

## Załącznik A

Do zadania:

**„Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego.”**

Adres obiektu budowlanego: ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków  
działka nr 371, obręb 1,  
jedn. ewid. Śródmieście

Spis treści:

1. Projekt architektoniczno-budowlany
2. Projekt techniczny
3. STWiOR
4. Decyzja o pozwoleniu na budowę
5. Pozwolenie konserwatorskie
6. Przedmiar robót

Element projektu budowlanego:	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY</b>	<b>PAB</b>
-------------------------------	--	------------

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego.**

Adres obiektu budowlanego: **ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków  
działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście**

Kategoria obiektu budowlanego: **IX**

Inwestor: **Uniwersytet Jagielloński ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków  
reprezentowany przez:  
mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ  
ds. techniczno – inwestycyjnych**

część projektu budowlanego:	<b>ARCHITEKTURA</b>
-----------------------------	---------------------

Jednostka projektowania: **Grzegorz Lechowicz – Pracownia Architektoniczna  
ul. Łobzowska 43/6, 31-139 Kraków  
lechowicz.pracownia@gmail.com**

Generalny Projektant: **mgr inż. arch. Grzegorz Lechowicz**

Projektant architektury: **mgr inż. arch. Grzegorz Lechowicz**  
specjalność: **architektoniczna bez ograniczeń**  
nr uprawnień: **Rp-Upr.446/94**

Opracowanie: **mgr inż. arch. Sylwia Kasprzyk**  
specjalność: **architektoniczna bez ograniczeń**  
nr uprawnień: **MPOIA/017/2005**

Opracowanie: **mgr inż. arch. Maria Patraszewska**  
specjalność: **architektoniczna bez ograniczeń**  
nr uprawnień: **MPOIA/003/2012**

Opracowanie: **mgr inż. arch. Paweł Geroch**  
specjalność: **architektoniczna bez ograniczeń**  
nr uprawnień: **MPOIA/012/2004**

Projektant sprawdzający architekturę: **mgr inż. arch. Barbara Pyka-Patraszewska**  
specjalność: **architektoniczna bez ograniczeń**  
nr uprawnień: **436-Km/74**

Data opracowania: **LUTY 2021**

Załącznik do strony tytułowej

Element projektu budowlanego:	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY</b>	<b>PAB</b>
-------------------------------	--	------------

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego.**

Adres obiektu budowlanego: **ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków  
działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście**

część projektu budowlanego:	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>
-----------------------------	-----------------------------

Projektant instalacji sanitarnych: **mgr inż. Grzegorz Magdziarczyk**  
specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń  
nr uprawnień: **MAP/0246/PWOS/14**

Projektant sprawdzający inst. sanit.: **mgr inż. Konrad Sempioł**  
specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń  
nr uprawnień: **SWK/PWOS/0085/12**

część projektu budowlanego:	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>
-----------------------------	-------------------------------

Projektant instalacji sanitarnych: **mgr inż. Janusz Szczypka**  
specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycz. bez ograniczeń  
nr uprawnień: **MAP/0327/PWOE/12**

Projektant sprawdzający inst. sanit.: **inż. Janusz Zygulski**  
specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycz. bez ograniczeń  
nr uprawnień: **569/84**

Data opracowania: **LUTY 2021**

<b>Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego:</b>
---

			<b>STRONA</b>
<b>A</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>		4
<b>B</b>	<b>INFORMACJA BIOZ</b>		12
<b>C</b>	<b>DOKUMENTY</b>		19
1	<b>Uprawnienia, wpisy do izby, oświadczenia :</b>		19
	mgr inż. arch. Grzegorz Lechowicz	Projektant architektury	19-21
	mgr inż. arch. Barbara Pyka-Patraszewska	Sprawdzający architektury	22-24
	mgr inż. Grzegorz Magdziarczyk	Projektant inst.sanit.	25-28
	mgr inż. Konrad Sempioł	Sprawdzający inst. sanit.	29-32
	mgr inż. Janusz Szczyпка	Projektant inst.elekt.	33-36
	inż. Janusz Zygułski	Sprawdzający inst. elekt.	37-39
2	<b>Uzgodnienie rzeczoznawcy ds. P/POŻ</b>		na rys.
3	<b>Pozwolenie Konserwatorskie</b>		
<b>D</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>		
<b>Nr rys.</b>	<b>Tytuł rysunku</b>		<b>Skala</b>
A-1	Rzut poddasza – poziom „0”		1:100
A-2	Rzut poddasza – poziom „+1” oraz „+2”		1:100
A-3	Przekrój 1-1 i 2-2		1:50
A-4	Detal „A”		1:20

**A Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego****I) Podstawa opracowania:**

- 1) Umowa z Inwestorem z dnia 16.12.2020 r. nr 97/2020
- 2) Ekspertyza pożarowa z marca 2004 sporządzona przez rzeczoznawców inż. Lucjana Myrdę mgr inż. Janusza Rajcę
- 3) Postanowienie Komendanta Wojewódzkiego PSP WZ.5597/16/04 z 13.04.2004r.
- 4) Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego z sierpnia 2018r.
- 5) Inwentaryzacja architektoniczna w formie podkładów cyfrowych wykonanych przez Cempla i Partnerzy Konserwacja Zabytków Marek Józef Cempla z maja 2011r. – domierzone lokalnie.
- 6) Inwentaryzacja instalacji poddasza sprządzona przez firmę Inżynieria sp. z o.o. w lutym 2021r.
- 7) Protokół nr 365/III/2020 z kontroli przewodów kominowych
- 8) dokumentacja fotograficzna
- 9) projekt archiwalny wykonawczy instalacji klimatyzacji i wentylacji, instalacji wody lodowej i grzewczej CN.3-6-2 z 1998r. sporządzony przez Cempla i Partnerzy Konserwacja Zabytków
- 10) projekt archiwalny wykonawczy klimatyzacji z maja 2001r. wykonany przez Pracownię Konserwacji Zabytków „ARKONA”
- 11) projekt archiwalny instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego , oświetlenia klatki schodowej sporządzony przez firmę INSAP Sp. z o.o. w czerwcu 2013r.
- 12) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz. U. 2020 poz. 1333)
- 13) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity – Dz. U. 2020 poz. 293)
- 14) Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity – Dz. U. 2019 poz. 59)
- 15) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity – Dz. U. 2020 poz. 961)
- 16) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity – Dz. U. 2020 poz. 283)
- 17) Ustawa z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity – Dz. U. 2020 poz. 1219)
- 18) Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity – Dz. U. 2019 poz. 155)
- 19) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity – Dz. U. 2020 poz. 215)
- 20) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim winny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity – Dz. U. 2019 poz. 1065)
- 21) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 Nr 109 poz. 719 z późniejszymi zmianami)

- 22) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009 Nr 124 poz. 1030)
- 23) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117)
- 24) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609)
- 25) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839)
- 26) PN-ISO 11925-3:2000 Reakcja na ogień. Zapalność materiałów budowlanych poddanych bezpośredniemu działaniu płomienia. Działanie płomieni z wielu źródeł.
- 27) PN-B-02851-1:1997Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynków. Wymagania ogólne i klasyfikacja. Zastąpiona przez PN-EN1363-1:2001, z wyjątkiem rozdziałów A.1.1, A.2, A.3 i A.4 z załącznika A.
- 28) PN-B-02877-4. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
- 29) PN-ISO 9836 Właściwości użytkowe w budownictwie
- 30) PN-B-02151-3-Ochrona przed hałasem w budynkach - Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych
- 31) PN-87/B-02151/02-Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach
- 32) Dyspozycje Inwestora w zakresie funkcji, materiałów, technologii
- 33) Wytyczne producentów stosowanych materiałów
- 34) Literatura fachowa i materiały źródłowe
- 35) Konsultacje z dystrybutorami stosowanych materiałów

**II) Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego:**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów przeciwpożarowych oraz uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych w obrębie przestrzeni nieużytkowego poddasza budynku użyteczności publicznej; nauki, oświaty i wychowania - Collegium Novum UJ należącego do kategorii IX klasyfikacji obiektów budowlanych (budynki kultury, nauki i oświaty).

**III) Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego:**

Sposób użytkowania zarówno samego obiektu, jak i jego części (poddasza) oraz program użytkowy nie podlega zmianie. Inwestycja dotyczy zabezpieczenia istniejących instalacji. Kondygnacja poddasza stanowi kondygnację nieużytkową z wydzielonymi centralami wentylacyjnymi.

**IV) Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt**

**2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących:**

Nie dotyczy – istniejący układ przestrzenny oraz forma obiektu budowlanego nie ulega zmianie.

Inwestycja dotyczy prac wewnątrz budynku w zakresie zabezpieczenia instalacji.

- V) **Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego** - Bez zmian. Przebudowa dotyczy urządzeń budowlanych (urządzeń instalacyjnych) bez zmiany ich parametrów użytkowych i technicznych.
- VI) **Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:**  
Nie dotyczy.
- VII) **W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczba lokali mieszkalnych i użytkowych:** Nie dotyczy. Budynek w całości należy do kategorii budynków użyteczności publicznej – nauki i oświaty.
- VIII) **W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych:**  
Nie dotyczy.
- IX) **Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze:**  
Bez zmian. Strych stanowi przestrzeń nieużytkową z dostępem dla urządzeń technicznych. Jest niedostępny dla niepełnosprawnych
- X) **Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie** - Bez zmian
- XI) **W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło:** Nie dotyczy.
- XII) **W stosunku do budynku – analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej:** Nie dotyczy.

**XIII) Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:**

**1) CZĘŚĆ BUDOWLANA:**

- a montaż ścianki przeciwpożarowej domykającej obudowę kanałów wentylacyjnych pod żelbetową płytą podłogi wentylatorowni nr 1. Patrz :
- rys. A-1 „Rzut poddasza. Poziom „0”, w osiach 15-18/K-L).
  - rys. A-2 „Rzut poddasza. Poziom „+1” oraz „+2”, w osiach 17-18/K-P)
- Ścianka o konstrukcji systemowej, gipsowo-kartonowa, REI 60 (2 x 15 mm płyta DFH2 na konstrukcji z profili metalowych CW 50 oraz UW 50). Uwaga:
- W ścianie należy wykonać wyłaz rewizyjny.
  - Istniejące, drewniane elementy konstrukcyjne należy zabezpieczyć środkiem ogniochronnym na fragmentach przebiegających przez wydzielaną przestrzeń techniczną.
- b osłona połączenia dachowej i elementów konstrukcji więźby na odcinku wydzielonym budowanymi ściankami wydzielenia przeciwpożarowego. Patrz:
- rys. A-2 „Rzut poddasza. Poziom „+1” oraz „+2”, w osiach 17-18/K-P
  - rys. A-3 „Przekrój 1-1 i 2-2”).
- Obudowa w systemie okładziny sufitowej, gipsowo-kartonowa, REI 60 (2 x 15 mm płyta DFH1) na konstrukcji z profili metalowych CD 60 oraz UD 30 mocowanej do elementów konstrukcji więźby uchwytami elastycznymi).
- c uzupełnienie konstrukcji istniejącego podestu technicznego celem podniesienia poziomu jego odporności ogniowej do REI 60 . Patrz:
- rys. A-2 „Rzut poddasza. Poziom „+1” oraz „+2”, w osiach 15-16/K-O
  - rys. A-3 „Przekrój 1-1 i 2-2”).
- Uzupełnienie polega na montażu na istniejących deskach dodatkowych ogniochronnych płyt gipsowo-włóknowych osłoniętych płytą OSB. Od spodu deski należy osłonić ogniochronnymi płytami GKFI na konstrukcji systemowej. Analogicznie należy zabezpieczyć istniejące stalowe belki nośne. Belki istniejących drewnianych wieszarów zabezpieczyć środkiem ogniochronnym na fragmentach przebiegających przez wydzielaną przestrzeń techniczną.
- d zapewnienie ciągłości odporności ogniowej istniejącego stropu pomiędzy poddaszem a zlokalizowaną na kondygnacji niższej aulą (w osiach 6-13/D-E) do REI 60. Należy dokonać uzupełnień brakującego fragmentarycznie deskowania a następnie zabezpieczyć strop układając na nim ogniochronne płyty włóknowo-gipsowe. Patrz:
- rys. A-3 „Przekrój 1-1 i 2-2”).
- Istniejące drewniane belki stropu zabezpieczyć środkiem ogniochronnym na fragmentach przebiegających przez wskazany obszar.
- e uzupełnienie wydzielenia pożarowego przestrzeni strychu od reszty budynku poprzez zamknięcie istniejących kominków wentylacji grawitacyjnej kończących się na poziomie poddasza obudową przeciwpożarową (REI 60) wykonaną w systemie zabudowy gipsowo-kartonowej. Patrz:
- rys. A-4 „Szczegół „A”)



## 2) CZĘŚĆ SANITARNA

### **Zabezpieczenia przeciwpożarowe instalacji wentylacji mechanicznej, przewodów kominowych oraz instalacji rurowych przechodzących przez przegrody wydzielenia pożarowego poddasza**

#### **a Instalacja wentylacji mechanicznej**

Na granicy stropu między poddaszem a II piętrem stwierdzono brak w kanałach wentylacji mechanicznej przeciwpożarowych klap odcinających. W Wentylatorowni nr 1 przewody wentylacyjne przechodzące przez ściany i podłogę posiadają klapy przeciwpożarowe bez możliwości wpięcia do systemu SSP. Kanały wentylacyjne wpięte do szachtów wentylacyjnych nie posiadają klap przeciwpożarowych. Istniejąca obudowa przeciwpożarowa na kanałach wentylacyjnych jest nieszczelna i nie spełnia aktualnych wymagań przeciwpożarowych. Grupa okrągłych kanałów wentylacyjnych prowadzonych w obudowie z blachy ocynkowanej nie posiada zabezpieczenia przeciwpożarowego (lokalizacja: w osiach 12-14/O-P).

W celu spełnienia aktualnych wytycznych przeciwpożarowych należy zamontować na kanałach wentylacji mechanicznej przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłowniki elektryczne ze sprężyną powrotną wpiętą do instalacji sygnalizacyjno-alarmowej SSP.

W miejscach gdzie utrudnione jest zamontowanie klap przeciwpożarowych lub znajdowało się inne zabezpieczenie przeciwpożarowe albo go nie było, należy zastosować obudowę z płyt ogniochronnych o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. Obudowując kanały wentylacyjne płytami ogniochronnymi należy zapewnić dostęp do istniejących rewizji w kanałach oraz urządzeń poprzez otwory rewizyjne o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. W przypadku gdy konstrukcja styka się bezpośrednio z obudowanymi instalacjami, należy ją zabezpieczyć przeciwpożarowo do odporności ogniowej.

#### **b Instalacje rurowe**

Przez przegrody wydzielenia pożarowego na poziomie poddasza wyróżniamy przejścia/ grupy przejść:

- Instalacji freonowych
- Instalacji wody lodowej
- Instalacji c.o. i c.t.
- Instalacji kanalizacji
- Instalacji teletechnicznej i elektrycznej

c Na poddaszu nie ma szczelnych grodzi przeciwpożarowych o odporności ogniowej co najmniej EI 60 w pionowych szachtach instancyjnych. Przy przejściach przez strop między poddaszem a II piętrem, w podłodze oraz ścianach pomieszczeń wydzielonych pożarowo m.in. serwerowni, wentylatorowniach, pomieszczeniu agregatu wody lodowej, itp. przejścia instalacyjne nie są zabezpieczone przeciwpożarowo. Istniejąca na poddaszu instalacja klimatyzacji kanałowej nie jest także zabezpieczona przeciwpożarowo.

- Wszystkie niezabezpieczone grodzie przeciwpożarowe należy zabezpieczyć i uszczelnić wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI 60. W przypadku przejść instalacji o większych średnicach należy zastosować kołnierze ogniochronne lub opaski

ogniochronne zgodnie z klasą przeciwpożarową przegrody. Istniejące rewizje w ścianach wydzielenia pożarowego należy wymienić na rewizje w wykonaniu przeciwpożarowym. Wpusty zlokalizowane w posadzce pomieszczeń wentylatorowni należy uszczelnić i zabezpieczyć przeciwpożarowo do min. EI 60.

- Kanały instalacji klimatyzacji wraz z urządzeniem należy obudować płytami ogniochronnymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. Do urządzenia klimatyzacyjnego należy zapewnić otwór rewizyjny o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. W przypadku gdy konstrukcja styka się bezpośrednio z obudowywaną klimatyzacją, konstrukcję zabezpieczyć przeciwpożarowo do odporności ogniowej.

- **Przewody kominowe zakończone na poziomie poddasza**

Przewody kominowe grawitacyjne zakończone na poziomie poddasza należy zabudować obudową przeciwpożarową i wyposażyć w klapę przeciwpożarową o klasie odporności min. EI 60 wyposażoną w siłownik z możliwością wpięcia do sytemu SSP. Do otworów komina należy zapewnić dostęp rewizyjny umożliwiający inwentaryzację kominiarską.

### 3) CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

a Zadaniem instalacji sygnalizacji alarmowej pożaru (SSP) zastosowanej w budynku jest wczesne wykrycie pożaru i zaalarmowanie o nim w celu:

- poprawienia bezpieczeństwa użytkowników budynku przez zwiększenie szansy jego szybkiego i bezpiecznego opuszczenia
- ograniczenia zniszczeń i uszkodzeń budynku oraz jego wyposażenia i związanych z nimi strat materialnych przez skrócenie czasu pomiędzy wykryciem pożaru i rozpoczęciem skutecznej akcji ratowniczej
- monitorowania instalacji zwalczania pożaru według projektu w czasie normalnej eksploatacji budynku

b Istniejąca centrala systemu sygnalizacji pożarowej Schrack Integral znajdują się w pomieszczeniu portierni nr 1 na parterze budynku przy wejściu głównym. Spełnia ona wymogi do zabezpieczeń całości budynku czyli posiada odpowiednie certyfikaty i świadectwa dopuszczenia. Dla sterowania dodatkowymi klapami na poddaszu projektuje się dodatkowe moduły kontrolno-sterujące. Moduły należy wpiąć do istniejącej pętli dozоровej poddasza. Zasilanie klap z projektowanych zasilaczy buforowych.

