboty budowlane

3.1.1.1 Wykonanie ściany oddzielenia pożarowego

Dotyczy Opinii:

B.I. - UKŁAD KS1.1 - system różnicowania ciśnień klatki schodowej KL1 - nawiew dolny

B.II. - UKŁAD KS2.1 - system różnicowania ciśnień klatki schodowej KL2 - nawiew dolny

C.II.1, C.II.2, C.II.3 - UKŁAD SW6.2 - system różnicowania ciśnienia szybu windy 6 (nawiew dolny)

Należy zapewnić wydzielenie pożarowe przewodów napowietrzających klatki schodowe KL1 i KL2 oraz napowietrzających szyb windy pożarowej (dźwig nr 6) na odcinku od wentylatorni z jednostkami napowietrzającymi aż do miejsca napowietrzanego tj. klatki schodowej i szybu windowego. Obecnie wykonane kanały nie są zabezpieczone lub są zabezpieczone niewłaściwie.

Ze względu na duże trudności techniczne wykonania obudowy istniejących kanałów (zbyt mało miejsca, kanały wprowadzone do niedostępnego szachtu) zaprojektowano dodatkową ścianę oddzielenia pożarowego w klasie REI120 z otworem rewizyjnym EIS60. Ściana np. z bloczków silikatowych SILKA E o grubości 18 cm. Powierzchnia ściany ok. 6,6m². Powierzchnia otworu rewizyjnego EIS60 maks. 0,9m².

Wszelkie istniejące instalacje, które będą przechodziły przez budowaną ścianę muszą być zabezpieczone przejściami przeciwpożarowymi EI120:

- dla rur z tworzyw sztucznych kołnierz pęczniejący, np. PROMASTOP-UniCollar oraz FC w zależności od średnicy

- dla rur stalowych np. masa np. PROMASTOP-E
- kable lub grupy kabli np. masa PROMASEAL
- przejścia kablowe np. zaprawa ogniochronna PROMASTOP-M

Stosować się ściśle do wytycznych producenta danego zabezpieczenia przejścia instalacyjnego w celu zapewnienia odporności EI120.

3.1.1.2 Zapewnienie wydzielenia pożarowego wentylatorni systemu napowietrzania klatek schodowych oraz windy pożarowej nr 6 - uszczelnienie istniejących drzwi ppoż

Zgodnie z par. 212 pkt 9 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 j.t. z późn. zmianami) „Pomieszczenia, w których są umieszczone (...) maszynownie wentylacji do celów przeciwpożarowych oraz rozdzielnie elektryczne, zasilające, niezbędne podczas pożaru, instalacje i urządzenia, powinny stanowić odrębną strefę pożarową.”

Istniejące drzwi przeciwpożarowe do pomieszczenia wentylatorni są klasy EI60. Nie zapewniają jednak szczelności ze względu na brak uszczelki na dole drzwi oraz istniejące odwodnienie liniowe przebiegające pod drzwiami i tym samym pozwalające na swobodną migrację dymu kanałem odwodnienia liniowego.

Należy zapewnić szczelność drzwi EI60 od dołu poprzez montaż uszczelki opadającej systemowej, przeznaczonej dla zamontowanych drzwi przez producenta drzwi.

W porozumieniu z Inwestorem projektuje się likwidację odwodnienia liniowego w pomieszczeniu wentylatorni. Odwodnienie na odcinku 1m w obie strony od ściany oddzielenia pożarowego należy zalać betonem w sposób szczelny. Odwodnienie należy zakończyć w pomieszczeniu Warsztat w odległości 1m od drzwi ppoż. Posadzkę pod drzwiami ppoż i w odległości 1m od ściany ppoż - w obszarze otwierania drzwi - należy wyrównać poprzez zatarcie na gładko aby zapewnić szczelność drzwi oraz uchronić uszczelkę opadającą przed zniszczeniem na nierównej posadzce.

3.1.1.3 Zabezpieczenie kanałów w niedostępnym szachcie przy szybie dźwigu nr 6

Dotyczy Opinii:

B.I. - UKŁAD KS1.1 - system różnicowania ciśnień klatki schodowej KL1 - nawiew dolny

B.II. - UKŁAD KS2.1 - system różnicowania ciśnień klatki schodowej KL2 - nawiew dolny

C.II.3 - UKŁAD SW6.2 - system różnicowania ciśnienia szybu windy 6 (nawiew dolny)

Kanały systemu różnicowania ciśnienia klatek schodowych i szybu windy pożarowej nr 6 w szachcie wykonano niezgodnie z dokumentacją, jako stalowe ocynkowane bez właściwego zabezpieczenia ppoż.. Szacht jest niedostępny dla wykonania jakichkolwiek robót, na całej wysokości powyżej kanałów systemu różnicowania ciśnienia prowadzone są nim kanały wentylacji bytowej. Wszystkie kanały były montowane metodą alpinistyczną od góry. Niewłaściwie wykonane kanały powietrzne różnicowania ciśnienia znajdują się na samym dole szachtu – poziom Piwnica i Parter. Ze względu na bardzo trudną wymianę tych kanałów (konieczny demontaż wszystkich kanałów wentylacji bytowej w szachcie na wysokości całego budynku) zaprojektowano rozwiązanie polegające na wypełnieniu przestrzeni szachtu pomiędzy kanałami za pomocą wełny skalnej w formie luźnego granulatu. Jest to materiał termoizolacyjny, którego właściwości, a zwłaszcza niepalność w klasie A1 gwarantuje otulenie w naturalny sposób kanałów w niedostępnej przestrzeni szachtu. Zasypanie przestrzeni wewnątrz szachtu pomiędzy prowadzonymi tam kanałami stalowymi prostokątnymi, granulatem o gęstości nasypowej 30kg/m³ nie spowoduje odkształcenia kanałów, a szczelnie wypełni całą wolną, nie chronioną przestrzeń. Zaleca się wypełnienie szachtu do poziomu 100cm powyżej górnej krawędzi kanałów napowietrzających klatki schodowe w miejscu ich wyjścia z szachtu pod stropem Parteru. Na szczycie nasypanej warstwy granulatu należy wykonać wylewkę z tynku maszynowego gipsowego, natryskiwanego agregatem tynkarskim. Grubość tak wykonanej warstwy tynku w formie wylewki to 30-50mm.

Zasypu granulatem GRANROCK SUPER firmy ROCKWOOL dokonywać przez otwory nawiercone w ścianie żelbetowego szachtu na poziomie 1 Piętra lub przez otwory po zdemontowaniu kanałów wentylacyjnych na 1 Piętrze. Na poziomie piwnicy, na dnie szachtu jest zamurowany otwór rewizyjny – poprzez wykucie w nim otworu można dostać się do wnętrza szachtu i przygotować dolną część szachtu do zasypu aby zapewnić całkowite wypełnienie przestrzeni między kanałami (sprawdzić czy są szczelne i zabezpieczone ppoż przejścia kanałów wentylacyjnych przez ściany szachtu, sprawdzić prześwity pomiędzy kanałami a ścianami szachtu, ew. sprowadzić przewody do zasypywania itp.). Ten element robót wykonać w oparciu o procedurę J.Z.W.

Przed rozpoczęciem zasypywania należy zamurować otwór technologiczny.

Przed rozpoczęciem zasypywania należy wykonać – zgodnie z zapisem w dokumentacji

Projektowej na rysunku – szczelne przejście ppoż kanału napowietrzającego szyb windy pożarowej nr 6. Obecnie pomiędzy kanałem a otworem w szybie windowym są prześwity dochodzące do 8cm.

3.1.2 Roboty instalacyjne

3.1.2.1. Zapewnienie wydzielenia pożarowego wentylatorni systemu napowietrzania klatek schodowych oraz windy pożarowej nr 6 – przejścia instalacyjne.

Dotyczy Opinii:

B.I. - UKŁAD KS1.1 - system różnicowania ciśnień klatki schodowej KL1 - nawiew dolny

B.II. - UKŁAD KS2.1 - system różnicowania ciśnień klatki schodowej KL2 - nawiew dolny

C.II.1, C.II.2 - UKŁAD SW6.2 - system różnicowania ciśnienia szybu windy 6 (nawiew dolny)

Zgodnie z par. 212 pkt 9 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 j.t. z późn. zmianami) „Pomieszczenia, w których są umieszczone (...) maszynownie wentylacji do celów przeciwpożarowych oraz rozdzielnie elektryczne, zasilające, niezbędne podczas pożaru, instalacje i urządzenia, powinny stanowić odrębną strefę pożarową.”

Należy zamontować klapy przeciwpożarowe z siłownikami sterowane Systemem Sygnalizacji Pożaru na kanałach wentylacji bytowej, przechodzących przez ścianę oddzielenia pożarowego między Wentylatornią a Warsztatem tj.:

- na kanale wywiewnym oznaczonym W3-14 o wymiarach 200x250 – klapę EI120 np. SMAY KWP-O-E-200x250-W12
- na kanale nawiewnym oznaczonym N3-47 o wymiarach 200x200 – klapę EI120 np. SMAY KWP-O-E-200x200-W12

Klapy należy wyposażyć w siłowniki i podłączyć do Systemu sygnalizacji pożaru wg opracowania SSP (część II dokumentacji).

Należy wszystkie pozostałe niezabezpieczone przejścia instalacyjne przez ściany oraz przejścia przez strop (wentylacja, woda, kanalizacja, kable itp.) zabezpieczyć przejściami instalacyjnymi przeciwpożarowymi EI120 np. systemami jak w punkcie 3.1.1.1.

3.2 PARTER

3.2.1 Roboty budowlane

3.2.1.1 Zabezpieczenie kanałów w niedostępnym szachcie przy szybie dźwigu nr 6

Dotyczy Opinii:

B.I. - UKŁAD KS1.1 - system różnicowania ciśnień klatki schodowej KL1 - nawiew dolny

B.II. - UKŁAD KS2.1 - system różnicowania ciśnień klatki schodowej KL2 - nawiew dolny

Wykonać zgodnie z zapisami 3.1.1.3.

3.2.2 Roboty instalacyjne

3.2.2.1 Zabezpieczenie kanałów systemu różnicowania ciśnień klatek schodowych

Dotyczy Opinii:

B.I. - UKŁAD KS1.1 - system różnicowania ciśnień klatki schodowej KL1 - nawiew dolny

B.II. - UKŁAD KS2.1 - system różnicowania ciśnień klatki schodowej KL2 - nawiew dolny

Po wyprowadzeniu z szachtu kanałów systemu różnicowania ciśnienia klatek schodowych, kanały wykonano jako stalowe ocynkowane. W związku z tym, że kanały przechodzą przez ściany ppoż oddzielające odrębne strefy pożarowe (system wielostrefowy) powinny być one zaizolowane i zabezpieczone ogniochronnie do EIS120. Zapewnić kompensację kanałów.