#### XIV) **Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu:**

/Dane ustalono na podstawie informacji zawartych w ekspertyzie autorstwa inż. Lucjana Myrda oraz mgr inż. Janusza Rajca z roku 2004/

- 1) kwalfikacja obiektu. według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (określanym dalej skrótem WT)

a obiekt zakwalifikowano do budynków średniowysokich (SW) – wysokość od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie

z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi wynosi ok 18 m

- b ze względu na przeznaczenie budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi
- ZL III + ZL I (budynek zawiera pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób)
  - PM dla części kondygnacji podziemnej z pomieszczeniami technicznymi, gospodarczymi i archiwalnymi
  - ZL III dla pozostałej części kondygnacji podziemnej
  - ilość kondygnacji – 3 nadziemne oraz 1 podziemna
  - klasa odporności pożarowej budynku: „B”
- 2) strefy pożarowe-budynek stanowi jedna strefę pożarową o powierzchni 6099,69 m<sup>2</sup> + powierzchnia poddasza
- 3) urządzenia zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę- Bez zmian. Istniejące hydranty zewnętrzne w obrębie Plant, ul. Jagiellońskiej oraz wewnętrzna instalacja hydrantowa.
- 4) klasa odporności pożarowej budynku : „B”
- 5) zastosowane środki ochrony przeciwpożarowej w zakresie obejmującym zamierzenie inwestycyjne
- a montaż automatycznych klap przeciwpożarowych (EI 60) na kanałach wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w miejscach przebicia przez elementy wydzielenia maszynowni wentylacyjnej, czyli - w stropie nad II piętrem
- w ścianach maszynowni wentylacyjnej
  - na zakończeniach obudowanych p.poż. przewodów wentylacyjnych wchodzących w murowane przewody kominowe.
- b uzupełnienie obudów przewodów wentylacyjnych stanowiących kontynuacje wydzielenia maszynowni wentylacyjnej od pozostałej przestrzeni strychu- w klasie REI60.
- c wymiana istniejących klap przeciwpożarowych (EI 60) zlokalizowanych w miejscu przejścia kanałów instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji przez ściany i podłogę wentylatorowni nr 1 na zamykane automatycznie
- d montaż automatycznych klap przeciwpożarowych (EI 60) w projektowanych przekryciach istniejących kominków wentylacji grawitacyjnej w celu uzupełnienia postulowanego w ekspertyzie oddzielenia kondygnacji poddasza od reszty budynku
- e wpięcie nowych klap przeciwpożarowych do systemu zasilania i Systemu Sygnalizacji Pożaru
- f zabezpieczenie przeciwpożarowe przejść instalacji rurowych i kablowych przez przegrody przeciwpożarowe przy użyciu wełny mineralnej i masy ogniochronnej, a w przypadku przejść instalacji o większych średnicach przy zastosowaniu kołnierzy lub opasek ogniochronnych zgodnie z klasą odporności ogniowej przegrody. (Szczegóły w części branżowej)
- g wymiana uszkodzonych obudów przeciwpożarowych (REI 60) na niektórych kanałach instalacji wentylacji

**XV) Obszar oddziaływania obiektu.**

W oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim winny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75 poz. 690 z 2002r. - z późniejszymi zmianami)- projektant stwierdza, że inwestycja nie wprowadza ograniczeń w zabudowie terenów sąsiednich a zatem obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce na której został zaprojektowany, czyli nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście.

**XVI) Uwagi wykonawcze:**

- 1) Dokumentację należy rozpatrywać łącznie z opracowaniami branżowymi.
- 2) Roboty należy wykonywać zgodnie z PN, warunkami technicznymi oraz sztuką budowlaną pod nadzorem osób uprawnionych, oraz z użyciem materiałów i technologii posiadających aktualne aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie w myśl polskiego prawa.
- 3) Stosować zalecenia producentów systemów i materiałów budowlanych oraz uwzględnić zalecenia zawarte w projektach branżowych.
- 4) Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji projektowej możliwe są jedynie po uzgodnieniu z inwestorem i za pisemną zgodą Projektanta.
- 5) W przypadku zastosowania innych, niż podane w dokumentacji projektowej, urządzeń, materiałów i technologii, Wykonawca przedmiotu zamówienia odpowiadać będzie za ich dobór, a w zakresie jego obowiązków (na własny koszt) znajdować się będzie ewentualna weryfikacja dokumentacji projektowej.
- 6) Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przed rozpoczęciem robót. Rozbieżności w stosunku do przyjętych założeń należy zgłosić do Projektanta przed realizacją.
- 7) Wykonawca zobowiązany jest zgłosić wszystkie zapytania i zastrzeżenia dotyczące dokumentacji projektowej do Projektanta przed przystąpieniem do robót.
- 8) Zapewnić przewiązanie obudów p.poż. z warstwami ogniochronnymi na połączeniach z istniejącymi przegrodami.
- 9) Przy wykonywaniu prac potwierdzić założenia pożarowe przegrody i w razie konieczności dokonać stosownych uzupełnień.

Opracował:

**B INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego.**

Adres obiektu budowlanego: **ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków  
działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście**

Inwestor: **Uniwersytet Jagielloński ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków  
reprezentowany przez:  
mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ  
ds. techniczno – inwestycyjnych**

Projektanci sporządzający **mgr inż. arch. Grzegorz Lechowicz**  
informację BIOZ: **ul. Łobzowska 43/6, 31-139 Kraków**

**mgr inż. Grzegorz Magdziarczyk**  
ul. Obrońców Modlina 1D, 30-733 Kraków

**mgr inż. Janusz Szczypka**  
ul. Obrońców Modlina 1D, 30-733 Kraków

*Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) , §2 ust. 2 pkt 3, podpisy nie są wymagane.*

Data opracowania: **LUTY 2021**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA****l) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:****1) Planowane roboty budowlane:**

- a wymiana istniejących klap przeciwpożarowych (EI 60) zlokalizowanych w miejscu przejścia kanałów instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji przez ściany i podłogę wentylatorowni nr 1
- b montaż klap przeciwpożarowych (EI 60) na kanałach instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
- c montaż / wymiana obudowy przeciwpożarowej na wskazanych w części graficznej projektu kanałach instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
- d montaż ścianek obudów przeciwpożarowych (REI 60) wykonanych systemie ścian gipsowo-kartonowych przylegających do obudowy wentylatorowni nr 1 (w ściankach wykonać wyłazy rewizyjne)
- e montaż zabezpieczenia przeciwpożarowego połączenia dachowej (REI 60) wykonanego w systemie zabudowy gipsowo-kartonowej (lokalizacja w rejonie osi 17-18/K-P)
- f uzupełnienie warstw istniejącego drewnianego podestu technicznego w celu uzyskania odporności ogniowej REI 60 (lokalizacja w rejonie osi 15-16/K-O, zapewnić wyłaz rewizyjny)
- g uzupełnienie warstw stropu pomiędzy poddaszem a położoną niżej kondygnacją 2. piętra (lokalizacja w rejonie osi 7-12/D-E) w celu uzyskania odporności ogniowej REI 60 (uszczelnienie p.poż istniejącej przegrody)
- h montaż obudowy przeciwpożarowej (REI 60) kominów kończących się na poziomie poddasza wykonanej w systemie zabudowy gipsowo-kartonowej oraz osadzenie klap p.poż. w tych obudowach
- i demontaż i rekonstrukcja istniejących stalowych obudów kominowych z zabezpieczeniem p.poż do stopnia odporności ogniowej REI 60 (lokalizacja w rejonie osi 12-14/O-P)
- j zabezpieczenie przeciwpożarowe przejść instalacji rurowych i kablowych przez przegrody przeciwpożarowe przy użyciu wełny mineralnej i masy ogniochronnej, a w przypadku przejść instalacji o większych średnicach przy zastosowaniu kołnierzy lub opasek ogniochronnych zgodnie z klasą odporności ogniowej przegrody
- k wpięcie nowych klap przeciwpożarowych do systemu zasilania i Systemu Sygnalizacji Pożaru. W zakres prac wchodzi realizacja:
  - tras kablowych pętli dozorowej poddasza z montażem dodatkowych modułów
  - sterowania dodatkowymi klapami
  - zasilania zasilaczy klap
  - przebić przez ściany i stropy

**II) Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Budynek użyteczności publicznej; nauki, oświaty i wychowania - Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego należący do kategorii IX klasyfikacji obiektów budowlanych (budynki kultury, nauki i oświaty).

**III) Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Nie dotyczy. Planowane roboty budowlane zamykają się w obrębie przestrzeni nieużytkowego poddasza budynku.

**IV) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:**

Należy bezwzględnie stosować odpowiednie, obowiązujące przepisy i zasady BHP dla wykonywania robót na placu budowy. Wszelkie prace wykonywane niezgodnie z nimi skutkują stworzeniem zagrożeń życia i zdrowia osób.

Uwaga: Ze względu na historyczny charakter oraz stan techniczny obiektu szczególną uwagę należy zachować podczas poruszania się oraz transportu materiałów w obrębie istniejących stropów. Szczególną ostrożność zachować w rejonie niedostatecznie zabezpieczonych szybów instalacyjnych (lokalizacja w rejonie osi 12-14/N-O). Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić możliwość obciążenia stropu, na którego obszarze przewiduje się poruszanie pracowników oraz składowanie materiałów budowlanych.

**1) ZAGROŻENIA OGÓLNE**

Zagrożenia podczas realizacji inwestycji wiązać się będą bezpośrednio z rodzajem wykonywanych robót, a zatem:

- a możliwością kolizji na sąsiadujących z placem budowy ulicach na skutek nasilenia ruchu zaopatrzenia w materiały i wywozu gruzu, ziemi lub innych elementów.
- b składowaniem materiałów, postojem i przemieszczaniem się pojazdów i maszyn budowy bez należytych zabezpieczeń.
- c wykonywaniem wykopów o głębokości większej niż 1,5m bez należytych zabezpieczeń
- d transportem cięższych elementów budowlanych
- e pracą na wysokości, przy których występuje ryzyko upadku
- f robotami podczas stawiania pomostów i rusztowań.
- g montażem elementów konstrukcyjnych
- h robotami budowlanymi z wykorzystaniem substancji chemicznych i czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu
- i robotami montażowymi, instalacyjnymi i wykończeniowymi
- j wszelkimi pracami wymienionymi w branżowych opracowaniach

Wszystkie wymienione roboty powodują zagrożenie upadkiem z rusztowania i uszkodzeniem ciała powstałym na skutek nieuwagi i niewłaściwego użytkowania sprzętu i transportu materiałów. Ogólnie na skutek nie dotrzymania zasad BHP podczas wykonywania robót budowlanych.

## 2) SZCZEGÓŁOWE WSKAZANIA BRANŻOWE

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z:

- a warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych
- b instrukcją budowy przewodów kanalizacyjnych z rur z tworzyw sztucznych.
- c rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie "Bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych"
- d rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie "Bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych dla robót ziemnych, budowlanych i drogowych".
- e rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1966r. w sprawie „Rodzajów prac, które winny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby”.
- f rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 01.10.1993r. w sprawie "Bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych”.

### V) **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:**

1) Kierownik robót (sprawujący bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy zgodnie z § 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych) zobowiązany jest opracować „instrukcję bezpiecznego wykonywania robót budowlanych ” zgodnie z art. 21a ust. 2 ustawy Prawo budowlane oraz zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót § 2 w/w rozporządzenia .

2) Przed rozpoczęciem prac budowlanych wszyscy pracownicy pracujący na budowie winni być przeszkoleni bezwarunkowo w zakresie:

- a BHP na swoim stanowisku pracy i ogólnym
- b metod wykonywanie wszelkich robót (szkolenie stanowiskowe) i ich kolejności w tym prac szczególnie niebezpiecznych, oraz sposobów postępowania w sytuacji zagrożenia życia, zdrowia, oraz mienia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz.U. Nr 97 poz. 401).
- c Zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- d Zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży ochronnej i obuwia ochronnego.
- e Prac specjalistycznych, które można wykonywać jedynie:
  - f z użyciem dźwigu - przez pracowników z uprawnieniami dźwigowymi
  - g z użyciem sprzętu ciężkiego - przez uprawnionych operatorów tego sprzętu.
  - h transportowe – przez kierowców z odpowiednią kategorią prawa jazdy.
  - i spawalnicze – przez spawaczy posiadających odpowiednie klasy uprawnień kątem
  - j zgrzewanie rur PE przez zgrzewaczy z uprawnieniami odpowiedniej klasy.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej ma obowiązywać wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Całość prac winien nadzorować kierownik z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

### 3) Sposób prowadzenia instruktażu:



- a Instruktaż wstępny – przed przystąpieniem do robót – obejmujący charakterystykę występujących na budowie zagrożeń oraz sposobów przeciwdziałania zagrożeniom.
- b Instruktaż stanowiskowy – na stanowisku pracy – obejmujący BHP na stanowisku pracy.
- c Instruktaż pracowników winien obejmować:
- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót
  - zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi
  - podanie do wiadomości rodzajów prac o szczególnym zagrożeniu
  - poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej powinien posiadać
  - zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP
  - oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP
- d Instruktaże należy prowadzić w oparciu o:
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz.U. Nr 129/97
  - Rozporządzenie MBiPMB z dnia 28.03.72 w sprawie BHP przy wykonaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz.U. Nr 13/72
  - inne przepisy BHP

**VI) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

**1) ŚRODKI ORGANIZACYJNE**

- a Przygotowanie przez wykonawcę odpowiedniego planu zagospodarowania i organizacji budowy, w tym wytyczne stref roboczych, stref oddziaływania maszyn, stref komunikacyjnych i składowania materiałów, następnie zabezpieczenie stref przez odpowiednie ogrodzenie, oświetlenie i tablice ostrzegawcze, oraz stały nadzór (ochrona i nadzór nad placem budowy, także poza godzinami pracy)
- b Opracowanie harmonogramu i sposobu wykonywania robót
- c Uzgodnienie wyżej wymienionego harmonogramu z administratorami sieci zewnętrznych.
- d Opracowanie przez kierownika budowy tzw. Planu BIOZ rozporządzenie Ministra Infrastruktury ( Dz. U. Nr 120 poz. 1126) określającego między innymi bezpieczny ruch osób i środków transportu oraz ewakuacji w sytuacji zagrożenia.
- e Stosowanie obowiązujących dla placów budowy zasad BHP wykonywania robót ( Dz. U. 2003r. Nr 47 poz. 401, Dz. U. 2000r. Nr 40 poz. 470, Dz. U. 2003r. Nr 121 poz. 1138 ).
- f Zagwarantowanie szybkiej pomocy medycznej na wypadek potrzeby. W razie wypadku pracownika, należy w pierwszej kolejności zawiadomić pogotowie ratunkowe z telefonu, którego miejsce przechowywania należy oznakować na planie graficznym. W tym samym czasie pracownicy specjalnie w tym celu przeszkoleni powinni udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu. Po wykonaniu tych czynności, należy czekać na przybycie wyspecjalizowanych służb ratunkowych.

g Zamieszczenie na placu budowy wykazu zawierającego adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej oraz posterunku policji.

h Zorganizowanie na placu budowy punktu pierwszej pomocy obsługiwanego przez wyszkolonych w tym celu pracowników jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych z miejsca budowy. Miejsce przechowywania pojazdu, który za taki środek transportu może posłużyć należy oznakować na planie graficznym.

## 2) ŚRODKI TECHNICZNE

a Indywidualne środki ochrony tj. odzież ochronna i obuwie robocze, zgodne z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej odzieży i obuwia roboczego opracowane przez pracodawcę a także sprzęt ochrony osobistej - zabezpieczający w wystarczający sposób robotników przed skutkami zagrożeń np. uchwyty tłumiące drgania, ochronniki uszu ( m.in. przy pracach szlifierskich spawalniczych) lub na rusztowaniach a także sprzęt gaśniczy - kontrolowane przez pracowników nadzoru i służb BHP. Miejsce przechowywania sprzętu ochrony osobistej należy oznakować na planie graficznym.

b Zbiorowe środki ochrony to:

- staranna realizacja planu organizacji budowy
- stosowanie sprawdzonych przeliczeniem konstrukcyjnym ( lub systemowych dopuszczonych do użytkowania) rusztowań, odebranych po ustawieniu przez właściwy organ nadzoru, także pomostów, barier, osiatkowań, daszków ochronnych i osłon wydzielających miejsca robót niebezpiecznych, wyszczególnionych w planie BIOZ (np. spawanie) oraz zabezpieczenie pracowników.

- spawanie pomostów roboczych
- wydzielenie stref roboczych na stanowiskach pracy
- unikanie składowania materiałów w większych ilościach na stropach
- pieczołowity nadzór nad urządzeniami, sprzętem i materiałami budowlanymi dla pełnej eliminacji dostępu osób postronnych
- postępowanie zgodnie z wytycznymi technologii wykonania prac zawartymi w opracowaniu niniejszym BIOZ oraz projektach branżowych BIOZ, a w razie wątpliwości porozumienie się z nadzorem budowlanym i autorskim

c Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik budowy (robót) oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.

d Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami BHP
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowanie ich zgodnie z przeznaczeniem
- organizować przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi, i innymi związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także i sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem

e Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież, hełm i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę

przed następującymi zagrożeniami: (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, słuchu). Kierownik budowy jest zobowiązany informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

- f W zależności od rodzaju wystąpienia zagrożenia należy niezwłocznie powiadomić:
- pogotowie ratunkowe 999
  - straż pożarną 998
  - policję 997
  - telefon alarmowy 112 (tel. komórkowy)

#### VII) **Podstawa opracowania:**

- 1) Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (tekst jednolity – Dz. U. 2020 poz. 1320)
- 2) Art.21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz. U. 2020 poz. 1333)
- 3) Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (tekst jednolity – Dz. U. 2019 poz. 667)
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1126)
- 5) Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 Nr 180 poz. 1860 z późniejszymi zmianami)
- 6) Rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. 1996 Nr 62 poz. 287)
- 7) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 19 grudnia 2007 r. w sprawie rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2007 Nr 247 poz. 1835 z późniejszymi zmianami)
- 8) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz. U. 1996 Nr 60 poz. 279 z późniejszymi zmianami)
- 9) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 Nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami)
- 10) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 Nr 118 poz. 1263 z późniejszymi zmianami)
- 11) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. 2012 Poz.1468)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47 poz. 401)

KONIEC OPRACOWANIA BIOZ

**C DOKUMENTY**

WYDZIAŁ POLITYKI  
I PRZESTRZENNEJ  
31-156 Kraków, ul. Basztowa 22  
tel. 21-72-16, 23-01-53  
fax 16-02-80

RP-Upr. 446/94

Kraków, dnia 28 listopada 1994 r.

**D E C Y Z J A**

**O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DÓ PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH  
W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 4 ust.1 i 2, § 6 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8 poz.46) z późniejszymi zmianami -

s t w i e r d z a s i ę , ż e :

Pan GRZEGORZ LECHOWICZ - magister inżynier architekt  
urodzony dnia 4 marca 1966 r. w Jaworznie

posiada przygotowanie zawodowe  
upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta i kierownika budowy i robót  
w specjalności architektonicznej.

Pan Grzegorz Lechowicz jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b/ konstrukcyjno - budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego wszelkich budynków.



Z up. Wojewody  
mgr Marek Helogarda  
p.o. Dyrektora Wydziału

Otrzymują:

1 x mgr inż.arch. Grzegorz Lechowicz  
1 x a/a



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. GRZEGORZ LECHOWICZ**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **Rp-Upr.446/94, Rp-Upr.446/94**, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-0344**.

Członek czynny od: 20-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 10-01-2020 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez: Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-0344-2A46-88F2-C273-B757**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

**mgr inż. arch. Grzegorz Lechowicz**

(imię i nazwisko)

**Rp-Upr.446/94**

(nr uprawnień)

**MP-0344**

(nr członkowski izby zawodowej)

## **Oświadczenie<sup>1</sup>**

projektanta\* / ~~projektanta sprawdzającego\*~~:  
projekt zagospodarowania działki lub terenu\*  
~~projekt architektoniczno-budowlany\*~~

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że ~~projekt zagospodarowania działki lub terenu\*~~ / ~~architektoniczno-budowlany\*~~:

**Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego,**

**ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**

*(podać nazwę projektu i adres inwestycji)*

sporządzony w dniu: **LUTY 2021**.....

dla: **Uniwersytet Jagielloński ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**  
**reprezentowany przez:**  
**mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ ds. techniczno – inwestycyjnych**

*(podać Inwestora)*

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

.....  
*(miejsowość i data)*

.....  
*(pieczęć wraz z podpisem)*

<sup>1</sup> Należy składać w oryginale.  
\* Niepotrzebne skreślić

URZĄD MIASTA KRAKOWA  
Wydział Gospodarki Przestrzennej,  
Geologii i Ochrony Środowiska

Nr ewid. upraw. 436-Km/74 Kraków, dnia 2 grudnia 1974 r.

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

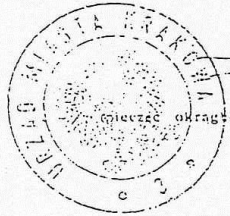
Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 roku — prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. oraz § 29 i § 5 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 33, poz. 266)

Ob. Barbara Pyka - Platraszewska  
mgr inż. architekt  
urodzony(a) dnia 4 grudnia 1947r. w Krakowie

### O T R Z Y M U J E

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.



Z up. Prezydenta Miasta  
Dyrektor Wydziału

mgr inż. inż. Marcin Zawila



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

**(wypis z listy architektów)**

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. BARBARA PYKA-PATRASZEWSKA**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **436-Km/74**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-0491**.

Członek czynny od: 20-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-02-2021 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MP-0491-8Y11-8Y37-5A44-4YE7**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



**mgr inż. arch. Barbara Pyka-Patraszewska**

(imię i nazwisko)

**436-Km/74**

(nr uprawnień)

**MP-0491**

(nr członkowski izby zawodowej)

## **Oświadczenie<sup>2</sup>**

~~projektanta\*~~ / projektanta sprawdzającego\*:

~~projekt zagospodarowania działki lub terenu\*~~

projekt architektoniczno-budowlany\*

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że ~~projekt zagospodarowania działki lub terenu\*~~ / architektoniczno-budowlany\*:

**Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego,**

**ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**

*(podać nazwę projektu i adres inwestycji)*

sporządzony w dniu: **LUTY 2021**.....

dla: **Uniwersytet Jagielloński ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**

**reprezentowany przez:**

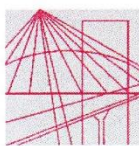
**mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ ds. techniczno – inwestycyjnych**

*(podać Inwestora)*

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

<sup>2</sup> Należy składać w oryginale.

\* Niepotrzebne skreślić



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 20 czerwca 2014 r.

MAP OIIB/KK/0054-0283/14

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Grzegorz Andrzej Magdziarczyk**  
urodzony dnia 17.05.1984 r. w Nowym Sączu  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0246/PWOS/14

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

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Grzegorz Magdziarczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Duma

.....  
.....  
.....



### Szczegółowy zakres uprawnień

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

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

**II. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:**

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

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający  
Okregowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okregowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Duma

.....  
.....  
.....



Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Magdziarczyk  
Łącko 563  
33-390 Łącko
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-RCJ-E8B-325 \*

Pan Grzegorz Andrzej Magdziarczyk o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0387/14  
adres zamieszkania Łącko 563, 33-390 Łącko  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-13 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

**mgr inż. Grzegorz Magdziarczyk**

(imię i nazwisko)

**MAP/0246/PWOS/14**

(nr uprawnień)

**MAP/IS/0387/14**

(nr członkowski izby zawodowej)

### **Oświadczenie<sup>3</sup>**

projektanta\* / ~~projektanta sprawdzającego\*~~:  
~~projekt zagospodarowania działki lub terenu\*~~  
~~projekt architektoniczno-budowlany\*~~

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że ~~projekt zagospodarowania działki lub terenu\*~~ / ~~architektoniczno-budowlany\*~~:

**Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego,**

**ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**

*(podać nazwę projektu i adres inwestycji)*

sporządzony w dniu: **LUTY 2021**.....

dla: **Uniwersytet Jagielloński ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**  
reprezentowany przez:  
**mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ ds. techniczno – inwestycyjnych**

*(podać Inwestora)*

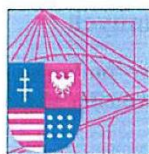
**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

.....  
*(miejsce i data)*

.....  
*(pieczęć wraz z podpisem)*

<sup>3</sup> Należy składać w oryginale.

\* Niepotrzebne skreślić



ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt SK-0054-0022(2)/12

Kielce dnia 04 lipca 2012 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 i ust. 3-4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

### Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa

nadaje Panu

### Konradowi Janowi Sempioł

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

urodzonemu dnia 3 stycznia 1984 roku w Busku-Zdroju

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

### nr ewidencyjny SWK/PWOS/0085/12

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji

i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,

wodociągowych i kanalizacyjnych

### Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

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

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

**II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:**

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

### Uzasadnienie

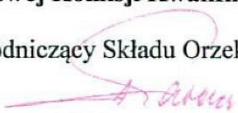
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

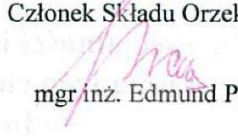
Przewodniczący Składu Orzekającego

  
mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego

  
dr inż. Stefan Szalkowski

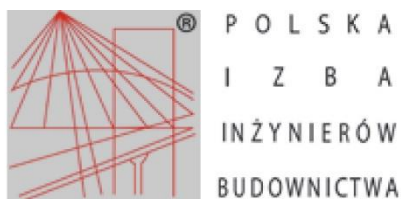
Członek Składu Orzekającego

  
mgr inż. Edmund Pieniążek

Otrzymują:

1. Pan Konrad Jan Sempioł  
Widuchowa 61  
28-100 Busko-Zdrój
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ŚOIIB
- 4.a/a





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-2XZ-5TI-N88 \*

Pan Konrad Jan Sempioł o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0160/12  
adres zamieszkania Widuchowa 61, 28-100 Busko-Zdrój  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-10-06 roku przez:

Stefan Szałkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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





**mgr inż. Konrad Sempioł**  
(imię i nazwisko)  
**SWK/PWOS/0085/12**  
(nr uprawnień)  
**SWK/IS/0160/12**  
(nr członkowski izby zawodowej)

### **Oświadczenie<sup>4</sup>**

projektanta\* / projektanta sprawdzającego\*:  
~~projekt zagospodarowania działki lub terenu\*~~  
projekt architektoniczno-budowlany\*

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że ~~projekt zagospodarowania działki lub terenu\*~~ / architektoniczno-budowlany\*:

**Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego,**

**ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**

*(podać nazwę projektu i adres inwestycji)*

sporządzony w dniu: **LUTY 2021** .....

dla: **Uniwersytet Jagielloński ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**  
reprezentowany przez:  
**mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ ds. techniczno – inwestycyjnych**

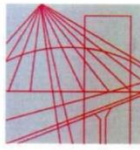
*(podać Inwestora)*

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

.....  
*(miejsce i data)*

.....  
*(pieczęć wraz z podpisem)*

<sup>4</sup> Należy składać w oryginale.  
\* Niepotrzebne skreślić



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 grudnia 2012 r.

MAP OIIB/KK/0054-0393/12

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Janusz Szczyпка**  
urodzony dnia 08.02.1983 r. w Myślenicach  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0327/PWOE/12

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

#### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Janusz Szczyпка posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Ryszard Damijan

.....  
.....  
.....



**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

**II. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:**

*projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi do zasilania i sterowania, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.*

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Ryszard Damijan

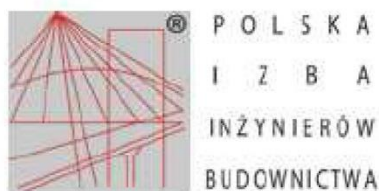
Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

.....  
.....  
.....



Otrzymują:

1. Pan Janusz Szczyпка  
ul. Krakowska 118  
34-730 Mszana Dolna
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAP-DZW-8L9-2CW \***

Pan Janusz Szczypka o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0056/13  
adres zamieszkania ul. Kuźnicy Kołtątajowskiej 15A/16, 31-234 Kraków  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-25 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**mgr inż. Janusz Szczypka**

(imię i nazwisko)

**MAP/0327/PWOE/12**

(nr uprawnień)

**MAP/IE/0056/13**

(nr członkowski izby zawodowej)

## **Oświadczenie<sup>5</sup>**

projektanta\* / ~~projektanta sprawdzającego\*~~:  
~~projekt zagospodarowania działki lub terenu\*~~  
~~projekt architektoniczno-budowlany\*~~

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że ~~projekt zagospodarowania działki lub terenu\*~~ / ~~architektoniczno-budowlany\*~~:

**Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego,**

**ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**

*(podać nazwę projektu i adres inwestycji)*

sporządzony w dniu: **LUTY 2021**.....

dla: **Uniwersytet Jagielloński ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**  
reprezentowany przez:  
**mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ ds. techniczno – inwestycyjnych**

*(podać Inwestora)*

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

.....  
*(miejscowość i data)*

.....  
*(pieczęć wraz z podpisem)*

<sup>5</sup> Należy składać w oryginale.

\* Niepotrzebne skreślić

Urząd Wojewódzki  
w Katowicach  
Wydział Planowania Przestrzeni i Urbanistyki,  
Architektury i Inżynierii  
40-032 KATOWICE  
ul. Jąbłońska nr 25  
0514259  
Nr ewid. 569/84

Katowice dnia 5 listopada 1984 r.

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel JANUSZ ZYGULSKI

inżynier elektryk

urodzony dnia 14 czerwca 1951 r. w Będzinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel JANUSZ ZYGULSKI jest upoważniony do:

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



Główny Architekt Wojewódzki  
Inż. Andrzej Gajowski



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-DLZ-2KR-53Z \*

Pan Janusz Zygulski o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7899/02  
adres zamieszkania ul. Zaciszna 16, 42-500 Będzin  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-11-30 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

**inż. Janusz Zygułski**

(imię i nazwisko)

**569/84**

(nr uprawnień)

**SLK/IE/7899/02**

(nr członkowski izby zawodowej)

## **Oświadczenie<sup>6</sup>**

projektanta\* / projektanta sprawdzającego\*:  
~~projekt zagospodarowania działki lub terenu\*~~  
projekt architektoniczno-budowlany\*

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że ~~projekt zagospodarowania działki lub terenu\*~~ / architektoniczno-budowlany\*:

**Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego,**

**ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**

*(podać nazwę projektu i adres inwestycji)*

sporządzony w dniu: **LUTY 2021** .....

dla: **Uniwersytet Jagielloński ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**  
reprezentowany przez:  
**mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ ds. techniczno – inwestycyjnych**

*(podać Inwestora)*

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

.....  
*(miejsce i data)*

.....  
*(pieczęć wraz z podpisem)*

<sup>6</sup> Należy składać w oryginale.

\* Niepotrzebne skreślić

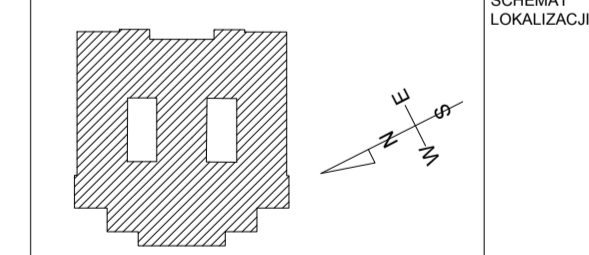


Uwaga:  
 A. Projekt wykonano w oparciu o podkłady inwentaryzacyjne obiektu przekazane przez inwestora wraz z lokalnymi sprawdzianami.  
 B. Wymiary sgrawic na budowie przed przystąpieniem do robót. W razie odstępstwa od ustaleń projektu należy powiadomić Projektanta.  
 C. Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, PN i sztuką budowlaną pod nadzorem uprawnionej osoby.

- LEGENDA:**
- Projektowane zabezpieczenia ppóz na kanałach wentylacyjnych:
    - KP** (istn.) kłapa pożarowa istniejąca EI 60 (do wymiany)\*
    - KP'** kłapa pożarowa EI 60\*
    - OB** obudowa pożarowa EI 60\*
    - REI60** odporność ogniowa elementu
  - Projektowane elementy podłączone do istniejącego Systemu Sygnalizacji Pożaru
    - MMS** moduł monitorująco-sterujący
    - ZSP** zasilacz buforowy
  - Projektowane elementy budowlane:
    - systemowa zabudowa g-k REI 60
  - Istniejące podesty techniczne:
    - drewniane
    - żelbetowe
  - Istniejące kanały instalacji wentylacji:
    - w poziomie rysunku
    - w poziomie rysunku
    - w poziomie rysunku
    - w poziomie rysunku
    - widok z poziomu wyższego
    - widok z poziomu wyższego
    - widok z poziomu wyższego
    - widok z poziomu wyższego

TABELA UZGODNIENI MIĘDZYBRANŻOWYCH	
mgr inż. Grzegorz Magdziarczyk MAP/IS/0387/14 MAP/0246/PWOS/14	PROJEKTANT PRÓT WODKANALIZACJI
mgr inż. Janusz Szczyłka MAP/IE/0056/13 MAP/0327/PWOE/12	PROJEKTANT PRÓT ELEKTRYCZNYCH

GRZEGORZ LECHOWICZ -  
 PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA  
 UL. ŁOBZOWSKA 43/6, 31-139 KRAKÓW  
 lechowicz.pracownia@gmail.com



**Budynek Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

arch. GRZEGORZ LECHOWICZ  
 nr upr. Rp-Upr.446/94  
 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

arch. Sylwia Kasprzyk  
 nr upr. MPOIA/0172005  
 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

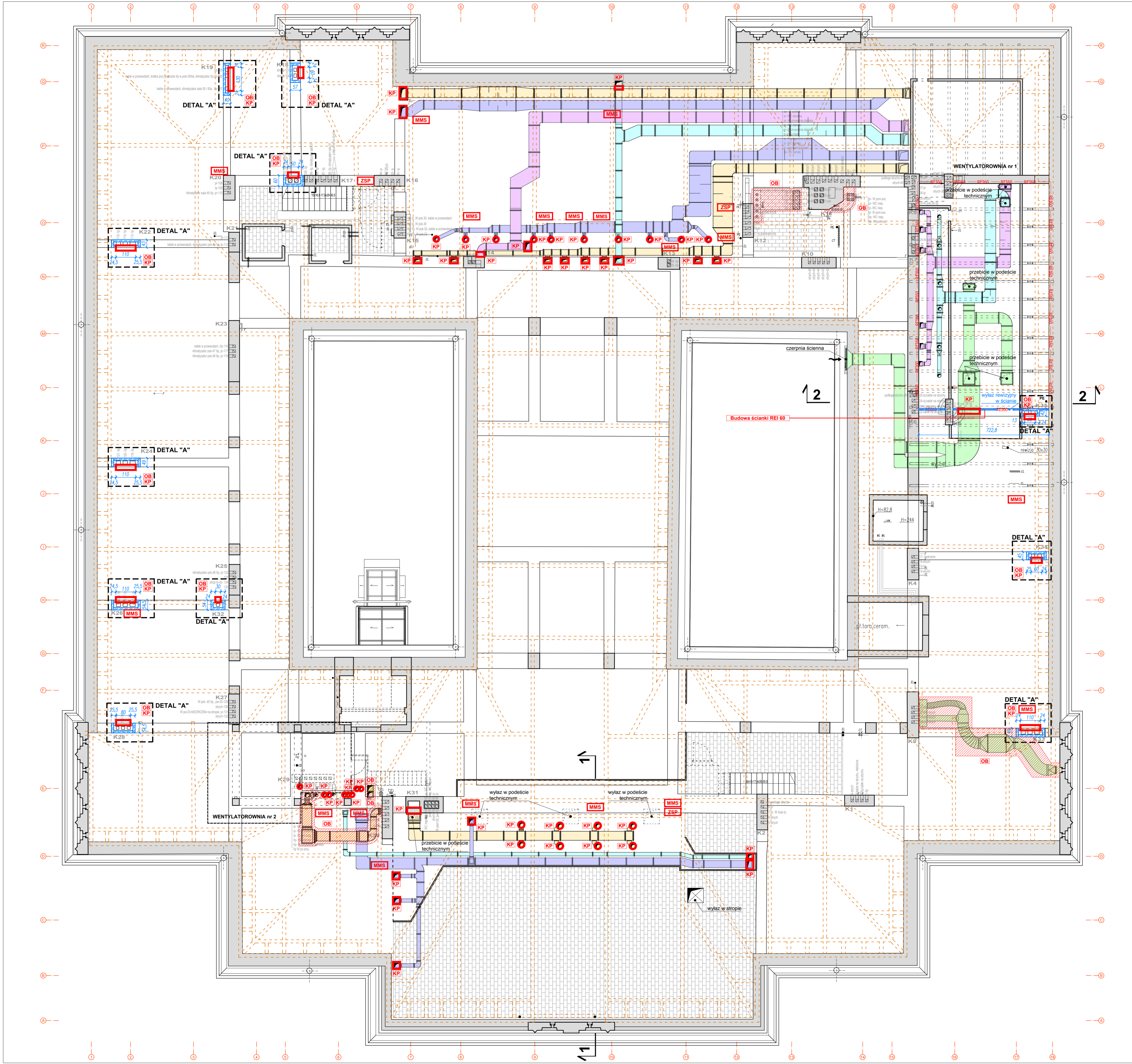
arch. Maria Patraszewska  
 nr upr. MPOIA/003/2012  
 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