Należy wykonać zabezpieczenie istniejących kanałów do EIS120 stosując system CONLIT PLUS ALU.

Elementy do zabezpieczenia EIS120:

- system różnicowania ciśnienia klatki KL1:

KS1.1-2, KS1.1-3, KS1.1-4, KS1.1-5, KS1.1-6, KS1.1-7,

- system różnicowania ciśnienia klatki KL2:

KS2.1-2, KS2.1-3, KS2.1-4, KS2.1-5, KS2.1-6, KS2.1-7, KS2.1-8

Wejście do szachtu przy kształtkach KS1.1-7 i KS2.1-8 wykonać zgodnie z Projektem jako zabezpieczone pożarowo.

3.2.2.2 Zabezpieczenie kanałów i wentylatora nawiewnego układu napowietrzania do oddymiania Korytarza 09

Dotyczy Opinii:

D.II.4. – ODDYMIANIE O3 – układ napowietrzania do oddymiania Korytarza 09

Układ napowietrzający na potrzeby oddymiania Korytarza 09 zlokalizowany jest pod stropem pomieszczenia Archiwum 08. Kanał oraz wentylator nie posiadają zabezpieczenia ppoż

Należy wykonać obudowę p.poż. kanałów nawiewnych oraz wentylatora nawiewnego do EIS120.

Obudowa 3-ścienna mocowana do stropu. Obudowa kanałów w systemie PROMADUCT 500.

Obudowa wentylatora z rewizją wykonana z płyt PROMATECT L-500 50mm. Obudowa wentylatora wraz z rewizją wykonana jako J.Z.W.

Obudowa wentylatora oraz lokalizacja rewizji dostosowana do wytycznych producenta wentylatora w zakresie koniecznego dostępu serwisowego.

Rewizja wykonana jako dekiel z dwóch płyt PROMATECT L-500 50mm połączonych ze sobą:

- 1 - o wymiarach netto otworu w obudowie, wchodząca w światło otworu
- 2 - 5cm szersza po obwodzie

Dekiel wciskany w obudowę, miejsce styku dekla i obudowy dokładnie pokryć przed wciśnięciem dekla masą ogniochronną PROMASEAL-A. Dekiel mocować do obudowy za pomocą wkrętów z nakrętkami motylkowymi z podkładkami, uważając aby nie zniszczyć płyty, otwór ze śrubą zabezpieczyć masą ogniochronną PROMASEAL-A. Po każdym demontażu dekla należy ostrożnie usunąć starą masę ogniochronną i przed nałożeniem dekla nałożyć nową warstwę masy ogniochronnej PROMASEAL-AA na styku i przy śrubach.

W przypadku uszkodzenia płyty przy montażu/demontażu dekiel należy wymienić na nowy i mocować j.w.

Na kanale czerpnym, przed wentylatorem, przy czerpni w ścianie zewnętrznej zamontować zgodnie z Projektem przepustnicę odcinającą z siłownikiem (NZ), otwieraną SAP.

Kanał od czerpni do przepustnicy musi być zabezpieczony termicznie izolacją z wełny 100mm.

W obszarze zabudowy konieczne będzie obniżenie stropu podwieszanego. Obecna wysokość do sufitu podwieszanego 3,04m

3.2.2.3 Umożliwienie regulacji wydajności kratki oddymiającej

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O3 – układ oddymiania Korytarza 09

Na kanałach oddymiających systemu O3 zamontowano zgodnie z Projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 325x325mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratki.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych kratki i instalacji oddymiających, tj. Frapol GO 325x325.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych O3.1.10 – na Parterze 2 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – Parter 1000m³/h na kratkę.

3.2.2.4 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Zgodnie z projektem istniejące żelbetowe-murowane szachty po obu stronach trzonu komunikacyjnego budynku są przeznaczone na prowadzenie w nich pionowych przewodów dwufunkcyjnych – oddymiających (wielostrefowych) i wywiewnych wentylacji bytowej. Na poziomych odgałęzieniach od tych przewodów zaprojektowano klapy odcinające do przewodów wentylacji oddymiającej wielostrefowej o klasie odporności ogniowej EI120 AA. Przełączanie funkcji przewodów (bytowej / dymowej) na sygnał z instalacji pożarowej budynku SSP. Zgodnie z Projektem (branża architektoniczna) szachty (żelbetowe-murowane) powinny mieć klasę odporności ogniowej co najmniej EI60, a prowadzone w nich przewody oddymiające, zgodnie z Projektem (branża sanitarna) – EI120.

Nie wykonano w szachtach wymaganych przewodów z płyt ognioodpornych PROMATECT-L500, a także same żelbetowo-murowane szachty podczas badań szczelności i inwentaryzacji okazały się nieszczelne w stopniu dyskwalifikującym je z użytkowania z uwagi na brak wymaganej klasy odporności ogniowej.

W szachtach należy wykonać zaprojektowane przewody oddymiającego. Dokonać tego należy przez umieszczenie wewnątrz szachtu przewodu z płyt PROMATECT-L500 grubości 50mm w

„PRO-EKO” Projektowanie Sieci i Instalacji Sanitarnych mgr inż. Grzegorz Kot

66-400 Gorzów Wlkp. ul. Paderewskiego 42/4-5, tel.: +48 95 7364206 tel. kom: +48 508241464

KONTO: PKO BP 50 1020 5558 1111 1196 1440 0028, NIP: 599-199-27-60, REGON:210440328 email: biuro@pro-eko.info www.pro-eko.info

USŁUGI PROJEKTOWE * 3D-BIM * KONSULTING * KONCEPCJE * INNOWACJE * KOSZTORYSY * NADZÓR BUDOWLANY * DORADZTWO
TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE * WYCENY, SZACUNKI, KALKULACJE * OPINIE I EKSPERTYZY BUDOWLANE * KIEROWANIE ROBOTAMI
I BUDOWĄ * OPTYMALIZACJA KOSZTÓW PROCESÓW ENERGETYCZNYCH I TECHNOLOGICZNYCH * ODZYSK ENERGII, REKUPERACJA,
EKOLOGIA * NOWE TECHNOLOGIE, OZE, GEOTERMIA, UKŁADY SOLARNE, POMPY CIEPŁA * AUDYT ENERGETYCZNY *
OPERATY WODNOPRAWNE * TERMOWIZJA

ROK ZAŁOŻENIA - 1996

systemie PROMADUCT500. Przewód z płyt PROMATECT-L500 zostanie wykonany jako J.Z.W.: „Wykonanie pionowego przewodu wentylacyjnego i oddymiającego w układzie czterościennym o odporności ogniowej EIS120 w istniejącym szachcie”.

Poza maksymalnym dopuszczalnym wymiarem przewodu, należy stosować wszelkie wymagania i wytyczne dotyczące wykonania przewodu podane w Aprobacie Technicznej ITB dotyczącej systemu PROMADUCT-500 ważnej w momencie wbudowania produktu oraz wytyczne z rysunków szczegółowych.

Przewód i szacht wykonywać kondygnacjami od góry budynku.

Przewód EIS120 wykonać na wysokości pokazanej na rys S4.

ETAPY WYKONYWANIA PIONOWEGO PRZEWODU WENTYLACYJNO - ODDYMIAJĄCEGO:

1. Wydzielić w sposób pyłoszczelny i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych (ryzyko wpadnięcia do otwartego szachtu!) obszar na korytarzu, wzdłuż szachtu wentylacyjnego, na całej szerokości szachtu wentylacyjnego zlokalizowanego pomiędzy drzwiami szachtów elektrycznych – ok. 5,3 m w osi nr 4 i ok. 6,3 m w osi nr 2. Możliwe jest wydzielenie np. ściankami lekkimi z płyt OSB, łączenia płyt poprzez nabicie pasa płyty OSB na zakładkę na obu płytach (pyłoszczelność), ścianki wykonać na całą wysokość kondygnacji. Na czas robót należy zdemontować strop podwieszany wzdłuż przebudowywanego szachtu. Demontaż stropu podwieszanego dokonać w sposób umożliwiający jego powtórny montaż, wszelkie elementy instalacyjne i osprzęt montowany w płaszczyźnie stropu podwiesić tymczasowo i zabezpieczyć. Do wydzielonej w ten sposób przestrzeni roboczej wykonać drzwi wejściowe zamykane na klucz, drzwi z uszczelnieniem np. folią zapobiegające zapyleniu budynku. Miejsce składowania i zabezpieczenia materiałów z rozbiórki, przeznaczonych do ponownego wbudowania uzgodnić z Inwestorem. Gruz i materiały z rozbiórek wywozić z budynku zapewniając uprzątnięcie powstałych na skutek tego zabrudzeń i zapylenia, warunki korzystania z windy uzgodnić z Inwestorem.

2. Zdemontować elementy / instalacje uniemożliwiające rozbiórkę starego lub budowę nowego szachtu. Demontażu dokonywać w uzgodnieniu z Zarządcą obiektu. Podczas rozbiórki i montażu ścianki szachtu instalacja wywiewna musi być wyłączona z eksploatacji. Uruchomienie wentylacji wywiewnej będzie możliwe dopiero po wykonaniu całości prac na najwyższej kondygnacji, pod warunkiem że prace prowadzone na kondygnacji niższej nie będą powodowały zapylenia instalacji wywiewnej i centrali wentylacyjnej. Zaleca się korkowanie wykonanego kanału poprzez balonowanie światła szachtu wykonanego z obudowy PROMADUCT lub jego tymczasowe

„PRO-EKO” Projektowanie Sieci i Instalacji Sanitarnych mgr inż. Grzegorz Kot

66-400 Gorzów Wlkp. ul. Paderewskiego 42/4-5, tel.: +48 95 7364206 tel. kom: +48 508241464

KONTO: PKO BP 50 1020 5558 1111 1196 1440 0028, NIP: 599-199-27-60, REGON: 210440328 email: biuro@pro-eko.info www.pro-eko.info

USŁUGI PROJEKTOWE * 3D-BIM * KONSULTING * KONCEPCJE * INNOWACJE * KOSZTORYSY * NADZÓR BUDOWLANY * DORADZTWO
TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE * WYCENY, SZACUNKI, KALKULACJE * OPINIE I EKSPERTYZY BUDOWLANE * KIEROWANIE ROBOTAMI
I BUDOWĄ * OPTYMALIZACJA KOSZTÓW PROCESÓW ENERGETYCZNYCH I TECHNOLOGICZNYCH * ODZYSK ENERGII, REKUPERACJA,
EKOLOGIA * NOWE TECHNOLOGIE, OZE, GEOTERMIA, UKŁADY SOLARNE, POMPY CIEPŁA * AUDYT ENERGETYCZNY *
OPERATY WODNOPRAWNE * TERMOWIZJA

ROK ZAŁOŻENIA - 1996

zaczopowanie w inny skuteczny sposób wykonane powyżej prowadzonych prac.