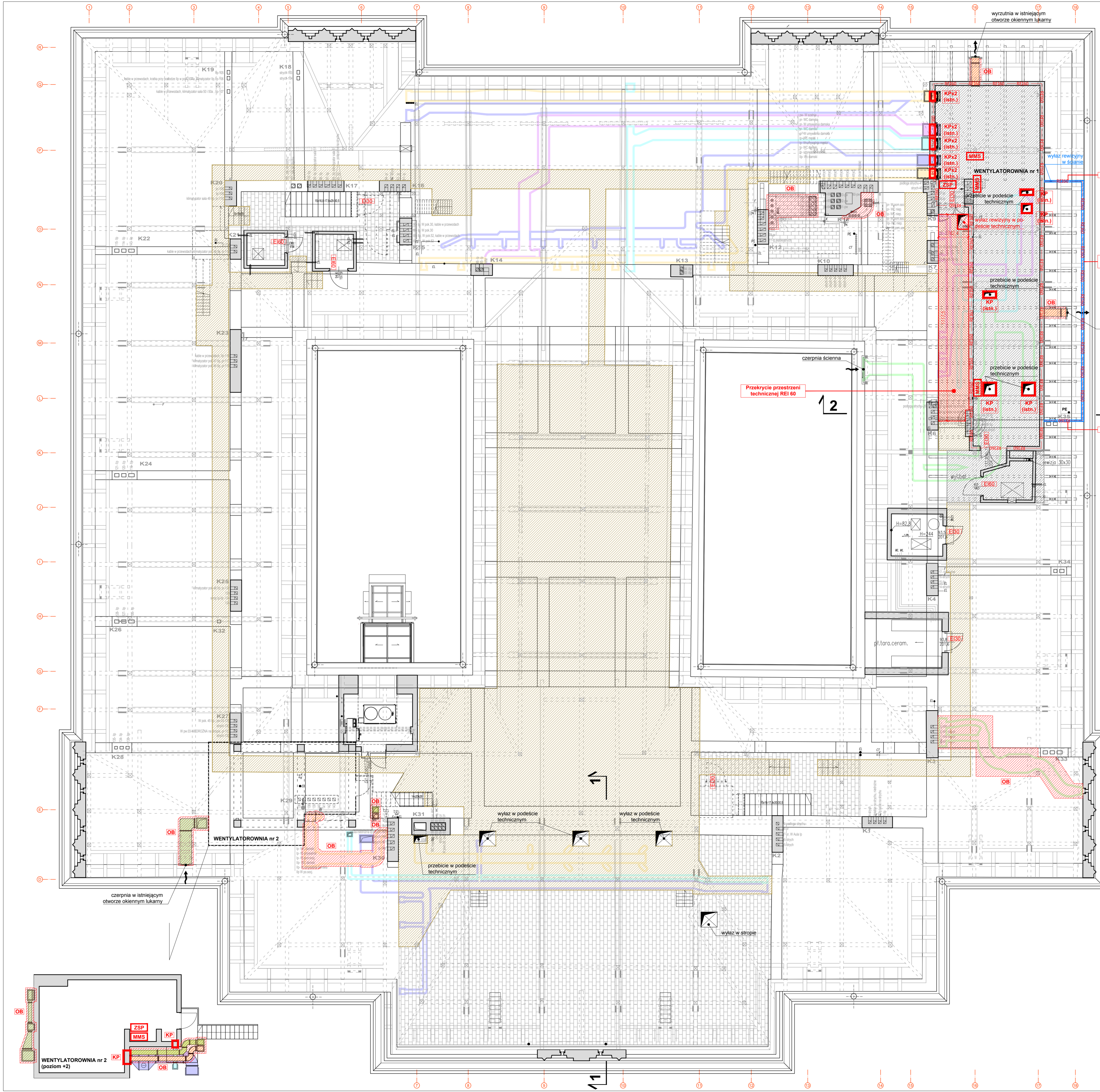
arch. Paweł Geroch  
 nr upr. MPOIA/012/2004  
 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

arch. BARBARA PYKA-PATRASZEWSKA  
 nr upr. 436-kM/74  
 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

**RZUT PODDASZA POZIOM "0"**

FAZA:	SKALA:	DATA:	REWIZJA:	NR:
PROJEKT BUDOWL	1:100	LUTY 2021 R.	-	A-1



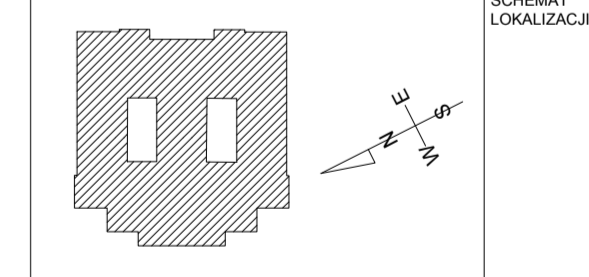


Uwaga:  
 A. Projekt wykonano w oparciu o podkłady inwentaryzacyjne obiektu przekazane przez inwestora wraz z lokalnymi sprawdzianami.  
 B. Wymiary grawitacji na budowie przed przystąpieniem do robót. W razie odstępstwa od ustaleń projektu należy powiadomić Projektanta.  
 C. Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, PN i sztuką budowlaną pod nadzorem uprawnionej osoby.

- LEGENDA:**
- Projektowane zabezpieczenia ppoż na kanałach wentylacyjnych:
    - KP** (istn.) **KP** kłapa pożarowa istniejąca EI 60 (do wymiany)\*
    - KP** kłapa pożarowa EI 60\*
    - OB** obudowa pożarowa EI 60\*
    - REI60** odporność ogniowa elementu
  - Projektowane elementy podłączone do istniejącego Systemu Sygnalizacji Pożaru:
    - MMS** moduł monitorująco-sterujący
    - ZSP** zasilacz buforowy
  - Projektowane elementy budowlane:
    - systemowa zabudowa g-k REI 60
  - Istniejące podesty techniczne:
    - drewniane
    - żelbetowe
  - Istniejące kanały instalacji wentylacji:
    - w poziomie rysunku
    - widok z poziomu wyższego

TABELA UZGODNIENI MIEDZYBRANŻOWYCH	
mgr inż. Grzegorz Magdziarczyk MAP/IS/0387/14 MAP/0246/PWOS/14	PROJEKTANT PIST WODKANALIZACJI
mgr inż. Janusz Szczyłka MAP/IE/0056/13 MAP/0327/PWOE/12	PROJEKTANT PIST ELEKTRYCZNOŚĆ

GRZEGORZ LECHOWICZ -  
 PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA  
 UL. ŁOBZOWSKA 43/6, 31-139 KRAKÓW  
 lechowicz.pracownia@gmail.com



Budynek Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie	NAZWA OBIEKTU
<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>	ELEMENT PROJEKTU
arch. GRZEGORZ LECHOWICZ nr upr. Rp-Upr.446/94 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	GENERALNY PROJEKTANT
arch. Sylwia Kasprzyk nr upr. MPOIA/017/2005 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	OPRACOWAŁ
arch. Maria Patraszewska nr upr. MPOIA/003/2012 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	OPRACOWAŁ
arch. Paweł Geroch nr upr. MPOIA/012/2004 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	OPRACOWAŁ
arch. BARBARA PYKA-PATRASZEWSKA nr upr. 436-kM/74 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	PROJEKTANT SPRAWDZ.

RZUT PODDAŻA POZIOM "+1" oraz "+2"				
FAZA: PROJEKT BUDOWL	SKALA: 1:100	DATA: LUTY 2021 R.	REWIZJA: -	NR: A-2

**Uwaga:**  
 A. Projekt wykonano w oparciu o podkłady inwentaryzacyjne obiektu przekazane przez Inwestora wraz z lokalnymi sprawdzeniami, a także dokumentację archiwalną.  
 B. Wymiary sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do robót. W razie odstępstwa od ustalen projektu należy powiadomić Projektanta.  
 C. Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, PN i sztuką budowlaną pod nadzorem uprawnionej osoby.

**GRZEGORZ LECHOWICZ**  
 PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA  
 UL. LOBZOWSKA 43/6, 31-138 KRAKÓW  
 lechowicz.pracownia@gmail.com

SCHEMAT  
 LOKALIZACJI

LOKALIZACJA PRZEKROJÓW

NAZWA OBIEKTU  
**Budynek Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie**

ELEMENT PROJEKTU  
**PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO - BUDOWLANY**

GENERALNY PROJEKTANT  
 arch. GRZEGORZ LECHOWICZ  
 nr upr. Rp-Upr.446/94  
 w specjalności architektonicznej (bez ograniczeń)

OPRACOWAŁ  
 arch. Sylwia Kasprzyk  
 nr upr. MPOJA/017/2005  
 w specjalności architektonicznej (bez ograniczeń)

OPRACOWAŁ  
 arch. Maria Patraszewska  
 nr upr. MPOJA/003/2012  
 w specjalności architektonicznej (bez ograniczeń)

OPRACOWAŁ  
 arch. Paweł Geroch  
 nr upr. MPOJA/012/2004  
 w specjalności architektonicznej (bez ograniczeń)

PROJEKTANT SPRAWDZ.  
 arch. BARBARA PYKA-PATRASZEWSKA  
 nr upr. 436-AM/74  
 w specjalności architektonicznej (bez ograniczeń)

TYTUL RYSUNKU  
**PRZEKROJ 1-1 i 2-2**

FAZA: SKALA: DATA: REMIZJA: NR:  
**1:50** **LUTY** **2021** **-**

PROJEKT BUDOWL. 1:25

A-3

**Przekrój a-a**  
 skala 1:25 (szczegół)

**Szczegół "A"** skala 1:25

**Przekrój 1-1**  
 skala 1:50

- STROP ISTNIEJĄCY** nod pom. Aulj
- pl. ceramiczne 3,5cm
  - zasypka piaskowa 5cm
  - folia PCV 3,5cm
  - deskowanie 6,5cm
  - welno mineralna/konstr.drewniana 2x pl.gk ~ 25cm
  - kratownica/przestrzeń techn. 2,5cm
  - strop drewniany kasetonowy hist. 60-120cm

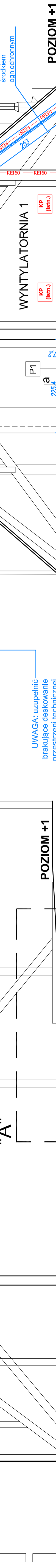
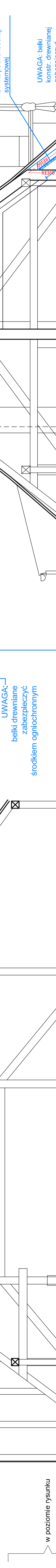
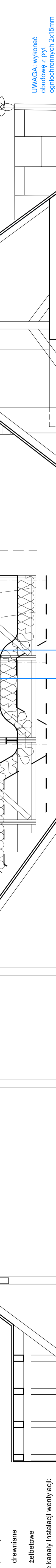
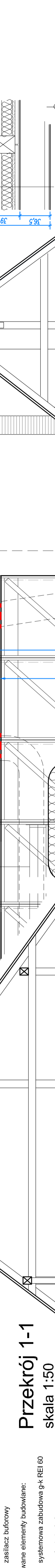
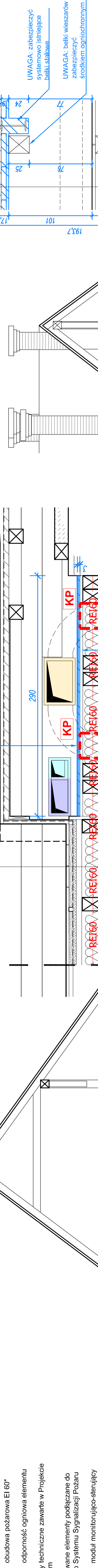
- STROP**
- plyta OSB 1,2cm
  - 2x plyta gipsowo-włóknowa ogniochr. 3cm
  - folia PE 3,5cm
  - istr. deski podestu techn. 6cm
  - konstrukcja systemowa 3cm
  - 2x plyta GK ogniochronna 101cm
  - puszka powietrzna 39cm
  - strop istniejący 30cm
  - puszka techn. 6,5cm
  - sufit podwieszony sys.

- STROP**
- WUAGA: strop zabezpieczyć ogniochronnie płytami gipsowo-włóknowymi DF 2x 15mm
  - WUAGA: belki drewniane zabezpieczyć środkiem ogniochronnym
  - WUAGA: uzupełnić brakujące deskowanie przestrzeni technicznej

- PROJEKTOWANE ELEMENTY BUDOWLANE:**
- systemowa zabudowa g-k REI 60
  - istniejące podesty techniczne:
    - drewniane
    - żelbetowe

- ISTNIEJĄCE KANAŁY INSTALACJI WENTYLACJI:**
- w poziomie rysunku
  - widok z poziomu wyższego

- LEGENDA:**
- Projektowane zabezpieczenia ppoż na kanałach wentylacyjnych:
    - KP (estm.) - kłapa pożarowa istniejąca EI 60 (do wymiany)\*
    - KP - kłapa pożarowa EI 60\*
    - OB - obudowa pożarowa EI 60\*
    - REI60 - odporność ogniowa elementu
  - Projektowane zabezpieczenia ppoż na kanałach wentylacyjnych:
    - MMS - moduł monitorująco-sterujący
    - ZSP - zasilacz buforowy
  - Projektowane elementy budowlane:
    - systemowa zabudowa g-k REI 60
    - istniejące podesty techniczne:
      - drewniane
      - żelbetowe
  - Istniejące kanały instalacji wentylacji:
    - w poziomie rysunku
    - widok z poziomu wyższego

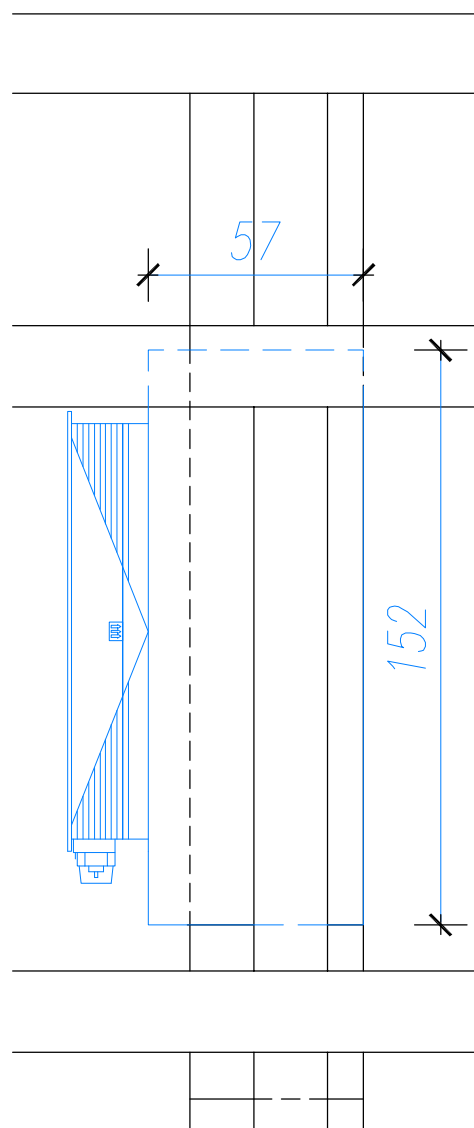


Przekrój 2-2 skala 1:50

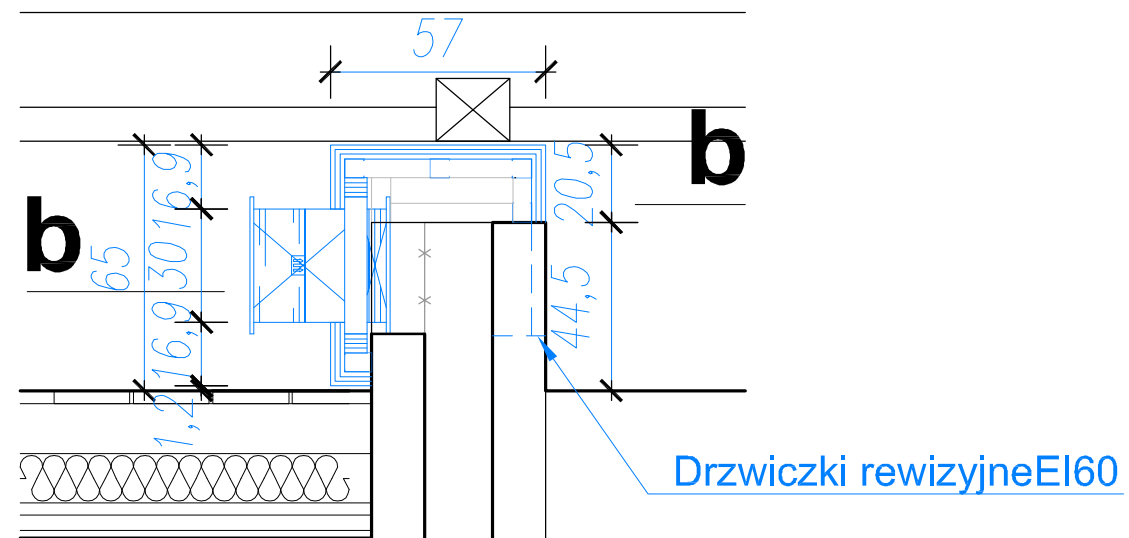
# Detal "A"

**UWAGA:**  
 Rysunek pokazuje szczegółowo rozwiązanie dla komina K33.  
 Wymiary poszczególnych klap podane w projekcie branżowym. Wielkość obudowy dostosować analogicznie, zgodnie z wymiarami na rys.rzutu.  
 Wymiary bezwzględnie sprawdzić na budowie.