3. Usunąć w sposób umożliwiający ponowny montaż występujące lokalnie obudowy z płyt meblowych ścian szachtu. Rozebrać istniejącą ścianę czołową szachtu wraz z klapami odcinającymi na kanałach wentylacji oddymiającej i bytowej podłączonych do szachtu - jeżeli to konieczne. Gruz usuwać poza teren prac wywożąc go w sposób ograniczający zapylenie korytarzem ogólnodostępnym. Nie wolno usuwać gruzu do szachtu ani powodować jego wpadania do szachtu, ponieważ można uszkodzić klapy ppoż., kanały wentylacyjne oraz ściany kanału, a także instalacje obce, które są obecnie poprowadzone przez światło szachtu.

4. Dokonać naprawy ścian oddzielających szacht wentylacyjny od szachtów elektrycznych do EI60 tj.:

- usunąć wełnę i inne wypełnienia, nie będące ścianą murowaną, które są umieszczone w otworach i nierównościach ściany
- uszczelnić wszelkie otwory, pęknięcia, usunąć ułamki cegieł, wadliwie wykonane fragmenty ścian itp. za pomocą foremnych cegieł, bloczków i zaprawy murarskiej, zgodnie ze sztuką budowlaną
- wypełnić wszelkie niewypełnione spoiny między bloczkami na pełną głębokość, do lica cegły – zgodnie z technologią wykonywania ścian murowanych

5. Usunąć – przełożyć wszelkie przewody elektryczne, sygnałowe itp. prowadzone w szachcie. W przypadku niemożności usunięcia lub przebudowy przewodów dopuszcza się ich obudowę do EIS120. Obudowa może być wykonana za pomocą kanału z płyt PROMATECT L500, należy zapewnić w miarę możliwości takie umieszczenie przewodów aby nie utrudniały właściwego montażu płyt (np. kable umieścić w bruzdach). Jeżeli to niemożliwe, dopuszcza się lokalną obudowę przewodów wykonywaną razem z budową kanału z płyt PROMATECT L500. Kable przed obudową płytami obłożyć warstwą wełny mineralnej o grubości ok. 10cm. Sposób obudowy i jej kształt dopasować w zależności od zastanych warunków – przy wykonywaniu stosować się do zapisów Aprobaty Technicznej systemu PROMADUCT 500 oraz sposób obudowy uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego.

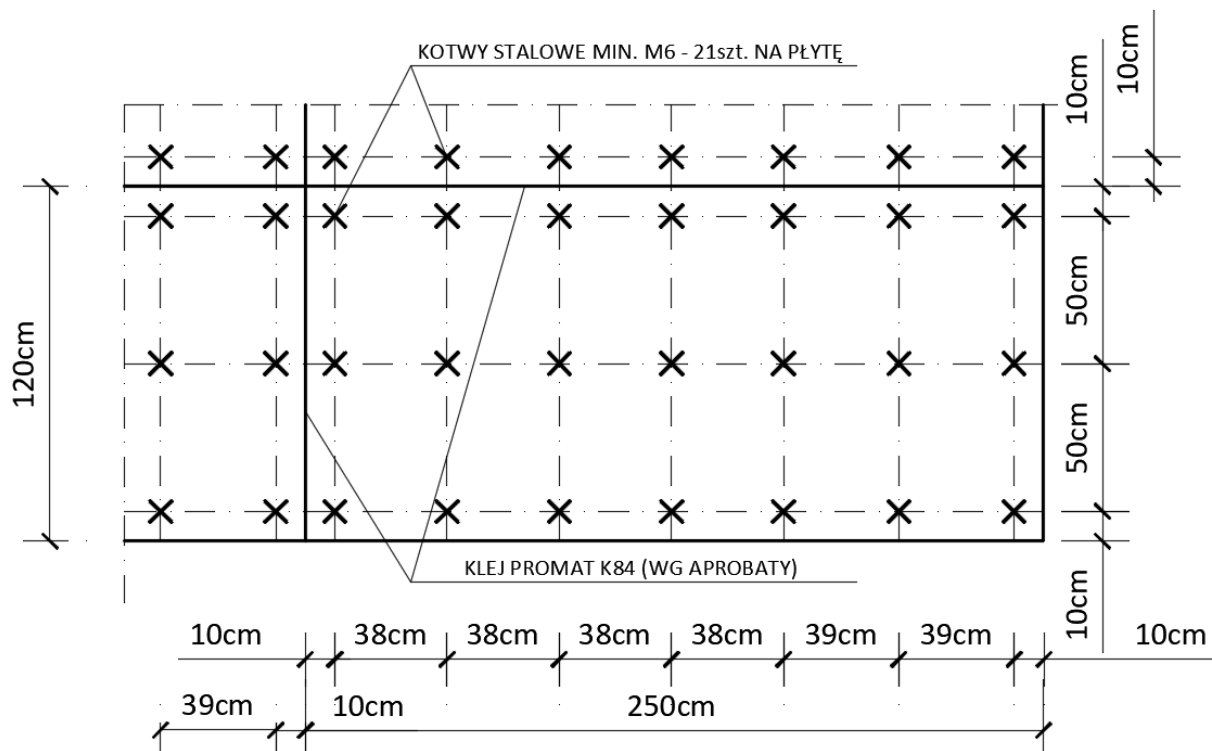
6. Dociąć – wyrównać techniką diamentową (piła koralikowa sznurowa) wchodzące w światło szachtu odcinki stropów – długość docięcia ok. 5 m w osi nr 4 oraz ok. 6,1 m w osi nr 2. Szerokość otworu od ściany żelbetowej powinna wynosić ok. 40cm. Jeżeli uzyskanie takiej odległości nie będzie możliwe należy krawędź wyrównać a następnie obudować płytami PROMATECT L500 o grubości 50mm podczas wykonywania kanału wentylacyjnego wg wytycznych oceny

klasyfikacyjnej 1917/17/Z00NZN (14) oraz Aprobaty systemu PROMADUCT 500 zapewniając odporność kanału EIS120. Nie można dopuścić by odcinane fragmenty stropu spadały do szachtu.

7. Do żelbetowej ściany trzonu komunikacyjnego (tylna ściana szachtu) montować płyty PROMATECT L500 o grubości 50mm i wymiarach nominalnych 1200 x 2500 mm lub mniejsze, docięte wg potrzeb i zgodnie z zasadami budowy opisanymi w Aprobacie Technicznej.

Montaż płyt PROMATECT L500 o grubości 50mm do ściany żelbetowej zgodnie z „Oceną klasyfikacyjną 1917/17/Z00NZN w zakresie odporności ogniowej żelbetowych i murowanych szachtów oddymiających zabezpieczonych od wewnątrz systemem ogniochronnym typu PROMADUCT” wystawioną przez Instytut Techniki Budowlanej 21.03.2018r., ważną do 31 grudnia 2020r. (14) z wyjątkiem ilości kotew na płytę (montażowi podlega płyta grubsza tj. 50mm). Montaż za pomocą kotew min. M6 w rozstawie co ok. 40 cm tj. 21 sztuk na płytę – 3 rzędy x 7 kotew.

Wszystkie łączenia płyt klejone jak w Aprobacie systemu PROMADUCT 500.



Zgodnie z zapisem w Ocenie klasyfikacyjnej 1917/17/Z00NZP (str. 4/5) „Poprzeczne połączenia płyt są pokrywane od strony zewnętrznej (tj. między płytami a powierzchnią ścian szachtów) pasmami płyt PROMATECT-L500 o grubości 20mm i szerokości nie mniejszej niż 100mm, montowanymi za pomocą stalowych zszywek lub wkrętów. Powyższe pasma nie są stosowane w przypadku bezpośredniego montażu płyt ogniochronnych na powierzchni ścian szachtu” - dla płyt montowanych bezpośrednio do ściany żelbetowej nie jest konieczne stosowanie pasm doszczelniających łączenia.

8. Do zamontowanych do żelbetowej ściany płyt PROMATECT L500 50mm (jak na rys. powyżej) montować ścianki boczne kanału z płyt PROMATECT L500 50mm oraz wzmocnienia z płyt PROMATECT L500 grubości 50mm. Ścianki boczne montować około 2cm od ścian oddzielających szacht wentylacyjny od szachtów elektrycznych. Wzmocnienia o długości 400mm i szerokości równej szerokości kanału, mocowane pionowo, w rozstawie poziomym co max. 1,15m, odległość w pionie pomiędzy wzmocnieniami nie więcej niż 200mm (analogicznie wg Aprobaty systemu PROMADUCT 500 rys. 12).

Montaż płyt ściśle wg zapisów w Aprobacie systemu PROMADUCT 500, jak dla kanału trójściennego gdzie ścianę z płyt PROMATECT L500 mocowaną do żelbetu należy traktować jak przegrodę do której mocowany jest kanał trójścienny (analogicznie wg Aprobaty systemu PROMADUCT 500 rys. 11 i 13) i dodatkowo ścianki boczne kanału klejone do ścianki tylnej oraz klejone na łączeniach poziomych tak jak na łączeniach płyt wg Aprobaty PROMADUCT 500.

Dodatkowo na poziomych klejonych łączeniach ścianek bocznych kanału należy mocować od wewnątrz szachtu pasma z płyt PROMATECT L500 grubości 50mm i szerokości nie mniejszej niż 100mm (nr 4 na rys poniżej). Pasma mocowane do ścianek bocznych kanału na zszywki lub wkręty oraz klejone, dodatkowo pasma poziome na łączeniach płyt (nr 4 na rys poniżej) klejone do pasma płyt pionowego mocowanego na kątowniku stalowym (nr 10 na rys. poniżej). Klejenie i montaż analogicznie z Aprobata PROMADUCT 500.

Poniżej zaadoptowany rysunek nr 13 z Aprobaty systemu PROMADUCT 500.

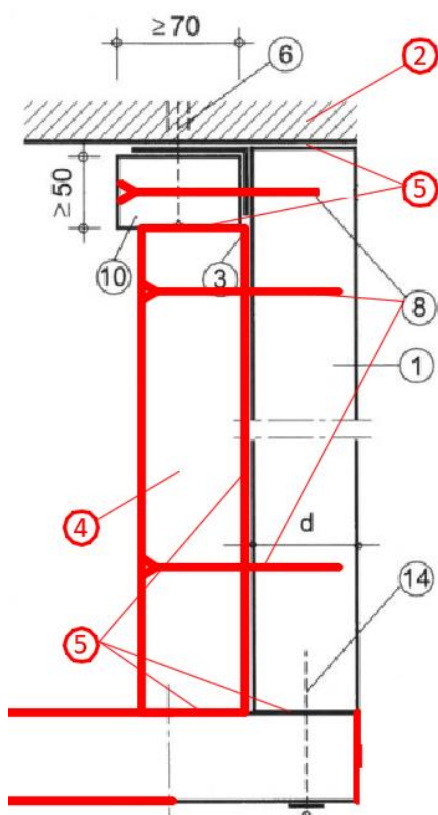
„PRO-EKO” Projektowanie Sieci i Instalacji Sanitarnych mgr inż. Grzegorz Kot

66-400 Gorzów Wlkp. ul. Paderewskiego 42/4-5, tel.: +48 95 7364206 tel. kom: +48 508241464

KONTO: PKO BP 50 1020 5558 1111 1196 1440 0028, NIP: 599-199-27-60, REGON:210440328 email: biuro@pro-eko.info www.pro-eko.info

USŁUGI PROJEKTOWE * 3D-BIM * KONSULTING * KONCEPCJE * INNOWACJE * KOSZTORYSY * NADZÓR BUDOWLANY * DORADZTWO TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE * WYCENY, SZACUNKI, KALKULACJE * OPINIE I EKSPERTYZY BUDOWLANE * KIEROWANIE ROBOTAMI I BUDOWĄ * OPTYMALIZACJA KOSZTÓW PROCESÓW ENERGETYCZNYCH I TECHNOLOGICZNYCH * ODZYSK ENERGII, REKUPERACJA, EKOLOGIA * NOWE TECHNOLOGIE, OZE, GEOTERMIA, UKŁADY SOLARNE, POMPY CIEPŁA * AUDYT ENERGETYCZNY * OPERATY WODNOPRAWNE * TERMOWIZJA

ROK ZAŁOŻENIA - 1996



- 2 - płyta PROMATECT-L500 mocowana do ściany żelbet.
- 4 - pas z płyt PROMATECT-L500 50mm o szerokości 100mm na poziomych łączeniach ścianek bocznych kanału (łączenia również klejone)
- 5 – klej PROMAT® -K84
- 6 – stalowa kotwa wbijana $\geq M6$, w rozstawie nie większym niż 400 mm
- 1 – płyta PROMATECT®-L500 - ściana boczna kanału
- 3 – kątownik stalowy
- 8 – wkręty lub wstrzeliwane gwoździe
- 10 – pasmo płyty PROMATECT®-L500
- 14 – wkręty $\phi 5,0 \times 80$ mm – w przypadku przewodów z płyt PROMATECT®-L500 o grubości 50 mm, $\phi 5,0 \times 100$ mm – w przypadku przewodów z płyt PROMATECT®-L500 o grubości 50 mm) z podkładkami
- d – grubość ścianki przewodu = 50mm

Przechodzące przez szacht kanały stalowe wentylacji bytowej należy obudować płytami PROMATECT L500 systemem PROMADUCT 500 do EIS120. Obudowa na szerokości przewodu oddymiająco - wentylacyjnego oraz w przerwie pomiędzy przewodem a ścianką czołową zamurującą szacht – montaż kłapy w ścianie murowanej wg wytycznych producenta.

Wchodzące do szachtu kanały stalowe wentylacji bytowej wywiewnej oraz kanały oddymiające należy obudować w przerwie pomiędzy przewodem wentylacyjno – oddymiającym a ścianką czołową zamurującą szacht aż do wyjścia kłapy ze ściany murowanej na korytarz zapewniając szczelność przewodu wentylacyjno-oddymiającego EIS120.

Obudowę odgałęzienia z płyt PROMATECT-L500 w świetle ściany murowanej obłożyć wełną wg Aprobaty systemu PROMADUCT-500, wyjście od strony korytarza zabezpieczyć masą ogniochronną PROMASTOP E (Coating) oraz płytą PROMATECT H o gr. 20mm oraz .

Sposób osadzenia kłap w ścianach oddzielenia pożarowego wykonać zgodnie z wytycznymi producenta kłap t.j. firmy SMAY, archiwalnej Aprobaty AT-15-7401/2008 „Przeciwpożarowe kłapy odcinające typu KWP do przewodów wentylacyjnych” rys. 27, Aprobaty systemu PROMADUCT 500 oraz PROMASTOP E a także rysunku szczegółowego (S1) w niniejszej dokumentacji.

Znajdującą się w świetle przewodu wentylacyjno – oddymiającego EIS120 belkę konstrukcyjną, na której opierają się płyty stropowe, należy zabezpieczyć na odcinku światła przewodu wentylacyjno – oddymiającego EIS120 poprzez obłożenie jej wełną mineralną o grubości 100mm oraz obłożenie na wełnę płytami PROMADUCT-L500 o grubości 50mm, montaż dostosowany do płyt 50mm analogicznie z „Oceną klasyfikacyjną 1917/17/Z00NXP w zakresie odporności ogniowej żelbetowych i murowanych szachtów oddymiających zabezpieczonych od wewnątrz systemem ogniochronnym typu PROMADUCT” wystawioną przez Instytut Techniki Budowlanej 21.03.2018r., ważną do 31 grudnia 2020r.

Wzmocnienia i obudowy w przewodzie wentylacyjno-oddymiającym rozmieszczać na bieżąco, po rozebraniu ściany czołowej szachtu i domierzeniu rzeczywistego rozmieszczenia elementów do zabudowy, uwzględniając:

- wymagane maksymalne odległości między wzmocnieniami,
- przebiegi i wymiary kanałów wentylacji bytowej przechodzących przez szacht,
- przebiegi i wymiary kanałów wentylacji bytowej i kanałów oddymiających wchodzących do szachtu,
- przebiegi i wymiary belek konstrukcyjnych na których opierają się płyty stropowe,
- ew. konieczność obudowy odcinka stropu wchodzącego w światło kanału,
- występowanie obcych instalacji do obudowy,
- innych wymagających indywidualnego obudowania w przewodzie EIS120 elementów.

9. Do zamocowanych wzmocnień i ścianek bocznych mocować czołową płytę kanału wentylacyjno – oddymiającego z płyt PROMATECT-L500 grubości 50mm. Płytę mocować zgodnie z Aprobata techniczną systemu PROMADUCT 500. Wszystkie łączenia klejone. Na łączeniach płyt mocować pasma płyt PROMATECT-H o grubości 20mm – zgodnie z Aprobata PROMADUCT 500.

Przejścia przez stropy zgodnie z Aprobata systemu PROMADUCT 500 wypełnione wełną o gęstości $\geq 40\text{kg/m}^3$

Kanały wentylacji bytowej i oddymiające przechodzące przez ścianę czołową kanału wentylacyjno-oddymiającego na przestrzeni ściana czołowa kanału – ściana murowana szachtu (w której mocowane są klapy odcinające o odporności 120min) należy obudować do EIS120 systemem PROMADUCT 500 (rys. S1).

10. Po wykonaniu czołowej ściany przewodu EIS120 oraz przejść przez strop – przed wykonaniem zamurowania szachtu - należy zaślepić czasowo w sposób szczelny, na poziomie stropu, wykonany w systemie PROMADUCT 500 przewód EIS120 wentylacyjno – oddymiający oraz światło kanałów wentylacji bytowej wywiewnej i oddymiającej wchodzących do kanału i dokonać próby szczelności dla wykonanego odcinka kanału. Po pozytywnych wynikach prób przejść do następnego punktu.

11. Zamurować wykonany kanał wentylacyjno – oddymiający ścianą murowaną o odporności ogniowej równej odporności ogniowej stropu tj. EI60. Ściana murowana zgodnie z wymaganiami PN-EN 1996-1-2 „Eurokod 6 - Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-2: Reguły ogólne - Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe”. Informację czy dana grubość przegrody z zastosowanego materiału spełnia wymaganą klasę należy przed zastosowaniem materiału uzyskać od producenta wyrobu.

W ścianę wmurować zdemontowane przy rozbiórce klapy odcinające o odporności ppoż 120min na wentylacji bytowej wywiewnej oraz oddymiającej podłączonych do przewodu. Klapy ppoż na kanałach wentylacji bytowej przechodzących przez przewód wentylacyjno – oddymiający należy obudować wznoszoną ścianą szachtu – jeżeli prawidłowy montaż nie będzie w ten sposób możliwy, klapy zdemontować i zamontować ponownie we właściwy sposób. Montaż klap ściśle wg wytycznych producenta oraz zapisów i rysunku szczegółowego niniejszej dokumentacji. Połączyć instalacje wentylacyjną i oddymiającą (wg wytycznych producenta kanałów oddymiających). Po montażu wszystkie klapy podłączyć do systemu SSP w sposób taki jak były podłączone wcześniej. Przetestować działanie systemu SSP z zamontowanymi klapami.

Przetestować szczelność wykonanego odcinka kanału z zamontowanymi klapami odcinającymi. Wymagane jest badanie szczelności każdego wykonanego odcinka szachtu i narastająca próba szczelności szachtu, kondygnacja po kondygnacji, przy użyciu podciśnienia generowanego przez wentylatory central wentylacyjnych, z oszacowaniem wydajności wentylatorów na powietrze migrujące do instalacji przez nieszczelności.

Po zamurowaniu nową ścianę otynkować, wyszpachlować, nałożyć gładź.

12. Zdemontować tymczasową obudowę przestrzeni roboczej. Zabezpieczyć podłogę i strop podwieszany na długości całej ściany trzonu komunikacyjnego gdzie był murowany szacht - między narożnikami.

Zamontować zdemontowane elementy / instalacje, które zdemontowano wg pkt. 2. Instalacje

i elementy poddać próbom w zakresie wymaganym dla danego elementu / instalacji i zgłosić do odbioru Zarządcy obiektu.