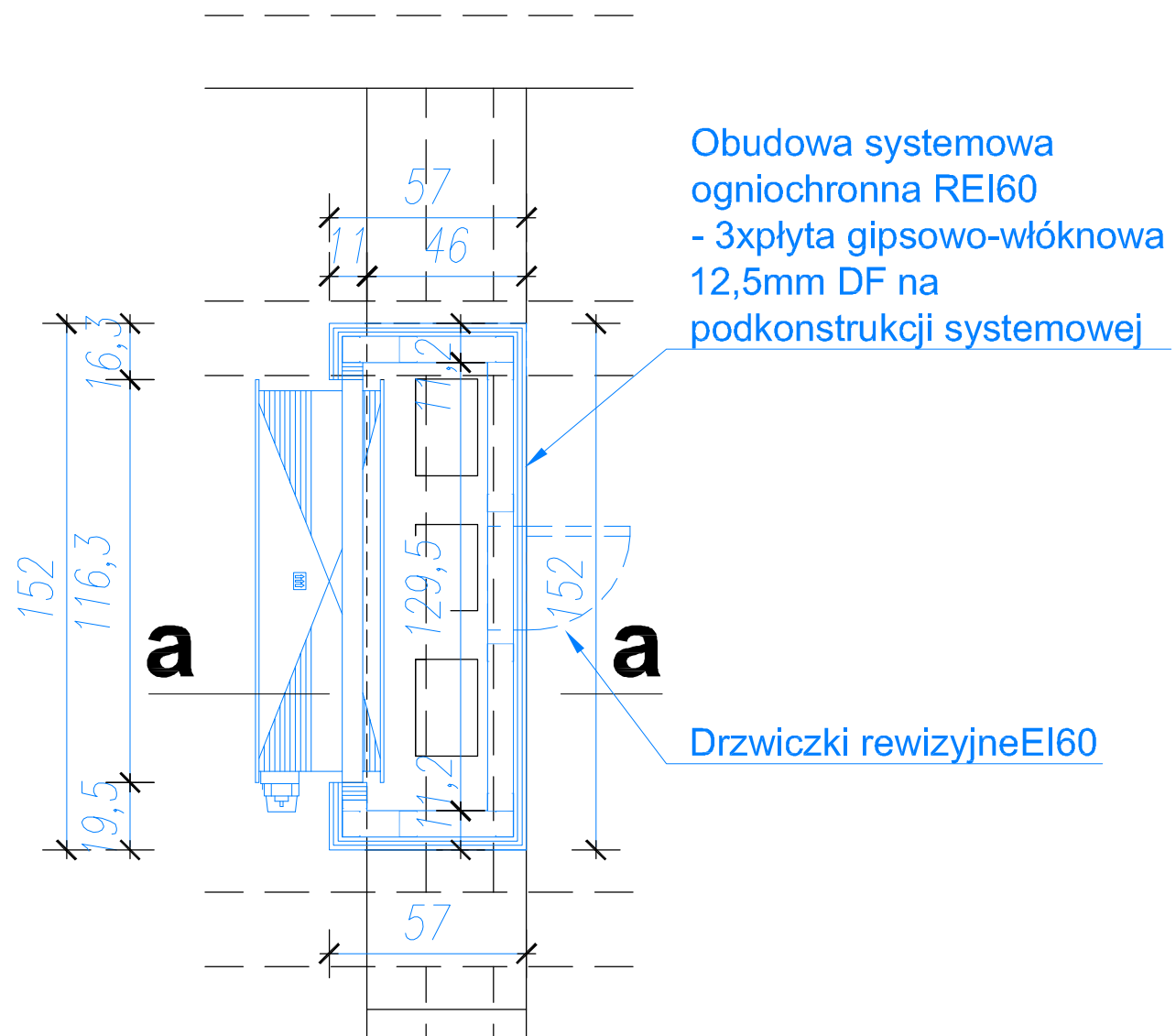
## Rzut



## Przekrój a-a



## Przekrój b-b



**Uwaga:**  
 A. Wymiary sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do robót. W razie odstępstwa od ustaleń projektu należy powiadomić Projektanta.  
 B. Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, PN i sztuką budowlaną pod nadzorem uprawnionej osoby.

GRZEGORZ LECHOWICZ - PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA UL. ŁOBZOWSKA 43/6, 31-139 KRAKÓW lechowicz.pracownia@gmail.com				
				SCHEMAT LOKALIZACJI
Budynek Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie				NAZWA OBIEKTU
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY				ELEMENT PROJEKTU
arch. GRZEGORZ LECHOWICZ nr upr. Rp-Upr.446/94 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń				GENERALNY PROJEKTANT
arch. Sylwia Kasprzyk nr upr. MPOIA/017/2005 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń				OPRACOWAŁ
arch. Maria Patraszewska nr upr. MPOIA/003/2012 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń				OPRACOWAŁ
arch. Paweł Geroch nr upr. MPOIA/012/2004 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń				OPRACOWAŁ
arch. BARBARA PYKA-PATRASZEWSKA nr upr. 436-kM/74 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń				PROJEKTANT SPRAWDZ.
SZCZEGÓŁ "A"				TYTUŁ RYSUNKU
FAZA: PROJEKT BUDOWL.	SKALA: 1:20	DATA: LUTY 2021 R.	REWIZJA: -	NR: A-4

Nazwa zamierzenia budowlanego: **Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego.**

Adres obiektu budowlanego: **ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków  
działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście**

Kategoria obiektu budowlanego: **IX**

Element projektu budowlanego:	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>	<b>PT</b>
-------------------------------	-------------------------------	-----------

Faza: **PROJEKT BUDOWLANY**

Inwestor: **Uniwersytet Jagielloński ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków  
reprezentowany przez:  
mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ  
ds. techniczno – inwestycyjnych**

Jednostka projektowania: **Grzegorz Lechowicz – Pracownia Architektoniczna  
ul. Łobzowska 43/6, 31-139 Kraków  
lechowicz.pracownia@gmail.com**

Generalny Projektant: **mgr inż. arch. Grzegorz Lechowicz**

Projektant instalacji sanitarnych: **mgr inż. Grzegorz Magdziarczyk**  
specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń  
nr uprawnień: **MAP/0246/PWOS/14**

Projektant sprawdzający inst. sanit.: **mgr inż. Konrad Sempioł**  
specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń  
nr uprawnień: **SWK/PWOS/0085/12**

Projektant instalacji elektrycznych: **mgr inż. Janusz Szczyпка**  
specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycz. bez ograniczeń  
nr uprawnień: **MAP/0327/PWOE/12**

Projektant sprawdzający inst. elektr.: **inż. Janusz Zygułski**  
specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycz. bez ograniczeń  
nr uprawnień: **569/84**

Data opracowania: **LUTY 2021**

**Spis treści projektu technicznego:**

<b>A</b>		<b>DOKUMENTY</b>	<b>Strona</b>
1	Kopia decyzji o nadaniu projektantowi instalacji sanitarnych, <b>mgr inż. Grzegorzowi Magdziarczykowi</b> uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności potwierdzona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt.		4
2	Kopia zaświadczenia wydanego przez właściwą izbę samorządu zawodowego dla <b>mgr inż. Grzegorza Magdziarczyka</b> .		6
3	Oświadczenie projektanta instalacji sanitarnych o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.		7
4	Kopia decyzji o nadaniu projektantowi sprawdzającemu instalacje sanitarne, <b>mgr inż. Konradowi Sempiołowi</b> uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności potwierdzona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt.		8
5	Kopia zaświadczenia wydanego przez właściwą izbę samorządu zawodowego dla <b>mgr inż. Konrada Sempioła</b> .		10
6	Oświadczenie projektanta sprawdzającego instalacje sanitarne o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.		11
7	Kopia decyzji o nadaniu projektantowi instalacji elektrycznych, <b>mgr inż. Januszowi Szczypce</b> uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności potwierdzona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt.		12
8	Kopia zaświadczenia wydanego przez właściwą izbę samorządu zawodowego dla <b>mgr inż. Janusza Szczypki</b> .		14
9	Oświadczenie projektanta instalacji elektrycznych o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.		15
10	Kopia decyzji o nadaniu projektantowi sprawdzającemu instalacje elektryczne, <b>inż. Januszowi Zygułskiemu</b> uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności potwierdzona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt.		16
11	Kopia zaświadczenia wydanego przez właściwą izbę samorządu zawodowego dla <b>inż. Janusza Zygułskiego</b> .		17
12	Oświadczenie projektanta sprawdzającego instalacje elektryczne o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.		18
13	Uzgodnienie rzeczoznawcy ds. P/POŻ		na rys.
<b>B</b>	<b>PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH</b>		19
	CZĘŚĆ OPISOWA		19-25
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
	<b>Nr rys.</b>	<b>Tytuł rysunku</b>	<b>Skala</b> <b>Strona</b>
	I-1A	INWENTARYZACJA INSTALACJI PODDASZA CZĘŚĆ A	1:50

	I-1B	INWENTARYZACJA INSTALACJI PODDASZA CZĘŚĆ B	1:50	
	P-1A	ZABEZPIECZENIA P.POŻ INSTALACJI PODDASZA CZĘŚĆ A	1:50	
	P-1B	ZABEZPIECZENIA P.POŻ INSTALACJI PODDASZA CZĘŚĆ B	1:50	
	<b>ZAŁĄCZNIK</b>			
	1.TABELA ZABEZPIECZEŃ P.POŻ			
	2.PRZYKŁAD PRZEJŚĆ INSTALACYJNYCH PRZEZ PRZEGRODY P.POŻ			
	3.KLAPA P.POŻ. V370 ER I RK370_ER			
<b>C</b>	<b>PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>			
	CZĘŚĆ OPISOWA			
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA			
	<b>Nr rys.</b>	<b>Tytuł rysunku</b>	<b>Skala</b>	<b>Strona</b>
	ES-1A	INSTALACJA SSP RZUT PODDASZA CZĘŚĆ A	1:50	
	ES-1B	INSTALACJA SSP RZUT PODDASZA CZĘŚĆ B	1:50	
	ES-2	INSTALACJA SSP SCHEMAT	---	
	ES-3	INSTALACJA SSP SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEMENTÓW W PĘTLI	---	
	ES-4	INSTALACJA SSP DETAL STEROWANIA KLAPAMI	---	
	ES-5	INSTALACJA SSP ZASILANIE ZASILACZY BUFOROWYCH	---	



MAP OIIB/KK/0054-0283/14

Kraków, dnia 20 czerwca 2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5; art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Grzegorz Andrzej Magdziarczyk**  
urodzony dnia 17.05.1984 r. w Nowym Sączu  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0246/PWOS/14

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

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Grzegorz Magdziarczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Duma

.....  
.....  
.....





### Szczegółowy zakres uprawnień

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

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

**II. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:**

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

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Maria Dama

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

.....  
.....  
.....



Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Magdziarczyk  
Łącko 563  
33-390 Łącko
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. n/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAP-RCJ-E8B-325 \***

Pan Grzegorz Andrzej Magdziarczyk o numerze ewidencyjnym MAP/IS/0387/14  
adres zamieszkania Łącko 563, 33-390 Łącko  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-13 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



**mgr inż. Grzegorz Magdziarczyk**

(imię i nazwisko)

**MAP/0246/PWOS/14**

(nr uprawnień)

**MAP/IS/0387/14**

(nr członkowski izby zawodowej)

## **Oświadczenie<sup>1</sup>**

projektanta\* / ~~projektanta sprawdzającego\*~~  
~~projekt techniczny~~

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny:

**Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego.**

*(podać nazwę projektu i adres inwestycji)*

sporządzony w dniu: **LUTY 2021**.....

dla: **Uniwersytet Jagielloński ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**  
**reprezentowany przez:**  
**mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ ds. techniczno – inwestycyjnych**

*(podać Inwestora)*

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.**

.....  
*(miejsce i data)*

.....  
*(pieczęć wraz z podpisem)*

<sup>1</sup> Należy składać w oryginale.

\* Niepotrzebne skreślić



ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt SK-0054-0022(2)/12

Kielce dnia 04 lipca 2012 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 i ust. 3-4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

### Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa

nadaje Panu

### Konradowi Janowi Sempioł

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

urodzonemu dnia 3 stycznia 1984 roku w Busku-Zdroju

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

### nr ewidencyjny SWK/PWOS/0085/12

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji

i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,

wodociągowych i kanalizacyjnych

### Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

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

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

### Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Przewodniczący Składu Orzekającego

  
mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego

  
dr inż. Stefan Szalkowski

Członek Składu Orzekającego

  
mgr inż. Edmund Piątek

Otrzymują:

1. Pan Konrad Jan Sempiol  
Widuchowa 61  
28-100 Busko-Zdrój
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ŚOIIB
4. a/a





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**SWK-2XZ-5TI-N88 \***

Pan Konrad Jan Sempioł o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0160/12  
adres zamieszkania Widuchowa 61, 28-100 Busko-Zdrój  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-10-06 roku przez:

Stefan Szalkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**mgr inż. Konrad Sempioł**  
(imię i nazwisko)  
**SWK/PWOS/0085/12**  
(nr uprawnień)  
**SWK/IS/0160/12**  
(nr członkowski izby zawodowej)

## **Oświadczenie<sup>2</sup>**

projektanta\* / projektanta sprawdzającego\*:  
projekt techniczny

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny:

**Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego.**

*(podać nazwę projektu i adres inwestycji)*

sporządzony w dniu: **LUTY 2021**.....

dla: **Uniwersytet Jagielloński ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**  
**reprezentowany przez:**  
**mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ ds. techniczno – inwestycyjnych**

*(podać Inwestora)*

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.**

.....  
*(miejsce i data)*

.....  
*(pieczęć wraz z podpisem)*

<sup>2</sup> Należy składać w oryginale.  
\* Niepotrzebne skreślić



MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 grudnia 2012 r.

MAP OIIB/KK/0054-0393/12

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Janusz Szczyпка**  
urodzony dnia 08.02.1983 r. w Myślenicach  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0327/PWOWE/12

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.**

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Janusz Szczyпка posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Ryszard Damijan

.....  
.....  
.....  
.....





**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

**II. Na mocy § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:**

*projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi do zasilania i sterowania, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.*

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Ryszard Damijan

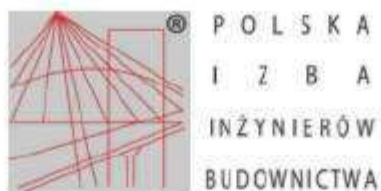
Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:




Otrzymują:

1. Pan Janusz Szczyпка  
ul. Krakowska 118  
34-730 Mszana Dolna
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. n/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-DZW-8L9-2CW \*

Pan Janusz Szczyпка o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0056/13  
adres zamieszkania ul. Kuźnicy Kołtątajowskiej 15A/16, 31-234 Kraków  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-25 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

**mgr inż. Janusz Szczypka**

(imię i nazwisko)

**MAP/0327/PWOE/12**

(nr uprawnień)

**MAP/IE/0056/13**

(nr członkowski izby zawodowej)

## **Oświadczenie**<sup>3</sup>

projektanta\* / ~~projektanta sprawdzającego\*~~  
~~projekt techniczny~~

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny:

**Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego.**

*(podać nazwę projektu i adres inwestycji)*

sporządzony w dniu: **LUTY 2021**.....

dla: **Uniwersytet Jagielloński ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**  
**reprezentowany przez:**  
**mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ ds. techniczno – inwestycyjnych**

*(podać Inwestora)*

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.**

.....  
*(miejsce i data)*

.....  
*(pieczęć wraz z podpisem)*

<sup>3</sup> Należy składać w oryginale.

\* Niepotrzebne skreślić

Urząd Wojewódzki  
w Katowicach  
Wydział Planowania Przestrzeni i Architektury  
40-032 Katowice  
ul. Jagiellońska nr 25  
0314269  
Nr ext. 569/84

Katowice dnia 6 listopada 1984 r.

**STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel JANUSZ ZYGULSKI

inżynier elektryk

urodzony dnia 14 czerwca 1951 r. w Będzinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych.

Obywatel JANUSZ ZYGULSKI jest upoważniony do:

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



Główny Architekt Wojewódzki  
mgr inż. Andrzej Górecki



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**SLK-DLZ-2KR-53Z \***

Pan Janusz Zygulski o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7899/02

adres zamieszkania ul. Zaciszna 16, 42-500 Będzin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-11-30 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



**inż. Janusz Zygulski**

(imię i nazwisko)

**569/84**

(nr uprawnień)

**SLK/IE/7899/02**

(nr członkowski izby zawodowej)

## **Oświadczenie**<sup>4</sup>

projektanta\* / projektanta sprawdzającego\*:  
projekt techniczny

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny:

**Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego.**

*(podać nazwę projektu i adres inwestycji)*

sporządzony w dniu: **LUTY 2021**.....

dla: **Uniwersytet Jagielloński ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków**  
reprezentowany przez:  
**mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ ds. techniczno – inwestycyjnych**

*(podać Inwestora)*

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.**

.....  
*(miejsce i data)*

.....  
*(pieczęć wraz z podpisem)*

<sup>4</sup> Należy składać w oryginale.

\* Niepotrzebne skreślić

**CZĘŚĆ B | PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH****1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja tras instalacji wentylacji mechanicznej na poddaszu oraz projekt zabezpieczeń p.poż. dla istniejących instalacji wentylacji mechanicznej oraz instalacji rurowych przechodzących przez przegrody wydzielenia pożarowego zlokalizowanych na poddaszu budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

**2. Podstawa opracowania**

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- Zlecenie od Inwestora
- Projekty architektury i pozostałych branż
- Uzgodnienia branżowe
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Dokumentacja archiwalna
- Protokół nr 365/III/2020 z kontroli przewodów kominowych
- Ekspertyza przeciwpożarowa budynku "Collegium Novum" Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie ul. Gołębia 24, marzec 2004
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; wraz z późniejszymi zmianami;
- Ustawy z dn. 07 lipca 1994 - Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami
- Obowiązujące normy i przepisy

**3. Inwentaryzacja poddasza****3.1. Instalacja wentylacji mechanicznej**

Na poziomie poddasz zlokalizowane są dwie wentylatorownie, które obsługują poszczególne pomieszczenia budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

**WENTYLATOROWNIA 1:**

- system N1/W1: centrala AF15, II piętro-sala nr 52,
- system N2/W2: centrala AF05, II piętro-sala nr 56,
- system N3/W3: centrala AF05, parter -sala nr 10, piwnica-pom. pod salą nr 10,
- system N4/W4: centrala AF05, I piętro-sala nr 30.

**WENTYLATOROWNIA 2:**

- system N1, centrala VKT-0303, II piętro- AULA,
- system N2: centrala VKL-B (podwieszana), SALA SENATU,
- system N3/W3, centrala VKT-0302, pom. techniczne.

Poza obszarem pomieszczeń wentylatorowni, na poziomie poddasza prowadzone są także kanały systemu wywiewnego W1 z AULI znajdującej się na II piętrze oraz systemu wyciągowego WY. Na kanałach zamontowane zostały wentylatory kanałowe. Kanały systemów W1 i WY zostały wpięte do szachtów.

Rozprowadzenie kanałów wentylacyjnych na poziomie poddasza wykonano z kanałów prostokątnych lub okrągłych. W miejscach trudnodostępnych część tras oraz wymiary kanałów zostały wysowane orientacyjnie lub na podstawie archiwalnych dokumentacji.

Trasy przewodów wraz z wymiarami, miejsca przejść przez ściany, posadzkę oraz stropy, wpięcia do szachtów przedstawione zostały na załączonych do opracowania rysunkach I-1A i I-1B oraz ujęte w "Tabeli zabezpieczeń p.poż.,,,

### 3.2. Instalacje rurowe przechodzące przez przegrody wydzielenia pożarowego

Oprócz tras i przebieg instalacji wentylacji mechanicznej na poziomie poddasza zinwentaryzowano także trasy instalacji klimatyzacji kanałowej, która została wpięta do szachtu. Na rys. I-1A i I-1B oraz w "Tabeli zabezpieczeń p.poż.", zostały zaznaczone przejścia przez przegrody wydzielenia p.poż poszczególnych :

- instalacji freonowych,
- instalacji wody lodowej,
- instalacji c.o.i c.t,
- instalacji kanalizacji,
- instalacji teletechnicznej i elektrycznej.

### 3.3. Przewody kominowe zakończone na poziomie poddasza

Powyżej poziomu podłogi w różnych częściach poddasza zakończone są przewody kominowe: K17,K18,K19,K22,K24,K26, K28,K32, K33,K34 i K35.

## 4. Zabezpieczenie p.poż. instalacji przechodzących przez przegrody wydzielenia pożarowego

### 4.1. Instalacja wentylacji mechanicznej

#### Stan istniejący:

Na granicy stropu między poddaszem a II piętrem stwierdzono brak w kanałach wentylacji mechanicznej przeciwpożarowych klap odcinających. W pomieszczeniu Wentylatorowni nr 1 przewody wentylacyjne przechodzące przez ściany i posadzki pomieszczenia posiadają klapy p.poż. starego typu FRAPOL V260M w wariacie HO (mechaniczno-sprężynowym) bez możliwości wpięcia do systemu SSP. Kanały wentylacyjne wpięte do szachtów wentylacyjnych nie posiadają klap p.poż. W pomieszczeniu Wentylatorowni nr 2 stwierdzono brak klap p.poż. Istniejąca obudowa p. poż. na kanałach wentylacyjnych wychodzących z Wentylatorowni 2 jest nieszczelna i nie spełnia aktualnych wymaga p.poż. Grupa okrągłych kanałów wentylacyjnych prowadzonych w obudowie z blachy ocynkowanej nie posiada zabezpieczenia p.poż.

Szczegółowe informacje dotyczące aktualnego stanu zabezpieczeń p.poż. istniejących instalacji wentylacji mechanicznej wraz z opisem, zdjęciem oraz numeracją danego przypadku przedstawiona została w załączonej "Tabeli zabezpieczeń p.poż.", oraz w części graficznej opracowania na rys. I-1A i I-1B.

#### Stan projektowany:

W celu spełnienia aktualnych wytycznych przeciwpożarowych na:

- granicy stropu między poddaszem a II piętrem,
- przy przejściu kanałów przez ściany i podłogę pomieszczenia Wentylatorowni nr 1,
- na zbiorowym kanale czerpnym przechodzącym przez ścianę wydzielenia p.poż. pod pom. Wentylatorowni nr 1,
- na kanałach nawiewnych systemu N1 i N2 przechodzących przez ścianę pom. Wentylatorowni 2,
- na wpięciu do pionowych szachtów,

należy zamontować na kanałach wentylacji mechanicznej przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60, wyposażone w siłowniki elektryczne ze sprężyną powrotną wpiętą do instalacji sygnalizacyjno-alarmową SSP.

W miejscach gdzie utrudnione jest zamontowanie klap p.poż. lub znajdowało się inne zabezpieczenie p.poż. albo go nie było, należy zastosować obudowę z płyt ogniochronnych o klasie odporności



ogniowej co najmniej EI 60. Obudowując kanały wentylacyjne płytami ognioochronnymi należy zapewnić dostęp do istniejących rewizji w kanałach oraz urządzeń poprzez otwory rewizyjne o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. W przypadku gdy konstrukcja budynku styka się bezpośrednio z obudowanymi instalacjami, należy ją zabezpieczyć p.poż. do danej wartości odporności ogniowej.

Szczegółowe informacje dotyczące projektowanych rozwiązań zabezpieczeń p.poż. istniejących instalacji wentylacji mechanicznej wraz z opisem, zdjęciem oraz numeracją danego przypadku przedstawiona została w załączonej "Tabeli zabezpieczeń p.poż.,, oraz w części graficznej opracowania na rys. P-1A i P-1B.

## **4.2. Instalacje rurowe**

### Stan istniejący:

Na poddaszu nie ma szczelnych grodzi przeciwpożarowych o odporności ogniowej co najmniej EI 60 w pionowych szachtach instancyjnych. Przy przejściach przez strop między poddaszem a II piętrem, w podłodze oraz ścianach pomieszczeń wydzielonych pożarowo m.in. serwerowni, wentylatorowniach, pom. agregatu wody lodowej, itp. przejścia instalacyjne nie są zabezpieczone p.poż. Istniejąca na poddaszu instalacja klimatyzacji kanałowej nie jest także zabezpieczona p.poż.

W "Tabeli zabezpieczeń p.poż." przedstawiono wraz z opisem, zdjęciem oraz numeracją danego przypadku, istniejący stan przebieg instalacji rurowych przez przegrody wydzielenia pożarowego.

### Stan projektowany:

Wszystkie niezabezpieczone grodzie przeciwpożarowe należy zabezpieczyć i uszczelnić wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60 . W przypadku przejść instalacji o większych średnicach należy zastosować kołnierze ogniochronne lub opaski ogniochronne zgodnie z klasą p.poż. przegrody. Istniejące rewizje w ścianach wydzielenia pożarowego należy wymienić na rewizje w wykonaniu p.poż. Wpusty zlokalizowane w posadzce pomieszczeń wentylatorowni należy uszczelnić i zabezpieczyć p.poż. min. EI60.

Kanały instalacji klimatyzacji wraz z urządzeniem należy obudować z płyt ogniochronnych o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. Do urządzenia klimatyzacyjnego należy zapewnić otwór rewizyjny o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. W przypadku gdy konstrukcja styka się bezpośrednio z obudowywaną klimatyzacją, konstrukcję zabezpieczyć p.poż. do odporności ogniowej.

Szczegółowe informacje dotyczące projektowanych rozwiązań zabezpieczeń p.poż. istniejących instalacji rurowych wraz z opisem, zdjęciem oraz numeracją danego przypadku przedstawiona została w załączonej "Tabeli zabezpieczeń p.poż.,, oraz w części graficznej opracowania na rys. P-1A i P-1B.

## **4.3. Przewody kominowe zakończone na poziomie poddasza oraz istniejące wyczystki kominowe**

### Stan istniejący:

Przewody kominowe kończące się na poziomie poddasza nie są zabezpieczone p.poż. Dodatkowo na pozostałych kominach występują niezabezpieczone p.poż. wyczystki kominowe.

### Stan projektowany:

Przewody kominowe kończące się na poziomie poddasza należy zabudować p.poż. od góry, a w ścianie komina zamontować klapę p.poż. o klasie odporności min. EI60 wyposażoną w siłownik

z możliwością wpięcia do sytemu SSP. Do otworów komina należy zapewnić dostęp rewizyjny umożliwiający inwentaryzację kominiarską. Należy zastosować takie same rozwiązanie dla wszystkich kominów zakończonych na poziomie poddasza: K17,K18,K19,K22,K24,K26, K28,K32, K33,K34 i K35.

Istniejące wyczystki kominowe należy wymienić na nowe o odporności p.poż. przegrody.

W "Tabeli zabezpieczeń p.poż." pkt. 92 przedstawiono wraz z opisem, zdjęciem zabezpieczenie p.poż. dla tego przypadku. Dodatkowo w części graficznej opracowania na rys. P-1A i P-1B „DETAL A” pokazano przykładowy sposób montażu klapy p.poż. i zabezpieczenia p.poż. na przewodzie kominowym K33.

## 5. Wytyczne montażowe

### 5.1. Klapy p.poż.

Przed przystąpieniem do montażu klap przeciwpożarowych należy:

- sprawdzić zgodność montowanego urządzenia z projektem oraz stanem istniejącym (typ, wariant, wielkość i napięcie zasilania),
- sprawdzić czy nie występują widoczne ślady uszkodzeń spowodowane w transporcie, lub podczas składowania urządzeń na budowie,
- sprawdzić kompletność urządzenia i w uzasadnionych przypadkach działanie oraz przygotować urządzenie do montażu,
- sprawdzić wielkość i kształt otworów przygotowanych w ścianach, stropach, szachtach do osadzenia klapy,
- sprawdzić, czy po zamontowaniu klapy zagwarantowana zostanie możliwość ich otwarcia oraz dostęp do strony obsługi (napędu klapy) umożliwiający ewentualną wymianę elementów lub okresową kontrolę klapy. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy podjąć działania wyjaśniające i doprowadzić do zgodności z wymaganiami.

W zależności od projektowanego sposobu usytuowania klapy w stosunku do oddzielenia ogniowego rozróżniamy warianty zabudowy:

- w stropie pomiędzy poddaszem a II piętrem,
- w ścianie i podłodze pom. Wentylatorowni nr 1,
- w ścianie pom. Wentylatorowni nr 2,
- w ścianie p.poż. pod pom. Wentylatorowni nr 1,
- na wpięciu do pionowego szachtu,
- na ścianie bocznej kominów zakończonych na poddaszu.

W celu poprawnego montażu klapy p. poż. należy:

- wykonać połączenie klapy z kanałami wentylacyjnymi pozostającymi po jednej i drugiej stronie przegrody ogniowej,
- szczelinę pomiędzy obudową klapy, a oddzieleniem ogniowym dokładnie wypełnić zaprawą cementową, cementowo-wapienną lub zaprawą ogniochronną o odporności ogniowej przegrody. Wbijanie przy doszczelnianiu jakichkolwiek kawałków cegieł lub betonu może doprowadzić do odkształcenia obudowy (szczególnie przy klapach o dużych przekrojach), a tym samym uniemożliwić swobodne obracanie się przegrody i jej zamknięcie (tarcie w łożyskach ślizgowych, lub ocieranie przegrody o obudowę),
- w niektórych przypadkach po odpowiednim ustawieniu klapy w przegrodzie ogniowej można doszczelnić ją wełną mineralną o gęstości min. 100 kg/m<sup>3</sup> i uszczelnić pianką ognioochronną,
- klapę zmontować z kanałem tak aby jej napęd znalazł się na zewnątrz zabudowy izolacyjnej,
- klapa musi być połączona z instalacją wentylacji bez jakichkolwiek naprężeń, w sposób trwały i szczelny,
- przegroda klapy w pozycji zamkniętej, na całym obwodzie ma przylegać do kątowników oporowych znajdujących się wewnątrz jej obudowy,

- z obu stron przegrody kłapy wewnątrz przewodu wentylacyjnego musi być wolna przestrzeń umożliwiająca jej otwarcie,
- instalację elektryczną sygnalizacji, oraz zasilania elementów napędu należy wykonać zgodnie ze schematami ideowymi dla odpowiedniego wariantu wykonania kłapy według DTR producenta,
- po zainstalowaniu elementu w przegrodzie ogniowej należy sprawdzić, czy kłapa działa poprawnie i czy elementy napędu kłapy nie zostały zabrudzone. Po dokonaniu montażu kłapy przeciwpożarowej i przeprowadzeniu próby działania winien zostać dokonany odbiór komisyjny, potwierdzony protokołem odbioru.

## 5.2. Pozostałe wytyczne

- projekt wykonano w oparciu o podkłady inwentaryzacyjne obiektu przekazane przez Inwestora wraz z lokalnymi sprawdzeniami,
- projekt należy rozpatrywać wraz z tabelą zabezpieczeń p.poż., opisem technicznym, dokumentacją fotograficzną oraz projektami pozostałych branż,
- przed przystąpieniem do prac należy zweryfikować przejścia przewodów instalacji wentylacji i klimatyzacji oraz rurociągów w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz zabezpieczyć je do odporności ogniowej przegrody,
- wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do robót,
- w razie odstępstwa od ustaleń projektu należy powiadomić Projektanta,
- w miejscach trudnodostępnych część tras oraz wymiary kanałów i kłap p.poż zostały wrysowana orientacyjne oraz na podstawie archiwalnych dokumentacji,
- instalacje i przejścia przewodów przez elementy oddzielenia p.poż nieujęte w projekcie, a występujące na poddaszu należy zabezpieczyć p.poż. do odporności ogniowej przegrody,
- obudowując kanały wentylacyjne płytami ognioochronnymi należy zapewnić dostęp do istniejących rewizji oraz urządzeń na kanałach,
- wszystkie kłapy p.poż. wpiąć do systemu SSP,
- na wszystkich kominach zakończonych na poddaszu wykonać analogiczne jak dla komina K33 uwzględnionego na "DETALU A" montaż kłap p.poż oraz budowę obudowy p.poż.,
- w przypadku gdy konstrukcja styka się bezpośrednio z obudowywanymi instalacjami, należy ją zabezpieczyć p.poż. do odporności ogniowej,
- wpusty podłogowe w pomieszczeniach wentylatorowni uszczelnić do odporności ogniowej p.poż. przegrody,
- roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną pod nadzorem uprawnionej osoby,
- w przypadku stwierdzenia że wskazana przegroda nie zachowuje parametrów odporności ogniowej należy dostosować ją do odpowiednich wymagań p.poż.,
- w przypadku stwierdzenia ubytków na kanałach wentylacyjnych lub ich uszkodzeń należy je wymienić na nowe lub naprawić.

Rysunki i część opisowa wraz z tabelą są elementami dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie zagadnienia ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane równorzędnie.

## **INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. Wstęp**

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwana „informacją BIOZ” została opracowana na podstawie:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm. 2),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ zawiera:

- zakres robót,
- przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas realizacji robót budowlanych,
- szkolenia pracowników,
- środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

### **2. Zakres robót**

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne obejmuje zabezpieczenie p.poż. istniejących instalacji w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

W zakresie robót sanitarnych wchodzi:

- montaż klap p.poż. wpiętych do SSP,
- uszczelnienie p.poż. przebić instalacji przechodzących przez ściany i stropy wydzielenia pożarowego,
- montaż obudowy ognioochronnej na kanałach wentylacyjnych,

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Elementami, które mogą stwarzać zagrożenia podczas realizacji inwestycji są materiały i urządzenia składowane na terenie placu budowy, oraz prace na wysokościach ponad 1 m.

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.**

Podczas montażu klap p.poż. w stropie oraz konstrukcji niezbędnej do montażu obudowy kanałów wentylacyjnych występuje zagrożenie upadku z wysokości. Miejsce zagrożenia – rejon wykonywania w/w robót. Skala zagrożenia – średnie.

### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystąpieniem do robót wszyscy pracownicy zaangażowani w wykonywane roboty, muszą zapoznać się z obowiązującymi przepisami BHP zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401 z 2003 roku) oraz posiadać aktualne badania lekarskie,

Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy muszą używać odpowiedniego sprzętu umożliwiającego bezpieczną pracę na wysokości oraz powinni używać zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości w postaci pasów ochronnych z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji

elementów i wzniesionych rusztowań. Miejsce przechowywania pasów zabezpieczenia i linek należy oznakować na planie graficznym.

W razie upadku pracownika, należy w pierwszej kolejności zawiadomić pogotowie ratunkowe z telefonu, którego miejsce przechowywania należy oznakować na planie graficznym. W tym samym czasie pracownicy specjalnie w tym celu przeszkoleni powinni udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu. Po wykonaniu tych czynności, należy czekać na przybycie wyspecjalizowanych służb ratunkowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót wszyscy pracownicy zaangażowani w wykonywane roboty elektroinstalacyjne, muszą zapoznać się z obowiązującymi przepisami w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych wg ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80, poz. 912 z 1999 roku).

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

Na placu budowy należy zamieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej oraz posterunku policji.

Na planu budowy należy zorganizować punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym celu pracowników jeżeli w razie wypadku, publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych miejsca budowy w czasie wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych. Miejsce przechowywania pojazdu należy oznakować na planie graficznym, który za taki środek transportu może posłużyć.

Należy umożliwić dostęp do telefonu oraz podać miejsce jego przechowywania.

Należy zabezpieczyć dostęp do pasów ochronnych, szelek i linek przeznaczonych do zabezpieczania pracowników wykonujących prace na wysokości.

Należy zabezpieczyć dostęp do poręczy i tablic ostrzegawczych służących do zabezpieczenia i oznakowania rejonu wykonywania robót niebezpiecznych.

W razie zaistnienia potrzeby ewakuacji pracowników z terenu budowy, należy ustalić i oznakować drogę, którą ewakuacja powinna się odbywać.

Wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych, w których może wystąpić zagrożenie bezpieczeństwa a w szczególności cały teren, na którym są przeprowadzane roboty budowlane ogrodzić, aby uniemożliwić wstęp osobom postronnym, co z kolei zdecydowanie zmniejsza prawdopodobieństwo zdarzenia wypadku.

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Magdziarczyk

upr. MAP/0246/PWOS/14

<b>CZĘŚĆ C</b>	<b>PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>
----------------	---

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. WSTĘP**

Opracowanie niniejsze stanowi projekt budowlany w zakresie instalacji pożarowej w budynku COLLEGIUM NOVUM UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO w Krakowie, ul. Gołębia 24

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę do opracowania niniejszego projektu stanowią:

- podkłady architektoniczno – budowlane
- wytyczne branżowe i technologiczne
- obowiązujące normy i przepisy
- uzgodnienia z Inwestorem

### **3. OPIS BUDYNKU**

Obiekt COLLEGIUM NOVUM Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie jest budynkiem wolnostojącym, czterokondygnacyjnym, w tym jedna kondygnacja podziemna.

Budynek posiada wysokość liczoną wg § 6 rozporządzenia [2] ok. 18 m.

Liczba kondygnacji nadziemnych - 3

Liczba kondygnacji podziemnych - 1

Budynek jest murowany z dachem o więźbie drewnianej i pokryty dachówką.

Budynek przeznaczony jest do pełnienia funkcji użyteczności publicznej

(cele dydaktyczne i administracyjne uczelni oraz funkcje uzupełniające jak: gastronomia, bank, pomieszczenia techniczne).

Powierzchnie poszczególnych kondygnacji wynoszą:

- kondygnacja piwnic - 1136,06 m<sup>2</sup>,
- kondygnacja parteru - 1689,51 m<sup>2</sup>,
- kondygnacja I piętra - 1707,33 m<sup>2</sup>,
- kondygnacja II piętra - 1566,69 m<sup>2</sup>,
- poddasze nieużytkowe z pomieszczeniami technicznymi urządzeń klimatyzacyjno-wentylacyjnych.

Łącznie powierzchnia strefy pożarowej wynosi 6099,59 m<sup>2</sup> plus powierzchnia poddasza.

## **4. INSTALACJA SSP**

### **4.1. Wykaz zagrożeń**

Biorąc pod uwagę funkcje obiektu oraz poszczególnych pomieszczeń przyjęto, iż pożar może być zapoczątkowany głównie przez:

- niewłaściwą eksploatację urządzeń elektrycznych,
- nieprawidłowości w zasilającej obiekt sieci elektrycznej (np. niewłaściwe bezpieczniki),
- niewłaściwą eksploatację urządzeń grzewczych,
- wadliwą instalację odgromową,
- nieprzestrzeganie przepisów przeciwpożarowych,
- świadome podpalenie obiektu.

## 4.2. Założenia projektowe

Zadaniem instalacji sygnalizacji alarmowej pożaru (SSP) zastosowanej w budynku jest wczesne wykrycie pożaru i zaalarmowanie o nim w celu:

- poprawienia bezpieczeństwa użytkowników budynku przez zwiększenie szansy jego szybkiego i bezpiecznego opuszczenia,
- ograniczenia zniszczeń i uszkodzeń budynku oraz jego wyposażenia i związanych z nimi strat materialnych przez skrócenie czasu pomiędzy wykryciem pożaru i rozpoczęciem skutecznej akcji ratowniczej
- monitorowanie instalacji zwalczania pożaru według projektu w czasie normalnej eksploatacji budynku.