Pomalować ścianę na całej szerokości pomiędzy narożnikami – kolor jak poprzednio – uzgodnić z Zarządcą obiektu.

Zamontować strop podwieszany, elementy nie nadające się do ponownego wykorzystania wymienić na nowe.

Jeżeli były zdemontowane – zamontować obudowy z płyt meblowych ścian szachtu.

Wymienić uszkodzone wykładziny tworzywowe lub tekstylne podłóg w korytarzach i pomieszczeniach przyległych do przebudowywanego szachtu.

13. W miarę możliwości uruchomić instalację wywiewną w celu obsługi już wykonanych kondygnacji, pod warunkiem skutecznego odcięcia poniżej położonej instalacji podlegającej przebudowie. Dzięki regulatorom przepływu, instalowanym na poszczególnych kondygnacjach możliwe będzie utrzymanie nastawionych wydajności dla poszczególnych kondygnacji i nadążną pracę centrali za przrastającą rozległością instalacji wywiewnej. Warunkiem wykorzystania tej funkcji jest uruchomienie central w trybie utrzymywania stałego podciśnienia w instalacji wywiewnej. Wielkość wymaganego podciśnienia ustalić na ruchu.

14. Odtworzyć wygląd i funkcjonalność zabudowy na odcinku pomieszczeń, gdzie były wykonywane roboty.

15. Zgłosić do odbioru częściowego Inwestorowi wykonany zakres prac na danej kondygnacji i po pozytywnym odbiorze przekazać kondygnację do użytkowania.

3.3 1 PIĘTRO

3.3.1 Roboty budowlane

3.3.1.1 Prawidłowy montaż klapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapy ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż klap przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż klap zgodnie z wytycznymi producenta.

3.3.2 Roboty instalacyjne

3.3.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klap ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczoną HW-15. Kłapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do systemu SSP aby umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia klapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki SSP.

3.3.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratek oddymiających

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 825x525mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratek.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych kratek, tj. Frapol GO 825x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych O1-23 – na 1 Piętrze 2 sztuki oraz O2-29 - na 1 Piętrze 2 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – 1 Piętro 5000m³/h na kratkę.

3.3.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.4 2 PIĘTRO

3.4.1 Roboty budowlane

3.4.1.1 Prawidłowy montaż klapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż klap przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż klap zgodnie z wytycznymi producenta.

3.4.2 Roboty instalacyjne

3.4.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klap ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczonej HW-15. Klapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do sytemu SSP aby umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia klapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki.

3.4.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratk oddymiających

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 525x525mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratk.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych kratk, tj. Frapol GO 525x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych O1-7 – 3 sztuki oraz O2-15 - 3 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – 2 Piętro 3333 m³/h na kratkę.

3.4.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.5 3 PIĘTRO

3.5.1 Roboty budowlane

3.5.1.1 Prawidłowy montaż klapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapy ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż klap przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż klap zgodnie z wytycznymi producenta.

3.5.2 Roboty instalacyjne

3.5.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klap ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapy ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczonej HW-15. Kłapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do systemu SSP aby umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia klapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki.

3.5.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratek oddymiających

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 525x525mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratek.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych krat, tj. Frapol GO 525x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych 01-7 – 3 sztuki oraz O2-15 - 3 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – 525x525 - 3333 m³/h na kratkę.

3.5.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.6 4 PIĘTRO

3.6.1 Roboty budowlane

3.6.1.1 Prawidłowy montaż klapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż klapy przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż klapy zgodnie z wytycznymi producenta.

3.6.2 Roboty instalacyjne

3.6.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klapy ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczonej HW-15. Kłapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do systemu SSP aby umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia klapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki.

3.6.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratki oddymiających

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 525x525mm oraz 825x525mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratki.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych kratki, tj. Frapol GO 525x325 oraz 825x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych O1-7 – 525x525 - 3 sztuki oraz O2-29 – 825x525 - 2 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – kratki 525x525 - 3333 m³/h na kratkę, kratki 825x525 – 5000 m³/h.

3.6.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.7 5 PIĘTRO

3.7.1 Roboty budowlane

3.7.1.1 Prawidłowy montaż klapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapy ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż klapy przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż klapy zgodnie z wytycznymi producenta.

3.7.2 Roboty instalacyjne

3.7.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klapy ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczonej HW-15. Klapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do sytemu SSP aby umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia klapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki.

3.7.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratki oddymiających

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 525x525mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratki.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych kratki, tj. Frapol GO 525x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych O1-7 –3 sztuki oraz O2-15 - 3 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – 525x525 - 3333 m³/h na kratkę.

3.7.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.8 6 PIĘTRO

3.8.1 Roboty budowlane

3.8.1.1 Prawidłowy montaż klapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay

KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż klap przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż klap zgodnie z wytycznymi producenta.

3.8.2 Roboty instalacyjne

3.8.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klap ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczonej HW-15. Kłapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do sytemu SSP aby umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia klapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki.

3.8.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratki oddymiających

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 525x525mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratki.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych kratki, tj. Frapol GO 525x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych O1-7 –3 sztuki oraz O2-15 - 3 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – 525x525 - 3333 m³/h na kratkę.

3.8.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.9 7 PIĘTRO

3.9.1 Roboty budowlane

3.9.1.1 Prawidłowy montaż klapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż klap przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż klap zgodnie z wytycznymi producenta.

3.9.2 Roboty instalacyjne

3.9.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klap ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczonej HW-15. Klapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do sytemu SSP aby umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia klapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki.

3.9.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratki oddymiających

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 525x525mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratki.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych kratki, tj. Frapol GO 525x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych O1-7 –3 sztuki oraz O2-15 - 3 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – 525x525 - 3333 m³/h na kratkę.

3.9.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.10 8 PIĘTRO

3.10.1 Roboty budowlane

3.10.1.1 Prawidłowy montaż klapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż klapy przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż klapy zgodnie z wytycznymi producenta.

3.10.2 Roboty instalacyjne

3.10.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klapy ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczonej HW-15. Klapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do systemu SSP aby umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia klapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki.

3.10.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratki oddymiających

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 525x525mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie

elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych krutek.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych krutek, tj. Frapol GO 525x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych 01-7 – 3 sztuki oraz O2-15 - 3 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – 525x525 - 3333 m³/h na kratkę.

3.10.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.11 9 PIĘTRO

3.11.1 Roboty budowlane

3.11.1.1 Prawidłowy montaż klapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż klap przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż klap zgodnie z wytycznymi producenta.

3.11.2 Roboty instalacyjne

3.11.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klap ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczonej HW-15. Kłapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do sytemu SSP aby

umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia kłapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki.

3.11.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratki oddymiającej

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 525x525mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratki.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych kratki, tj. Frapol GO 525x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych O1-7 –3 sztuki oraz O2-15 - 3 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – 525x525 - 3333 m³/h na kratkę.

3.11.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.12 10 PIĘTRO

3.12.1 Roboty budowlane

3.12.1.1 Prawidłowy montaż kłapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż kłap przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż kłap zgodnie z wytycznymi producenta.

3.12.2 Roboty instalacyjne

3.12.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klap ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapy ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczonej HW-15. Kłapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do sytemu SSP aby umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia klapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki.

3.12.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratk oddymiających

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 525x525mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratk.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych kratk, tj. Frapol GO 525x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych O1-7 –3 sztuki oraz O2-15 - 3 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – 525x525 - 3333 m³/h na kratkę.

3.12.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.13 11 PIĘTRO

3.13.1 Roboty budowlane

3.13.1.1 Prawidłowy montaż klapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż klap przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż klap zgodnie z wytycznymi producenta.

3.13.2 Roboty instalacyjne

3.13.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klap ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczonej HW-15. Klapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do sytemu SSP aby umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia klapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki.

3.13.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratki oddymiających

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 525x525mm oraz 825x525mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratki.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych kratki, tj. Frapol GO 525x525 oraz 825x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych O2-15 – 525x525 - 3 sztuki oraz O1-23 – 825x525 - 2 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – kratki 525x525 - 3333 m³/h na kratkę, kratki 825x525 – 5000 m³/h.

3.13.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.14 12 PIĘTRO

3.14.1 Roboty budowlane

3.14.1.1 Prawidłowy montaż klapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż klap przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż klap zgodnie z wytycznymi producenta.

3.14.2 Roboty instalacyjne

3.14.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klap ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczonej HW-15. Klapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do systemu SSP aby umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia klapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki.

3.14.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratk oddymiających

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 525x525mm oraz 825x525mm. Nie zamontowano wymaganego w

projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratk.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych kratk, tj. Frapol GO 525x525 oraz 825x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych O2-15 – 525x525 - 3 sztuki oraz O1-23 – 825x525 - 2 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – kratki 525x525 - 3333 m³/h na kratkę, kratki 825x525 – 5000 m³/h.

3.14.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.15 13 PIĘTRO

3.15.1 Roboty budowlane

3.15.1.1 Prawidłowy montaż klapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż klapy przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż klapy zgodnie z wytycznymi producenta.

3.15.2 Roboty instalacyjne

3.15.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klapy ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczonej HW-15. Klapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do systemu SSP aby

umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia kłapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki.

3.15.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratk oddymiających

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 525x525mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratk.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych kratk, tj. Frapol GO 525x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych O1-7 –3 sztuki oraz O2-15 - 3 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – 525x525 - 3333 m³/h na kratkę.

3.15.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.16 14 PIĘTRO

3.16.1 Roboty budowlane

3.16.1.1 Prawidłowy montaż kłapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż kłap przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż kłap zgodnie z wytycznymi producenta.

3.16.2 Roboty instalacyjne

3.16.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klap ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapy ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczonej HW-15. Kłapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do sytemu SSP aby umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia klapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki.

3.16.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratk oddymiających

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 525x525mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratk.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych kratk, tj. Frapol GO 525x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych O1-7 –3 sztuki oraz O2-15 - 3 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – 525x525 - 3333 m³/h na kratkę.