Istniejąca centrala systemu sygnalizacji pożarowej Schrack Integral znajduje się w pomieszczeniu portierni nr 1 na parterze budynku przy wejściu głównym. Spełnia ona wymogi do zabezpieczeń całości budynku czyli posiada odpowiednie certyfikaty i świadectwa dopuszczenia. Dla sterowania dodatkowymi kłapami na poddaszu projektują się moduły kontrolno-sterujące. Moduły należy wpiąć do istniejącej pętli dozorowej poddasza zgodnie ze schematem. Zasilanie kłap z projektowanych zasilaczy buforowych.

## 4.3. Wykaz urządzeń

Zainstalowana w obiekcie instalacja sygnalizacji pożaru składa się z następujących podstawowych urządzeń:

- centrala sygnalizacji pożarowej typu INTEGRAL firmy Schrack–Seconet
- automatyczne czujki pożarowe – interaktywne czujki CUBUS MTD 533X,
- ręczne ostrzegacze pożarowe (ROP) MCP545X-1,
- wskaźniki zadziałania BX- UPI dla czujek montowanych w przestrzeni niewidocznej,
- moduły pętlowe - sterujące i monitorujące urządzeniami ochrony ppoż. (moduły wej/wyj),
- sygnalizatory ostrzegawcze optyczno-akustyczne ;
- zasilacze pożarowe ZSP

**INTEGRAL IP MXF** to nowoczesna modułowa centrala sygnalizacji pożarowej charakteryzująca się elastyczną architekturą sprzętową i programową. Podzespoły centrali tj. karty elektroniki oraz oprogramowanie dostosowywane są indywidualnie do wymagań konkretnej instalacji sygnalizacji pożarowej w obiekcie. Dla zapewnienia najwyższego poziomu bezpieczeństwa centrala posiada w pełni zdublowaną (100% redundancji) architekturę sprzętową i programową. W centrali równolegle pracują dwa systemy mikroprocesorowe, z których jeden pełni rolę wiodącą, a drugi jest w stanie czuwania. W wypadku uszkodzenia aktywnej części systemu, następuje automatyczne przejęcie kontroli przez system zapasowy a wszystkie funkcje, takie jak wykrywanie pożaru, informowanie o stanie całej instalacji, sterowanie i kontrola wszystkich urządzeń przeciwpożarowych itp. są w pełni zachowane. Dla zapewnienia rejestracji pracy systemu w długim okresie eksploatacji z możliwością późniejszej analizy zastosowano pamięć o pojemności 65 000 zdarzeń oraz dodatkowo specjalną pamięć do rejestracji zdarzeń alarmowych zabezpieczoną przed skasowaniem, tzw. „czarna skrzynka”.

Centrala modułowa INTEGRAL IP MXF, w zależności od wielkości instalacji, umożliwia podłączenie od 2 do 16 pętli dozorowych w technice X-LINE. Maksymalna długość pętli wynosi 3500 m przy jednoczesnej możliwości zainstalowania max. do 250 elementów.

Do centrali INTEGRAL IP MXF można za pośrednictwem magistrali MMI-BUS podłączyć urządzenia zewnętrzne, takie jak wyniesione pola obsługi i panele wskaźników.

Każda centrala w konfiguracji podstawowej składa się z następujących podzespołów:

- obudowy z blachy stalowej z wycięciem na panel obsługi lub bez
- karty głównego procesora B5-MCU

- zasilacza B5-PSU
- kasety z magistralami systemowymi
- panelu obsługi Integral MAP (dla obudowy z wycięciem)
- zacisków sieciowych oraz kabli akumulatora
- miejsca montażu dla akumulatora (maks. wielkość baterii 2 x 12 V/45 Ah)

### Multidetektorowa czujka CUBUS MTD 533X

Czujka może pracować jako czujka dymu, ciepła lub jako czujka multisensorowa nowej generacji. Wielokryterijne czujki CUBUS MTD 533X zdolne są wykrywać pożary w klasach – od TF1 do TF9. Z uwagi na regulowaną czułość części optycznej, aż 9 klas czułości członu temperaturowego oraz zastosowanie interaktywnej technologii CUBUS Nivellierung®, która dostosowuje czułość czujki do parametrów otoczenia, urządzenie to spełnia nawet najtrudniejsze wymagania stawiane tego typu elementom przez użytkowników.

### Gniazdo USB-501-1

Gniazdo uniwersalne USB 501 stosowane jest do podłączenia wszystkich czujek automatycznych w technice pętli dozorowych Integral. Standardowa budowa gniazda USB 501-1 umożliwia montaż powierzchniowy (kable instalacji sygnalizacji pożarowej mogą być prowadzone natynkowo lub podtynkowo). Dostępne są także specjalne wersje gniazda przeznaczone do montażu czujki na suficie podwieszanym lub w stropie betonowym, jak również w pomieszczeniach o dużym zawilgoceniu. Ponieważ dioda wskaźnikowa LED zainstalowana jest w centralnym punkcie czujki automatycznej i widziana jest w promieniu 360o, kierunek montażu gniazda jest dowolny. Czujka jest instalowana w gnieździe za pomocą zacisku bagnetowego.

### Wskaźnik zadziałania BX-UPI

Wskaźnik zadziałania służy do szybkiej identyfikacji i lokalizacji alarmu pożarowego w sytuacji, kiedy wskaźnik LED czujki jest schowany lub zasłonięty (podwójne podłogi, strefy międzystropowe itp). Po zadziałaniu czujki, zostaje wysłany telegram alarmowy do wskaźnika BX-UPI, który wysyła pulsujące światło w kolorze czerwonym BX-UPI składa się z białej wykonanej z tworzywa obudowy z trójkątną czerwoną powierzchnią świetlną, płytki elektroniki z czerwoną diodą LED i 2-pinowych zacisków śrubowych do podłączenia przewodów. Wskaźnik zadziałania jest podłączany za pomocą 2 zacisków śrubowych bezpośrednio do wyjścia czujki pożarowej.

### Przycisk pożarowy MCP545X-1R-PL

Ręczne ostrzegacze pożarowe MCP 545X przystosowane są do pracy w technice Integral X-LINE. Przyciski posiadają izolator zwarć i wskaźnik alarmowy LED. Alarm jest wywoływany bezpośrednio po zbiciu szybki lub poprzez wciśnięcie panelu wykonanego z tworzywa sztucznego. Stan alarmowy pozostaje aktywny do momentu wymiany szybki na nową lub skasowania (wersja z panelem). Do sprawdzenia działania służy kluczyk testowy. MCP 545X-1 jest przeznaczony do montażu natynkowego dla instalacji prowadzonych wewnątrz budynku. Obudowa montowana natynkowo jest mocowana do ściany za pomocą dwóch śrub. Punkty zamocowania części aktywnej przycisku muszą być ustawione poziomo.

### Moduł BX-OI3

Moduł zawiera jedno wyjście przekaźnikowe z programowalną pozycją w razie uszkodzenia, 2 wejścia dla nadzorowania zestyków bezpotencjałowych, wejście z optozłączem. Charakteryzuje się prostym podłączeniem czujek specjalnych, niewielkim poborem prądu, wysoką wytrzymałością na uszkodzenia dzięki specjalnemu zarządzaniu energią. Posiada zintegrowany izolator zwarć.

### Moduł BX-O2I4

Moduł zawiera 2 wyjścia przekaźnikowe oraz 4 wejścia do nadzorowania styków bezpotencjałowych. W przypadku spadku napięcia na pętli przekaźniki mogą zostać przełączone do pozycji bezpiecznej.

### Moduł BX-REL4



Moduł posiada 4 bezpotencjałowe wyjścia przekaźnikowe o obciążalności maks. 60 W (maks. 0,25A/230V lub 2,5A/24V). Wszystkie przekaźniki posiadają bistabilne zestyki przełączne.

#### Moduł BX-IOM

Moduł posiada jedno wyjście nadzorowane i jedno wejście z optoizolatorem. Moduł służy do sterowania nadzorowanymi odbiornikami (np. sygnalizatorami akustycznymi), które otrzymują zasilanie ze źródła zewnętrznego. Wspomniane wejście można wykorzystać do kontroli zewn. źródła zasilania.

#### Moduł BX-IM4

Moduł posiada 4 wejścia przeznaczone do kontroli stanu styków bezpotencjałowych z wyborem trybu pracy wejść jako monitorowane lub niemonitorowane. Wykrywa przełączeń trwające dłużej niż 330ms. Charakteryzuje się niewielkim poborem prądu, wysoką wytrzymałością na uszkodzenia dzięki specjalnemu zarządzaniu energią. Posiada zintegrowany izolator zwarć.

#### Moduł BX-O1

Moduł posiada 1 wyjście przekaźnikowe z programowalną pozycją „failsafe”. Charakteryzuje się niewielkim poborem prądu, wysoką wytrzymałością na uszkodzenia dzięki specjalnemu zarządzaniu energią. Posiada zintegrowany izolator zwarć.

### **4.4. Automatyczne powiadomienie PSP**

W budynku istnieje w urządzenie transmisji alarmu pożarowego (UTA) do najbliższej jednostki PSP, zapewniającego przesłanie zbiorczego sygnału alarmu II stopnia.

### **4.5. Testy i pomiary systemu SSP**

Wszystkie testy należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami. Należy wykonać min.:

#### Test linii dozorowej

- test rezystancji linii - należy wykonać pomiary rezystancji poszczególnych pętli dozorowych,
- test rezystancji izolacji - należy wykonać pomiary rezystancji izolacji poszczególnych pętli dozorowych.

Do pomiaru należy użyć miernika posiadającego odpowiednie świadectwo homologacji.

#### Test czujek dymu

- test lokalizacji – należy sprawdzić solidność mocowania oraz zgodność opisu czujki (etykietę) i miejsca montażu z planami,
- test poprawności działania – w celu sprawdzenia poprawności działania należy za pomocą urządzenia zadymiającego pobudzić czujkę do stanu zadziałania. Konsekwencją zadymienia czujki powinien być stan alarmowy wywołany w centrali alarmowej. Centrala powinna wyświetlić informacje identyfikujące lokalizację czujki.

Uwaga: Testy zadymienia wykonywać dedykowanymi do tego celu imitatorem dymu i temperatury rekomendowanym przez producenta czujek. Zabrania się używania otwartego ognia.

#### Test przycisków ROP

- test lokalizacji – należy sprawdzić solidność mocowania oraz zgodność opisu przycisku ROP (etykietę) i miejsca montażu z planami,
- test poprawności działania – w celu sprawdzenia poprawności działania należy pobudzić przycisk. Konsekwencją zadziałania powinien być stan alarmowy wywołany w centrali alarmowej.

Centrala powinna wyświetlić informacje identyfikujące lokalizację, w którym przycisk jest zainstalowany.

#### Test modułów

- test lokalizacji – należy sprawdzić solidność mocowania oraz zgodność opisu na modułach (etykietę) i miejsca montażu z planami,
- test poprawności działania – w celu sprawdzenia poprawności działania wszystkich wyjść i wejść należy pobudzić centralę do stanu alarmu i dokonać kontroli prawidłowego zadziałania sterowników.

#### **4.6. Uwagi dla instalatora i użytkownika**

Przed przystąpieniem do instalowania systemu należy zapoznać się z dokumentacją wykonawczą. Zaistniałe różnego rodzaju kolizje, strefy niechronione – w czasie montażu należy zgłaszać do projektanta względnie do rzeczoznawcy ppoż.

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy stanowiące odrębną strefę pożarową należy uszczelnić masą ognioodporną o poziomie odporności równym odporności ogniowej ściany czy stropu. Przewody instalacji ppoż. należy odpowiednio oznakować, tj. końce i początki pętli oznakować numerem pętli. Końce przewodów monitorujących i sterowniczych należy odpowiednio oznakować numerem sterowania. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić badania jej parametrów elektrycznych i dokonać sprawdzenia zachowania obowiązujących norm i przepisów.

#### **4.7. Konserwacja i utrzymanie systemu**

Na podstawie specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 54-14 poniżej przedstawiono warunki eksploatacji systemu SSP. Wymagania te określają ramowy i szczegółowy zakres prac konserwacyjnych oraz obsługi technicznej.

##### Obsługa codzienna:

Użytkownik lub właściciel powinien zapewnić, aby codziennie było sprawdzane:

- czy każda centrala, tablica i panel wskazują stan dozoru lub, czy każde odchylenie od stanu dozoru jest odnotowane w książce pracy i, czy we właściwy sposób została zawiadomiona firma prowadząca konserwację,
- czy przy każdym alarmie zarejestrowanym od poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania,
- czy jeśli instalacja była wyłączona, sprawdzana lub wyciszana, to to została przywrócona do stanu dozoru.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

##### Obsługa miesięczna:

Co najmniej raz w miesiącu użytkownik lub właściciel powinien zapewnić aby:

- zapasy papieru, tuszu lub taśmy dla każdej drukarki były wystarczające,
- przeprowadzono próby rozruchu każdego awaryjnego zespołu prądotwórczego, który powinien spełniać oraz sprawdzono zapas paliwa – i w razie potrzeby – uzupełniono,
- przeprowadzono test wskaźników a każdy fakt niesprawności wskaźnika został odnotowany.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

##### Obsługa kwartalna:

Co najmniej jeden raz na każde 3 miesiące, użytkownik lub właściciel powinien zapewnić, aby specjalista:

- sprawdził wszystkie zapisy w książce pracy i podjął niezbędne działania, aby doprowadzić do prawidłowej pracy instalacji,
- spowodował zadziałanie, co najmniej jednej czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego w każdej strefie, w celu sprawdzenia czy centrala sygnalizacji pożarowej prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia ostrzegawcze i pomocnicze,
- sprawdził, czy monitoring uszkodzeń centrali sygnalizacji pożarowej funkcjonuje prawidłowo,
- w miarę możliwości spowodował zadziałanie każdego łącza do straży pożarnej lub do zdalnego centrum stałej obserwacji,
- przeprowadził wszystkie inne kontrole i próby, określone przez wykonawcę, dostawcę lub producenta,
- dokonał rozpoznania, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogły by wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych i – jeśli tak – dokonał oględzin.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

#### Obsługa roczna:

Co najmniej jeden raz w roku, użytkownik lub właściciel powinien zapewnić, aby specjalista:

- przeprowadził próby zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej,
- sprawdził każdą czujkę na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta (choć każda czujka powinna być sprawdzana raz w roku, dopuszcza się sprawdzanie kolejnych 25% czujek przy kolejnej kontroli kwartalnej),
- sprawdził zdolność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich funkcji pomocniczych,
- sprawdził wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i sprzęt są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone,
- dokonał oględzin, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogłyby wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych. Oględziny powinny także potwierdzić, czy pod każdą czujką jest utrzymana wolna przestrzeń co najmniej 0,5 m we wszystkich kierunkach i czy wszystkie ręczne ostrzegacze pożarowe są dostępne i widoczne,
- sprawdził i przeprowadził próby wszystkich baterii akumulatorów.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

#### Dokumentacja:

Po zakończeniu przeglądu kwartalnego i rocznego, jednostka odpowiedzialna, za przeprowadzenie próby powinna dostarczyć osobie odpowiedzialnej, z potwierdzeniem odbioru, protokół stwierdzający, że próby wymienione w instrukcji zostały wykonane i, że o wykrytych wadach została powiadomiona osoba.

## **5. NORMY I USTAWY**

- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r. (Dz. U. z 2009 r. nr 178, poz. 1380 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. nr 109 poz. 719),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- Specyfikacja techniczna PKN-CEN/TS 54-14. Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania, ze zmianą PN-B-02877-4:2001/A z1 - z 09.2006
- PN-EN 50173-1:2011 Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego.

## **INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **7. Wstęp**

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwana „informacją BIOZ” została opracowana na podstawie:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm. 2),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ zawiera:

- zakres robót,
- przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas realizacji robót budowlanych,
- szkolenia pracowników,
- środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

### **8. Zakres robót**

Przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne obejmuje zakres robót branży elektrycznej słaboprądowej dla podpięcia nowych kłap na poddaszu.

W zakresie robót elektrycznych jest wykonanie, i uruchomienie instalacji SSP w przedmiotowym budynku, w zakres, których wchodzi:

- trasy kablowe pętli dozorowej poddasza z zamontowanymi dodatkowymi modułami,
- sterowania dodatkowymi kłapami
- zasilanie zasilaczy do kłap
- przebicie przez ściany i stropy

### **9. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Brak.

### **10. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.**

Podczas montażu tras kablowych, konstrukcji dla potrzeb układania przewodów, montażu występuje zagrożenie upadku z wysokości. Miejsce zagrożenia – rejon wykonywania w/w robót. Skala zagrożenia – średnie.

### **11. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystąpieniem do robót wszyscy pracownicy zaangażowani w wykonywane roboty, muszą zapoznać się z obowiązującymi przepisami BHP zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401 z 2003 roku) oraz posiadać aktualne badania lekarskie,

Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy muszą używać odpowiedniego sprzętu umożliwiającego bezpieczną pracę na wysokości oraz powinni używać zabezpieczeń przed upadkiem

z wysokości w postaci pasów ochronnych z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji elementów i wzniesionych rusztowań. Miejsce przechowywania pasów zabezpieczenia i linek należy oznakować na planie graficznym.

W razie upadku pracownika, należy w pierwszej kolejności zawiadomić pogotowie ratunkowe z telefonu, którego miejsce przechowywania należy oznakować na planie graficznym. W tym samym czasie pracownicy specjalnie w tym celu przeszkoleni powinni udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu. Po wykonaniu tych czynności, należy czekać na przybycie wyspecjalizowanych służb ratunkowych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót wszyscy pracownicy zaangażowani w wykonywane roboty elektroinstalacyjne, muszą zapoznać się z obowiązującymi przepisami w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych wg ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80, poz. 912 z 1999 roku).

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

Na placu budowy należy zamieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej oraz posterunku policji.

Na planu budowy należy zorganizować punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym celu pracowników jeżeli w razie wypadku, publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych miejsca budowy w czasie wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych. Miejsce przechowywania pojazdu należy oznakować na planie graficznym, który za taki środek transportu może posłużyć.

Należy umożliwić dostęp do telefonu oraz podać miejsce jego przechowywania.

Należy zabezpieczyć dostęp do pasów ochronnych, szelek i linek przeznaczonych do zabezpieczania pracowników wykonujących prace na wysokości.

Należy zabezpieczyć dostęp do poręczy i tablic ostrzegawczych służących do zabezpieczenia i oznakowania rejonu wykonywania robót niebezpiecznych.