3.16.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.17 15 PIĘTRO

3.17.1 Roboty budowlane

3.17.1.1 Prawidłowy montaż klapy ppoż instalacji napowietrzającej

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R, oznaczonej HW-15. Montaż klap przeprowadzono miejscami nieprawidłowo, nie zapewniając odporności pożarowej. Należy zapewnić prawidłowy montaż klap zgodnie z wytycznymi producenta.

3.17.2 Roboty instalacyjne

3.17.2.1 Zapewnienie sygnalizacji zamknięcia klap ppoż na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy Opinii:

A4

Na instalacji napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe zamontowano klapę ppoż Smay KWP-O-S-750X950-350 W 12 – R oznaczonej HW-15. Klapa posiada włączniki krańcowe sygnalizujące stan klapy (otwarta / zamknięta). Należy włączyć krańcówki do sytemu SSP aby umożliwić sygnalizację alarmu przypadkowego zamknięcia klapy i tym samym odcięcia możliwości działania napowietrzania - wg projektu automatyki.

3.17.2.2 Umożliwienie regulacji wydajności kratki oddymiających

Dotyczy Opinii:

D.II.2. – ODDYMIANIE O1 i O2 – układ oddymiania poziomych dróg ewakuacyjnych

Na kanałach oddymiających systemu O1 i O2 zamontowano zgodnie z projektem kratki oddymiające Frapol ST-PP-W 525x525mm oraz 825x525mm. Nie zamontowano wymaganego w projekcie elementu umożliwiającego regulację wydajności poszczególnych kratki.

Należy zamontować elementy umożliwiające regulację przepływu – nakładki regulacyjne dedykowane do zamontowanych kratki, tj. Frapol GO 525x525 oraz 825x525.

Nakładki montować na kratkach oznaczonych O2-15 – 525x525 - 3 sztuki oraz O1-23 – 825x525 - 2 sztuki.

Po zamontowaniu elementów regulacyjnych wyregulować przepływy w poszczególnych kratkach do wymaganych w projekcie – kratki 525x525 - 3333 m³/h na kratkę, kratki 825x525 – 5000 m³/h.

3.17.2.3 Szachty – przewody pionowe oddymiające

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

3.18 16 PIĘTRO

3.18.1 Roboty instalacyjne

3.18.1.1 System kontroli dymu jednostek napowietrzających

Dotyczy opinii:

B.IV.2 System różnicowania ciśnień klatka schodowa KL1. Dobijanie (nawiew) góra klatki schodowej KL1

B.VI.2 System różnicowania ciśnień klatka schodowa KL2. Dobijanie (nawiew) góra klatki schodowej KL2.

C.I.2 System różnicowania ciśnień Szyb windy 6. Nawiew górny do szybu windy pożarowej.

Brak wykonanego Systemu kontroli dymu tj. wg Projektu „układu dwóch czerpni oddalonych od siebie i skierowanych w taki sposób aby nie mogły się znajdować bezpośrednio po zawietrznej stronie tego samego źródła dymu, z wlotami będącymi w stanie niezależnie zapewnić pełny dopływ powietrza wymagany przez system i zabezpieczony przez działający niezależnie system klap odcinających do kontroli rozprzestrzeniania dymu. Jeżeli jedna kłapa zamyka się z powodu zanieczyszczenia powietrza dymem, to drugi wlot będzie bez przerwy zapewniał dopływ powietrza wymagany przez system. Dobrane urządzenia wentylatorowe SRC powinny być wyposażone w czujniki dymu, w celu spowodowania automatycznego przełączania czerpni albo wyłączenia systemu różnicowania ciśnień jeżeli w dostarczonym powietrzu będą znaczne ilości dymu”.

Na układzie dla dwóch jednostek iSWAY-FC 0.3 Adaptive napowietrzających klatki schodowe KL1 oraz KL2 zastosowano jedynie układ trójkąta z dwoma bezpośrednio przy urządzeniu zlokalizowanymi czerpniami bez Systemu kontroli dymu. Dla jednostki iSWAY-FC 0.12 Adaptive napowietrzającej szyb windy pożarowej DZ6 zastosowano przepustnice przełączające czerpnie ale czerpnie są zamontowane bezpośrednio przy urządzeniu.

Wykonany układ nie zapewnia działania zgodnego z Projektem oraz nie spełnia wymagań producenta systemu.

Należy uruchomić i uzupełnić system kontroli dymu poprzez doposażenie dwóch jednostek iSWAY-FC 0.3 Adaptive napowietrzających klatki schodowe KL1 oraz KL2 w układ dwóch przepustnic typ iSWAY-UP wlk. 0 i połączyć je z automatyką – wykonanie automatyki i montażu zlecić serwisowi firmy SMAY.

Dodatkowo dla wszystkich jednostek z układem dwóch czerpni j.w. należy wykonać dodatkową czerpnię wyprowadzoną na drugą stronę dachu. Kanał do dodatkowej czerpni wykonać jako ocynkowany typu A/I 800x800mm i 800x400mm i prowadzić na dachu równolegle do istniejącego układu kontroli dymu dla przedsionków przeciwpożarowych – holi windowych. Odcinki poziome kanału układać na podporach typu bigfoot natomiast odcinki pionowe mocować do konstrukcji budynku typowymi uchwyty systemowymi. Trasy dostosować do istniejącej infrastruktury technicznej na dachu i ukształtowania dachu oraz możliwości montażu odcinków poza dachem do konstrukcji budynku. Kanał zakończyć siatką w wymaganej przepisami odległości od wyrzutni dymu z instalacji oddymiania – wg PN-EN 12101-6 „Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 6: Wymagania techniczne dotyczące systemów różnicowania ciśnień. Zestawy urządzeń” czerpnia napowietrzania min. 1m poniżej poziomu wyrzutni dymu oraz czerpnia napowietrzania od wyrzutni dymu w odległości min 5m od siebie w poziomie.

Kanały czerpne nie izolowane - montaż systemowych przepustnic bezpośrednio przy jednostce napowietrzającej. Doposażone w przepustnice jednostki podlegają przeglądowi przez autoryzowany serwis producenta, wymagany protokół z przeglądu i sprawdzenia poprawności działania systemu i zainstalowanych komponentów.

3.18.1.2 Izolacja kanałów za jednostkami napowietrzającymi

Dotyczy opinii:

B.IV.1, B.III.1 System różnicowania ciśnień klatka schodowa KL1. Nawiew góra klatki schodowej KL1

B.VI.1, B.V.1 System różnicowania ciśnień klatka schodowa KL2. Nawiew góra klatki schodowej KL2.

C.I.1 System różnicowania ciśnień Szyb windy 6. Nawiew górny do szybu windy pożarowej.

Kanały i elementy zamontowane na dachu wykonano wg Projektu jako kanały ocynkowane A/I. Według Projektu kanały powinny być izolowane cieplnie.

Należy wykonać izolację wszystkich kanałów znajdujących się za przepustnicami jednostek napowietrzających w obrębie dachu (na zewnątrz budynku) wełną mineralną grubości 80mm wraz z oblachowaniem blachą ocynkowaną zgodnie z zaleceniami projektu. Kanały wskazane w części rysunkowej.

3.18.1.3 Zabezpieczenie EIS120 kanału napowietrzającego szyb windy na odcinku wewnątrz budynku

Dotyczy opinii:

C.1.3 System różnicowania ciśnień Szyb windy 6. Nawiew górny do szybu windy pożarowej.

Kanały wykonane jako stalowe ocynkowane A/I. W związku z tym że kanały przechodzą przez ściany ppoż oddzielające odrębne strefy pożarowe (system wielostrefowy) powinny być one zaizolowane i zabezpieczone ogniochronnie do EIS120.

Kanał istniejący stalowy ocynkowany 750x850mm w obrębie pomieszczenia Magazyn i Wentylatornia należy zabezpieczyć pożarowo do EIS120 poprzez zabudowę systemem CONLIT Plus Alu – wykonanie obudowy oraz przejść przez przegrody wg Aprobaty systemu.

Elementy do zabezpieczenia:

SW6.1-6, SW6.1-7, SW6.1-8, SW6.1-9, SW6.1-10

Wejście kanału do szybu dźwigu zabezpieczyć pożarowo – jeżeli możliwe wg Aprobaty systemu CONLIT lub wykonać inne, równoważne, odpowiadające wymogom przejście pożarowe. Obecnie kanał jest luźno włożony w otwór w ścianie szybu windy.

3.18.1.4 Kanały wyrzutowe instalacji oddymiania na zewnątrz budynku

Dotyczy opinii:

D.1.2 Oddymianie O1, O2, O3

Instalacja oddymiania w obrębie dachu wykonana z elementów systemu PD, elementów kanałów ocynkowanych typu A/I oraz elementów ocynkowanych spiro.

Niedopuszczalne jest w instalacji oddymiania stosowanie kanałów stalowych ocynkowanych typu A/I oraz ocynkowanych typu SPIRO (niezgodne z przepisami).

Dodatkowo podczas montażu elementów systemu PD wykonawca dokonał modyfikacji i ingerencji na budowie w elementach systemu PD, stosując skracanie elementów i ich budowę z elementów nie będących składowymi systemu PD.

Należy zdemontować wykonane niewłaściwie kanały i wykonać je w systemie PD lub jako przeznaczone do oddymiania np. Lindab spiro SRSS wraz z dedykowanymi kształtkami, Lindab prostokątne LKRSS z dedykowanymi kształtkami lub równoważne, przeznaczone do instalacji oddymiających.

Wykonane kanały zabezpieczyć izolacją z wełny 100mm odpornej na temperaturę 600stC i izolację zabezpieczyć płaszczem z blachy ocynkowanej.

Zamontować i podłączyć wentylatory jak przed demontażem.

3.18.1.5 Szachty – przewody pionowe oddymiające - odcinek na dachu

Dotyczy Opinii:

D.III – ODDYMIANIE

Patrz punkt „Szachty – przewody pionowe oddymiające” dla kondygnacji Parter

Dostosować do specyfikacji prac na dachu. Odtworzyć warstwy ocieplonej ściany i membranę i hydroizolację dachu.

3.19 17 PIĘTRO – MASZYNOWNIA DŹWIGU

3.19.1 Roboty budowlane

3.19.1.1 Uszczelnienie szybu windy nr 4 przerobionego na kanał napowietrzający

Na całej wysokości szybu zamurowano wszystkie drzwi do windy. Zamurowanie wykonano w sposób niestaranny, nie zapewniający właściwej szczelności kanału, a zamurowania pozbawione spoin nie stanowią przegrody o wymaganej odporności ogniowej.

Należy uszczelnić szacht nawiewny po byłej windzie:

- na poziomie maszynowni dźwigu otwór około 0,15x0,25m łączący szyb z szybem dźwigu nr 3 - do zaślepienia
- w całym szybie windowym nr 4, aby przystosować go do zmiany funkcji na szacht wentylacyjny, zamurowano wszystkie drzwi do windy. Zamurowanie wykonano w sposób niestaranny, nie zapewniający właściwej szczelności kanału. Należy od wewnątrz szybu (roboty alpinistyczne) dokonać doszczelnienia wykonanych zamurowań zgodnie z technologią wykonania ścian
- ewentualne inne nieszczelności dostrzeżone na etapie wykonawstwa.

3.19.2 Roboty instalacyjne

3.19.2.1 Wykonanie kanału pod jednostką napowietrzającą przedsionki pożarowe, układ HW

Nad szybem windowym nr 4 zamontowano pionowo jednostkę napowietrzającą przedsionki ppoż – hole windowe. Szyb windy przeznaczono na kanał nawiewny napowietrzający.

Jednostkę napowietrzającą obudowano obudową ppoż z rewizją poprzez drzwi ppoż. Pomędzy jednostką a wlotem do szybu nie zamontowano kanału nawiewnego umożliwiając niedopuszczalny kontakt powietrzny kanału z maszynownią dźwigu co jest nie zgodne z Projektem budowlanym.

Od jednostki do wlotu do szybu windowego – kanału napowietrzającego należy wykonać kanał z płyt PROMATECT L500 w systemie PROMADUCT 500. Wymiar kanału dostosować do wielkości otworu wlotu do szybu i możliwości montażu do jednostki w sposób zapewniający odporność EIS120 (około 1,2x1,2m, wysokość około 2m – lokalizacja niedostępna do precyzyjnego pomiaru – pod jednostką napowietrzającą).

3.19.2.2 Wykonanie obudowy EIS120 z ociepleniem kanału do jednostki napowietrzającej przedsionki ppoż – hole windowe.

Dotyczy opinii:

A2 Układ HW Nawiew przedsionków pożarowych – holi windowych

Odcinek kanału napowietrzającego od stropu do obudowy jednostki napowietrzającej nie jest zabezpieczony ppoż ani termicznie.

Należy wykonać obudowę ppoż EIS120 z płyt PROMATECT L500 w systemie PROMADUCT 500 kanałów wewnątrz pomieszczenia dźwigowni - na odcinku od obudowy jednostki nawiewnej do wyjścia nad dach. Montaż wg Aprobaty systemu.

Następnie obudowę ppoż izolować termicznie wełną 80mm w płaszczy z blachy ocynkowanej.

3.19.2.3 Wykonanie kanałów wywiewnych oddymiających w pomieszczeniu jako EIS120

Dotyczy opinii:

D.1.2 Oddymianie O1, O2, O3

Wykonano kanały stalowe oddymiające pionowe przechodzące przez pomieszczenia techniczne nad dach. Kanał zabezpieczono systemem Conlit Plus, jednak zabezpieczenie wykonano

„PRO-EKO” Projektowanie Sieci i Instalacji Sanitarnych mgr inż. Grzegorz Kot

66-400 Gorzów Wlkp. ul. Paderewskiego 42/4-5, tel.: +48 95 7364206 tel. kom: +48 508241464

KONTO: PKO BP 50 1020 5558 1111 1196 1440 0028, NIP: 599-199-27-60, REGON:210440328 email: biuro@pro-eko.info www.pro-eko.info

USŁUGI PROJEKTOWE * 3D-BIM * KONSULTING * KONCEPCJE * INNOWACJE * KOSZTORYSY * NADZÓR BUDOWLANY * DORADZTWO
TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE * WYCENY, SZACUNKI, KALKULACJE * OPINIE I EKSPERTYZY BUDOWLANE * KIEROWANIE ROBOTAMI
I BUDOWĄ * OPTYMALIZACJA KOSZTÓW PROCESÓW ENERGETYCZNYCH I TECHNOLOGICZNYCH * ODZYSK ENERGII, REKUPERACJA,
EKOLOGIA * NOWE TECHNOLOGIE, OZE, GEOTERMIA, UKŁADY SOLARNE, POMPY CIEPŁA * AUDYT ENERGETYCZNY *
OPERATY WODNOPRAWNE * TERMOWIZJA

ROK ZAŁOŻENIA - 1996

niezgodnie z Aprobata systemu Conlit – m.in. kanały oddymiające powinny mieć wzmocnienia wykonane zgodnie z Aprobata a na podstawie inwentaryzacji ustalono, że takich wzmocnień nie mają. Źle wykonano przejścia przez przegrody.

Odcinki w obrębie pomieszczenia należy zdemontować i wykonać jako stalowe ocynkowane zabezpieczone systemem Conlit plus do EIS120 - kanał stalowy ze wzmocnieniami wg Aprobaty technicznej systemu Conlit, przejścia przez przegrody i montaż wg Aprobaty j/w.

Rozwiązania dotyczące regulacji zładu wentylacji bytowej oraz monitoringu pracy central wentylacyjnych

Na poszczególnych kondygnacjach budynku, na odejściach kanałów nawiewnych i wywiewnych skrzydeł wschodniego i zachodniego (obsługiwanych przez obydwie centrale wentylacyjne) zostaną zainstalowane regulatory stałego przepływu powietrza, służące limitowaniu ilości powietrza dostarczanego lub usuwanego z danej kondygnacji w ilości zgodnej z projektem.

Centrale wentylacyjne zostaną doposażone w moduł automatyki, pozwalający na zdalny monitoring stanu pracy central z poziomu komputera PC będącego w komunikacji z centralami, obsługiwanego przez użytkownika. Lokalizacja komputera w portierni.

Szczegóły wg części III dokumentacji.

ODNIESIENIE DO OPINII TECHNICZNEJ W ZAKRESIE NIE WYKONANYCH PUNKTÓW

A. Układ HW Nawiew (Holi Windowych) Przedsionków Pożarowych (Opinia techniczna pkt

A)

1. *Brak izolacji cieplnej - wełna mineralna 80mm z oblachowaniem kanałów na dachu (rys. WP20, WP21.1, WP21.2)*

Kanały przed jednostką napowietrzającą (przed przepustnicą) prowadzone na zewnątrz budynku nie wymagają izolacji – są otwarte i znajduje się w nich powietrze o temperaturze zewnętrznej.

2. *Zmniejszenie instalacji czerpnej z 1,8m² na 1,71m² bez zgody Projektanta*

Zmniejszenie przekroju kanału konsultowano z Projektantem, potwierdzono możliwość pozostawienia tego rozwiązania jako dopuszczalnego. Naprawa była by kosztowna i nie racjonalna.

3. *Brak obudowy p.poż. z rewizją dla jednostki napowietrzającej iSWAY-FC 2.47 wraz z kanałami (rys. WP20, WP21.1, WP21.2).*

Jest wykonana obudowa ppoż jednostki iSWAY z wymaganą rewizją – rewizję stanowią drzwi ppoż osadzone w obudowie, pozwalające na dostęp do jednostki.

4. *Zawory przeciwpożarowe (oznaczone jako HW-28) – wg dokumentacji powykonawczej wykonane jako klapy p.poż. typu KTM - wykonane są jako topikowe bez krańcówek. Kalpy te są elementami instalacji napowietrzania sterowanej i dozorowanej przez SSP obiektu.*

Zawory ppoż do przedsionków ppoż między klatkami schodowymi a holami windowymi służą do zapewnienia wentylacji tych przedsionków – nie biorą udziału w scenariuszu ppoż.

B. Układ KS. Ochrona klatek schodowych KL1 oraz KL2 (Opinia techniczna pkt B)

I. Układ KS1.1. System różnicowania ciśnień klatki schodowej KL1 – nawiew dolny klatki schodowej KL1.

1. *Kanały stalowe ocynkowane A/I oraz w systemie PD zamiast Promaduct500 EIS120. Aprobata systemu PD nie dopuszcza stosowania kanałów PD na odcinkach pionowych a tak jest częściowo wykonana.*

Kanały napowietrzające nie muszą być wykonane jako PD ponieważ nie służą do oddymiania. Zabezpieczenie ppoż kanałów napowietrzających wg opisu dla Piwnicy i Parteru.

2. Kanały zgodnie z projektem wykonano jako stalowe ocynkowane A/I lub w systemie PD. W związku z tym że kanały przechodzą przez ściany ppoż oddzielające odrębne strefy pożarowe (system wielostrefowy) powinny być one zaizolowane i zabezpieczone ogniochronnie stosując system Conlit Plus 60 Alu lub zabudowane systemem Promaduct500.

Zgodnie z Aprobata systemu Conlit właściwie wykonany system zabezpiecza kanały z blachy stalowej – nie muszą być to kanały PD (służące do oddymiania).

II. Układ KS2.1. System różnicowania ciśnień klatki schodowej KL2 – nawiew dolny klatki schodowej KL2.

1. Kanały stalowe ocynkowane A/I oraz w systemie PD zamiast Promaduct500 EIS120. Aprobata systemu PD nie dopuszcza stosowania kanałów PD na odcinkach pionowych a tak jest częściowo wykonana.

Kanały napowietrzające nie muszą być wykonane jako PD ponieważ nie służą do oddymiania. Zabezpieczenie ppoż kanałów napowietrzających wg opisu dla Piwnicy i Parteru.

2. Kanały zgodnie z projektem wykonano jako stalowe ocynkowane A/I lub w systemie PD. W związku z tym że kanały przechodzą przez ściany ppoż oddzielające odrębne strefy pożarowe (system wielostrefowy) powinny być one zaizolowane i zabezpieczone ogniochronnie stosując system Conlit Plus 60 Alu lub zabudowane systemem Promaduct500.

Zgodnie z Aprobata systemu Conlit właściwie wykonany system zabezpiecza kanały stalowe – nie muszą być to kanały PD.

III. Układ KS1.2. System różnicowania ciśnień klatka schodowa KL1. Upust (wywiew) góra klatki schodowej KL1.

1. Kanały i elementy zamontowane na dachu wykonano wg Projektu jako kanały ocynkowane A/I. Według Projektu kanały powinny być izolowane cieplnie.

Kanały przed jednostką napowietrzającą (przed przepustnicą) prowadzone na zewnątrz budynku nie wymagają izolacji – są otwarte i znajduje się w nich powietrze o temperaturze zewnętrznej.

IV. Układ KS1.3. System różnicowania ciśnień klatka schodowa KL1. Dobijanie (nawiew) góra klatki schodowej KL1.

1. Kanały i elementy zamontowane na dachu wykonano wg Projektu jako kanały ocynkowane A/I. Według Projektu kanały powinny być izolowane cieplnie.

Kanały przed jednostką napowietrzającą (przed przepustnicą) prowadzone na zewnątrz budynku

„PRO-EKO” Projektowanie Sieci i Instalacji Sanitarnych mgr inż. Grzegorz Kot

66-400 Gorzów Wlkp. ul. Paderewskiego 42/4-5, tel.: +48 95 7364206 tel. kom: +48 508241464

KONTO: PKO BP 50 1020 5558 1111 1196 1440 0028, NIP: 599-199-27-60, REGON:210440328 email: biuro@pro-eko.info www.pro-eko.info

USŁUGI PROJEKTOWE * 3D-BIM * KONSULTING * KONCEPCJE * INNOWACJE * KOSZTORYSY * NADZÓR BUDOWLANY * DORADZTWO
TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE * WYCENY, SZACUNKI, KALKULACJE * OPINIE I EKSPERTYZY BUDOWLANE * KIEROWANIE ROBOTAMI
I BUDOWĄ * OPTYMALIZACJA KOSZTÓW PROCESÓW ENERGETYCZNYCH I TECHNOLOGICZNYCH * ODZYSK ENERGII, REKUPERACJA,
EKOLOGIA * NOWE TECHNOLOGIE, OZE, GEOTERMIA, UKŁADY SOLARNE, POMPY CIEPŁA * AUDYT ENERGETYCZNY *
OPERATY WODNOPRAWNE * TERMOWIZJA

ROK ZAŁOŻENIA - 1996

nie wymagają izolacji – są otwarte i znajduje się w nich powietrze o temperaturze zewnętrznej.

V. Układ KS2.2. System różnicowania ciśnień klatka schodowa KL2. Upust (wywiew) góra klatki schodowej KL2.

1. Kanały i elementy zamontowane na dachu wykonano wg Projektu jako kanały ocynkowane A/I. Według Projektu kanały powinny być izolowane cieplnie.

Kanały przed jednostką napowietrzającą (przed przepustnicą) prowadzone na zewnątrz budynku nie wymagają izolacji – są otwarte i znajduje się w nich powietrze o temperaturze zewnętrznej.

C. Ochrona szybu windy pożarowej nr 6

II. Układ SW6.2. System różnicowania ciśnień Szyb windy 6. Nawiew dolny do szybu windy pożarowej.

2. Kanały wykonane jako stalowe ocynkowane, odcinek SW6.2-10 powinien być wykonany wg Projektu w systemie PD. Zgodnie z zapisem na rysunku należy kanały obudować pożarowo systemem Conlit Plus 60 Alu lub systemem Promaduct500 do klasy EIS120. Wykonano częściową obudowę kanałów systemem Conlit Plus 60 Alu na bokach i spodzie kanału bez obudowy górnej części (kolizje z innymi instalacjami i kanałem systemu KS.2.1). Częściowe wykonanie obudowy nie zapewnia klasy odporności ogniowej.

Kanały napowietrzające nie muszą być wykonane jako PD ponieważ nie służą do oddymiania. Zabezpieczenie ppoż kanałów napowietrzających wg opisu dla Piwnicy i Parteru.

3. Kanały powinny być wykonane jako PD. W związku z tym, że kanały przechodzą przez ściany ppoż. oddzielające odrębne strefy pożarowe (system wielostrefowy) powinny być one zaizolowane i zabezpieczone ogniochronnie stosując system Conlit Plus 60 Alu lub zabudowane systemem Promaduct500 zgodnie z zaleceniami projektu.

Kanały napowietrzające nie muszą być wykonane jako PD ponieważ nie służą do oddymiania. Zabezpieczenie ppoż kanałów napowietrzających wg opisu dla Piwnicy i Parteru.

D. Ochrona poziomych dróg ewakuacyjnych – instalacja wyciągowa oddymiająca O1, O2, O3.

II. Instalacja O1, O2, O3 wykonana w obrębie budynku – instalacja wyciągowa

1. Kanały oddymiające wywiewne na kondygnacjach prowadzone w przestrzeniach sufitów podwieszanych wykonane w systemie PD nie są zabezpieczone ogniochronnie.

Zabezpieczenie ogniochronne tych kanałów nie wynika ani z Projektu, ani z przepisów. Nie ma

potrzeby ich zabezpieczać.

3. Na odejściach kanałów oddymiających z szachtu pionowego na każdą kondygnację zainstalowano klapy odcinające ppoż. Sposób montażu klap powoduje, że przy otwartej klapie przegroda odcinająca klapy znajduje się w świetle szachtu ograniczając swobodny przepływ powietrza i gorących dymów. Uwaga ta dotyczy także wszystkich klap zainstalowanych na odejściach wentylacji bytowej ze wspólnego szachtu pionowego służącego wentylacji pożarowej i bytowej.

Sposób montażu klap w przegrodzie budowlanej wymusza taką sytuację, w której otwarta klapa wchodzi w światło przewodu. W porozumieniu z Projektantem instalacji i rzeczoznawcą ds. pożarowych uzgadniającym projekt, rozwiązanie takie przyjęto za dopuszczalne technicznie.

„PRO-EKO” Projektowanie Sieci i Instalacji Sanitarnych mgr inż. Grzegorz Kot

66-400 Gorzów Wlkp. ul. Paderewskiego 42/4-5, tel.: +48 95 7364206 tel. kom: +48 508241464

KONTO: PKO BP 50 1020 5558 1111 1196 1440 0028, NIP: 599-199-27-60, REGON:210440328 email: biuro@pro-eko.info www.pro-eko.info

USŁUGI PROJEKTOWE * 3D-BIM * KONSULTING * KONCEPCJE * INNOWACJE * KOSZTORYSY * NADZÓR BUDOWLANY * DORADZTWO
TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE * WYCENY, SZACUNKI, KALKULACJE * OPINIE I EKSPERTYZY BUDOWLANE * KIEROWANIE ROBOTAMI
I BUDOWĄ * OPTYMALIZACJA KOSZTÓW PROCESÓW ENERGETYCZNYCH I TECHNOLOGICZNYCH * ODZYSK ENERGII, REKUPERACJA,
EKOLOGIA * NOWE TECHNOLOGIE, OZE, GEOTERMIA, UKŁADY SOLARNE, POMPY CIEPŁA * AUDYT ENERGETYCZNY *
OPERATY WODNOPRAWNE * TERMOWIZJA

ROK ZAŁOŻENIA - 1996

UWAGI:

Niniejsze opracowanie w swej formie i treści obejmuje wskazanie niezbędnych do wykonania robót, objętych projektem budowlanym i wykonawczym, którego realizacja - wcześniej rozłożona na etapy - jest prowadzona w ramach obowiązującego pozwolenia na budowę.

Zaleca się zapoznanie z dokumentacją budowy, która jest w posiadaniu Inwestora, dziennikiem budowy, protokołami, a zwłaszcza ze stanem faktycznym elementów i instalacji, opisanych w niniejszej dokumentacji, podlegających naprawie lub usprawnieniu.

Wykonywanie prac zgodnie z wymaganiami Aprobat technicznych (np. PROMADUCT500), które wymagają autoryzacji lub certyfikacji personelu i nadzoru wykonującego te roboty, powierzać zespołom pracowników, którzy przeszli niezbędne szkolenia i posiadają ku temu stosowne dokumenty (pkt 2.2.1. Aprobaty AT-15-3550/2016 Promaduct500).

Prowadzenie prac będzie uwarunkowane ograniczeniami, wynikającymi z tego, że budynek jest użytkowany, front robót będzie ograniczony i dostępny fragmentarycznie, harmonogram prac będzie musiał być uzgadniany z Użytkownikiem obiektu.

Roboty należy prowadzić w sposób zorganizowany, jak najmniej uciążliwy dla Użytkowników budynku, z zachowaniem należytych środków ostrożności i BHP, wymogów utrzymania czystości wokół miejsc prowadzenia prac, dróg transportowych, miejsc składowania materiału.

Prowadzone roboty muszą być odbierane częściowo, na bieżąco, sukcesywnie w miarę postępu prac, wykonane fragmenty szachtu i instalacji muszą być poddane częściowym próbom szczelności, działania, a systemy ochrony ppoż budynku (instalacja SSP) musi być wyłączana z działania na jak najkrótszy, możliwy czas, niezbędny do wykonania robót.

„PRO-EKO” Projektowanie Sieci i Instalacji Sanitarnych mgr inż. Grzegorz Kot

66-400 Gorzów Wlkp. ul. Paderewskiego 42/4-5, tel.: +48 95 7364206 tel. kom: +48 508241464

KONTO: PKO BP 50 1020 5558 1111 1196 1440 0028, NIP: 599-199-27-60, REGON:210440328 email: biuro@pro-eko.info www.pro-eko.info

USŁUGI PROJEKTOWE * 3D-BIM * KONSULTING * KONCEPCJE * INNOWACJE * KOSZTORYSY * NADZÓR BUDOWLANY * DORADZTWO
TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE * WYCENY, SZACUNKI, KALKULACJE * OPINIE I EKSPERTYZY BUDOWLANE * KIEROWANIE ROBOTAMI
I BUDOWĄ * OPTYMALIZACJA KOSZTÓW PROCESÓW ENERGETYCZNYCH I TECHNOLOGICZNYCH * ODZYSK ENERGII, REKUPERACJA,
EKOLOGIA * NOWE TECHNOLOGIE, OZE, GEOTERMIA, UKŁADY SOLARNE, POMPY CIEPŁA * AUDYT ENERGETYCZNY *
OPERATY WODNOPRAWNE * TERMOWIZJA

ROK ZAŁOŻENIA - 1996

Działanie wentylacji budynku, ograniczone do wentylacji nawiewnej (wentylacja wywiewna podlega przebudowie) również niesie ze sobą ograniczenia, które należy uwzględnić podczas prac. Brak odzysku ciepła ze strumienia powietrza usuwanego uniemożliwi pracę central w mroźne dni, a praca samej wentylacji nawiewnej, lub całkowite odstawianie central wentylacyjnych będzie wymagało od Użytkownika budynku wydania dyspozycji przewietrzania pomieszczeń w sposób naturalny.

projektant

mgr inż. Grzegorz Kot