W razie zaistnienia potrzeby ewakuacji pracowników z terenu budowy, należy ustalić i oznakować drogę, którą ewakuacja powinna się odbywać.




Wydzielić i oznakować miejsca prowadzenia robót budowlanych, w których może wystąpić zagrożenie bezpieczeństwa a w szczególności cały teren, na którym są przeprowadzane roboty budowlane ogrodzić, aby uniemożliwić wstęp osobom postronnym, co z kolei zdecydowanie zmniejsza prawdopodobieństwo zdarzenia wypadku.

Opracował:

mgr inż. Janusz Szczyпка




upr. MAP/0327/PWOE/12

# TABELA ZABEZPIECZEŃ P.POŻ.

Lp.	Nr na rys.	Zdjęcie	Opis przebicia (stan istniejący)	Zabezpieczenie/ Uwagi (stan projektowany)
<b>WENTYLATOROWNIA 1</b>				
1			Kanał nawiewny N3 i wywiewny W3 o wymiarach 2 szt. 500x200 mm obsługujący salę komputerową nr 10 zlokalizowaną na parterze oraz pomieszczenia zlokalizowane bezpośrednio pod salą nr 10 na poziomie piwnicy. Przebicie kanałów przez strop poddasza. System wentylacyjny realizowany przez centralę AF-05 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.	W miejscach przebicia przez strop należy zamontować 2 szt. 500x200 mm przeciwpożarową klapę odcinającą do instalacji wentylacyjnych o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.
2			Kanał wywiewny N4 o wymiarach 350x200 mm obsługujący salę nr 30 zlokalizowaną na I piętrze budynku. Wpięty do szachtu wentylacyjnego. System obsługiwany przez centralę AF-05 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.	Na wpięciu do szachtu zamontować p.poż. klapę odcinającą EI120 o wym. 350x200 mm wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.
3			Kanał wywiewny W4 o wymiarach 350x200 mm obsługujący salę nr 30 zlokalizowaną na I piętrze budynku. Przebicie kanału przez strop poddasza. System obsługiwany przez centralę AF-05 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.	W miejscu przebicia przez strop należy zamontować przeciwpożarową klapę odcinającą do instalacji wentylacyjnych 350x200 mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.

4		<p>Kanał nawiewny N4 o wymiarach 350x250 mm obsługujący salę nr 30 zlokalizowaną na I piętrze budynku. Przebieg kanału przez strop poddasza. System obsługiwany przez centralę AF-05 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>W miejscu przebiegu przez strop należy zamontować przeciwpożarową klapę odcinającą do instalacji wentylacyjnych 350x250 mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>
5		<p>Kanał nawiewny N4 o wymiarach 350x250 mm obsługujący salę nr 30 zlokalizowaną na I piętrze budynku. Przebieg kanału przez strop poddasza. System obsługiwany przez centralę AF-05 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>W miejscu przebiegu przez strop należy zamontować przeciwpożarową klapę odcinającą do instalacji wentylacyjnych 350x250 mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>
6		<p>Kanał nawiewny N1 o wymiarach <math>\phi 200</math> mm obsługujący salę nr 52 zlokalizowaną na II piętrze budynku. Przebieg kanału przez strop poddasza. System obsługiwany przez centralę AF-15 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>W miejscu przebiegu przez strop należy zamontować p.poż. klapę odcinającą do instalacji wentylacyjnych <math>\phi 200</math> mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>



7		<p>Kanały nawiewne N1 o wymiarach 2 szt. <math>\phi 200</math> mm obsługujące salę nr 52 zlokalizowaną na II piętrze budynku. Przebicie kanałów przez strop poddasza. System obsługiwany przez centralę AF-15 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>W miejscu przebicia przez strop należy zamontować p.poż. klapy odcinające do instalacji wentylacyjnych 2 szt. <math>\phi 200</math> mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłowniki elektryczne ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>
8		<p>Kanały nawiewne N1 o wymiarach 2 szt. <math>\phi 200</math> mm obsługujące salę nr 52 zlokalizowaną na II piętrze budynku. Przebicie kanałów przez strop poddasza. System obsługiwany przez centralę AF-15 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>W miejscu przebicia przez strop należy zamontować p.poż. klapy odcinające do instalacji wentylacyjnych 2 szt. <math>\phi 200</math> mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłowniki elektryczne ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>
9		<p>Kanał nawiewny N1 o wymiarach <math>\phi 200</math> mm obsługujący salę nr 52 zlokalizowaną na II piętrze budynku. Przebicie kanału przez strop poddasza. System obsługiwany przez centralę AF-15 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>W miejscu przebicia przez strop należy zamontować p.poż. klapy odcinające do instalacji wentylacyjnych 1 szt. <math>\phi 200</math> mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłowniki elektryczne ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>

10		<p>Kanały nawiewne N1 o wymiarach 2 szt. <math>\phi 200</math> mm obsługujące salę nr 52 zlokalizowaną na II piętrze budynku. Przebiecie kanałów przez strop poddasza. System obsługiwany przez centralę AF-15 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>W miejscu przebicia przez strop należy zamontować p.poż. klapy odcinające do instalacji wentylacyjnych 2 szt. <math>\phi 200</math> mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłowniki elektryczne ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>
11		<p>Kanał nawiewny N1 o wymiarach <math>\phi 200</math> mm obsługujący salę nr 52 zlokalizowaną na II piętrze budynku. Przebiecie kanału przez strop poddasza. System obsługiwany przez centralę AF-15 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>W miejscu przebicia przez strop należy zamontować p.poż. klapy odcinające do instalacji wentylacyjnych 1 szt. <math>\phi 200</math> mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłowniki elektryczne ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>
12		<p>Kanały nawiewne N1 o wymiarach 2 szt. <math>\phi 200</math> mm obsługujące salę nr 52 zlokalizowaną na II piętrze budynku. Przebiecie kanałów przez strop poddasza. System obsługiwany przez centralę AF-15 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>W miejscu przebicia przez strop należy zamontować p.poż. klapy odcinające do instalacji wentylacyjnych 2 szt. <math>\phi 200</math> mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłowniki elektryczne ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>

13		<p>Kanały wywiewne W1 o wymiarach 2 szt. 250x100 mm obsługujące salę nr 52 zlokalizowaną na II piętrze budynku. Przebicie kanałów przez strop poddasza. System obsługiwany przez centralę AF-15 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>W miejscach przebicia przez strop należy zamontować p.poż kłapy odcinające 2 szt. 250x100 mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpięty do systemu SSP.</p>
14		<p>Kanał wywiewny W1 o wymiarach 250x100 mm obsługujący salę nr 52 zlokalizowaną na II piętrze budynku. Przebicie kanału przez strop poddasza. System obsługiwany przez centralę AF-15 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>W miejscu przebicia przez strop należy zamontować p.poż kłapę odcinającą 1 szt. 250x100 mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpięty do systemu SSP.</p>
15		<p>Kanały wywiewne W1 o wymiarach 4 szt. 250x100mm obsługujące salę nr 52 zlokalizowaną na II piętrze budynku. Przebicie kanałów przez strop poddasza. System obsługiwany przez centralę AF-15 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>W miejscach przebicia przez strop należy zamontować p.poż kłapy odcinające 4 szt. 250x100 mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpięty do systemu SSP.</p>

16		<p>Kanały wywiewne W1 o wymiarach 2 szt. 250x100mm obsługujące salę nr 52 zlokalizowaną na II piętrze budynku. Przebicie kanałów przez strop poddasza. System obsługiwany przez centralę AF-15 zlokalizowaną w WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>W miejscach przebicia przez strop należy zamontować p.poż klapy odcinające 2 szt. 250x100 mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>
17		<p>Kanały nawiewne i wywiewne systemu NW4 (obsługujące salę nr 30) zlokalizowane w pom. WENTYLATOROWNI 1. Kanał wywiewny W4 o wymiarach 600x200 mm i nawiewny N4 600x250 mm wyposażone w <b>klapy p.poż FRAPOL V260M</b> w wariantcie <b>HO</b>- klapy z mechanizmem dźwigowo-sprężynowym, otwieranie ręczne z równoczesnym napinaczem sprężyny. W wyniku podniesienia się temp. przepływającego powietrza, do temp., w której pęka szklany element termiczny ( standard 72 +/- 5 °C) nastąpi zamknięcie przegrody.</p>	<p>Istniejące klapy p.poż. 600x200 mm i 600x250 mm wymenić na klapy p.poż. o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>
18		<p>Kanały nawiewne i wywiewne systemu NW1 (obsługujące salę nr 52) zlokalizowane w pom. WENTYLATOROWNI 1. Kanał N4W4 o wymiarach 500x500 mm wyposażone w <b>klapy p.poż FRAPOL V260M</b> w wariantcie <b>HO</b>. Przebicie kanałów przez ścianę.</p>	<p>Istniejące klapy p.poż. 500x500 mm i 500x500 mm wymenić na klapy p.poż. o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>

19		<p>Kanały nawiewne i wywiewne systemu NW3 (obsługujące salę nr 56) zlokalizowane w pom. WENTYLATOROWNI 1. Kanał N3W3 o wymiarach 500x200 mm wyposażone w <b>kłapy p.poż FRAPOL V260M</b> w wariantcie <b>HO</b>. Przebicie kanałów przez ścianę.</p>	<p>Istniejące kłapy p.poż. 2 szt. 500x200 mm wymienić na kłapy p.poż. o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>
20		<p>Kanał komory zbiorczej do wyrzutni powietrza o wymiarach 800x400 zlokalizowany w pomieszczeniu WENTYLATOROWNI 1. Przebicie kanału przez ścianę.</p>	<p>Kanał wyrzutowy przechodzący przez ścianę WENTYLATORONI 1 do wyrzutni, prowadzony na zewnątrz pomieszczenia obudować z płyt ogniochronnych o odporności min. EI60 . Dodatkowo należy zabezpieczyć p.poż. konstrukcję stykającą się bezpośrednio z obudowywanym kanałem wyrzutowym.</p>
21		<p>Kanały nawiewne i wywiewne systemu NW2 (obsługujące salę nr 56) zlokalizowane w pom. WENTYLATOROWNI 1. Kanał N3W3 o wymiarach 500x200 i 450x400mm wyposażone w <b>kłapy p.poż FRAPOL V260M</b> w wariantcie <b>HO</b>. Przebicie kanału przez podłogę pom. wentylatorowi 1.</p>	<p>Istniejące kłapy p.poż o wymiarach 500x200 i 450x400 mm wymienić na kłapy p.poż. o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>




22			<p>Kanał komory zbiorczej do wyrzutni powietrza o wymiarach 800x400 zlokalizowany w pomieszczeniu WENTYLATOROWNI 1. Przebicie kanału przez ścianę.</p>	<p>Kanał wyrzutowy przechodzący przez ścianę WENTYLATORONI 1 do wyrzutni obudować z płyt ogniochronnych o odporności min. EI60 . Dodatkowo należy zabezpieczyć p.poż. konstrukcją stykającą się bezpośrednio z obudowywanym kanałem wyrzutowym.</p>
23			<p>Kanał zbiorczy czerpni central: AF-05 s.10 (system N3/W3), AF-05 s.36 (system N2/W2) zlokalizowany w pomieszczeniu WENTYLATOROWNI 1. Kanał o wymiarach 600x600 mm wyposażony w <b>klapę p.poż FRAPOL V260M</b> w wariantcie <b>HO</b>. Przebicie kanału przez podłogę pom. wentylatorowi 1.</p>	<p>Istniejącą klapę p.poż. o wymiarach 600x600 mm wymienić na klapę p.poż. o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>
24			<p>Kanał czerpni powietrza centrali : AF-15 s.52 (system N1/W1) zlokalizowany w pomieszczeniu WENTYLATOROWNI 1. Kanał o wymiarach 600x600 mm wyposażony w <b>klapę p.poż FRAPOL V260M</b> w wariantcie <b>HO</b>. Przebicie kanału przez podłogę pom. wentylatorowi 1.</p>	<p>Istniejącą klapę p.poż. o wymiarach 600x600 mm wymienić na klapę p.poż. o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>

25		<p>Kanał czepni powietrza centrali : AF-05 s.30 (system N4/W4) zlokalizowany w pomieszczeniu WENTYLATOROWNI 1. Kanał o wymiarach 600x250 mm wyposażony w <b>klapę p.poż FRAPOL V260M</b> w wariantcie <b>HO</b>. Przebicie kanału przez podłogę pom. wentylatorowi 1.</p>	<p>Istniejącą klapę p.poż. o wymiarach 600x250 mm wymienić na klapę p.poż. o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>
26a		<p>Kanały nawiewne i wywiewne systemu NW2 prowadzone pod pomieszczeniem WENTYLATOROWNI 1 obsługujące salę nr 56 zlokalizowaną na II piętrze budynku. Przebicie kanałów przez strop poddasza.</p>	<p>Przestrzeń techniczna pod pomieszczeniem WENTYLATOROWNI 1 zostanie wydzielona p.poż. Na przejściu kanałów przez podłogę wentylatorowi 1 należy zamontować klapy p.poż. o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>
26b		<p>Zbiorczy kanał czepny przechodzący przez przestrzeń techniczną pod pomieszczeniem WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>Na przejściu przez ścianę wydzielenia p.poż. w przestrzeni technicznej pod pom. wentylatorowi 1 , a poddaszem należy zamontować klapę p.poż o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>

**WENTYLATOROWNIA 2**

27			Wyjście kanału czerpnego o wym. 500X200 mm z centrali VKT-0302, systemu N3 przez ścianę pom. WENTYLATOROWNI 2.	Kanał czerpny na wyjściu z pomieszczenia wentylatorowi do czepni należy obudować z płyt ogniochronnych o odporności min. EI60. Dodatkowo należy zabezpieczyć p.poż. konstrukcję stykającą się bezpośrednio z obudowywanym kanałem.
28			Wyjście kanału czerpnego o wym. 300X200 mm z centrali VKL-B systemu N2 przez ścianę pom. WENTYLATOROWNI 2.	Kanał czerpny na wyjściu z pomieszczenia wentylatorowi do czepni należy obudować z płyt ogniochronnych w systemie PROMADUCT®. Dodatkowo należy zabezpieczyć p.poż. konstrukcję stykającą się bezpośrednio z obudowywanym kanałem.
29			Wyjście kanału czerpnego o wym. 500X500 mm z centrali VKT-0303, systemu N1 przez ścianę pom. WENTYLATOROWNI 2.	Kanał czerpny na wyjściu z pomieszczenia wentylatorowi do czepni należy obudować z płyt ogniochronnych w systemie PROMADUCT®. Dodatkowo należy zabezpieczyć p.poż. konstrukcję stykającą się bezpośrednio z obudowywanym kanałem.









30		<p>Wyjście kanałów N1 o wym. 630x315 mm, W3- 250x250 i N3 250x250 przez ścianę pom. WENTYLATOROWNI 2. Centrala VKT-0302, nawiew N3 do pomieszczeń technicznych. Centrala VKT-0303, nawiew N1 do AULI.</p>	<p>Kanały W3 i N3 o wymiarach 2x 250x250 mm wychodzące z pomieszczenia went. do stropu należy obudować z płyt ogniochronnych o odporności min. EI60. Dodatkowo należy zabezpieczyć p.poż. konstrukcję stykającą się bezpośrednio z obudowywanym kanałem. Na przejściu kanału N1 o wym. 630x315 mm przez ścianę pomieszczenia należy zamontować klapę p.poż o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>
31		<p>Wyjście kanału N2 o wym. 200x160 mm przez ścianę pom. WENTYLATOROWNI 2. Centrala VKL-B (podwieszana) nawiew N2 do SALI SENATU.</p>	<p>Na przejściu przez ścianę na kanale N2 o wym. 200x160 mm należy zamontować klapę p.poż o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP. Wymiar klapy sprawdzić bezpośrednio na budowie.</p>
32		<p>Wyjścia kanałów czerpnych z central VKL-B , VKT-0302 i VKT-0303. Przebicie przez ścianę pom. WENTYLATOROWNI 2 do zbiorowego kanału.</p>	<p>Kanały czerpne należy obudować z płyt ogniochronnych o odporności min. EI60. Dodatkowo należy zabezpieczyć p.poż. konstrukcję stykającą się bezpośrednio z obudowywanym kanałem.</p>



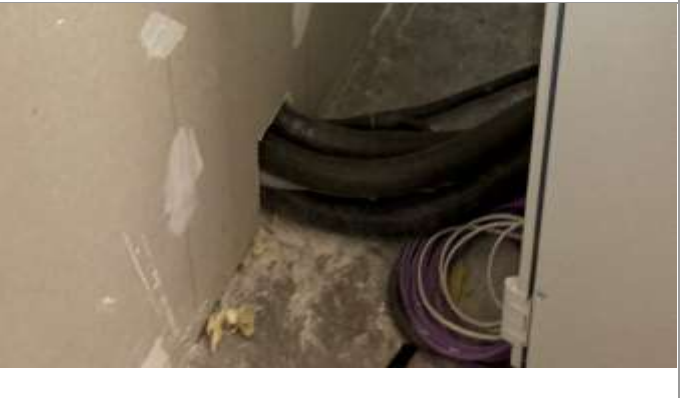
33		Przebiecie przez strop poddasza kanałów N3: 250x250 i W3: 250x250 mm do pomieszczenia technicznego.	Kanał należy obudować z płyt ogniochronnych o odporności min. EI60. od wyjścia z pom. Wentylatorowi 2, do odbudowywanego stropu w szachcie technicznym.
34a		Przebiecie kanału N1 o wym. 200x200 mm przez strop poddasza. Kanał prowadzony w podłodze technicznej poddasza.	W miejscu przebiecia przez strop należy zamontować p.poż klapę odcinającą 1 szt. 200x200 mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.
34b		Przebiecie kanału N1 o wym. 200x200 mm przez strop poddasza. Kanał N1 prowadzony częściowo w podłodze technicznej poddasza oraz po posadzce.	W miejscu przebiecia przez strop należy zamontować p.poż klapę odcinającą 1 szt. 200x200 mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP. Rozwiązanie zastosować dla pozostałych 2 szt. przebić przez strop o wym. 200x200 mm zlokalizowanych na tym samym odcinku kanału N1.




35		<p>Przebicie kanału wywiewnego o wym. <math>\phi 250</math> mm przez strop poddasza. Kanał prowadzony w podłodze technicznej poddasza.</p>	<p>W miejscu przebicia przez strop należy zamontować p.poż klapę odcinającą o wym. <math>\phi 250</math> klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP. Rozwiązanie zastosować dla pozostałych 7 szt. przebić przez strop o wym. <math>\phi 250</math> zlokalizowanych na kanale wyciągowym.</p>
36		<p>Przebicie kanałów wywiewnych o wym. <math>\phi 250</math> mm przez strop poddasza. Kanał prowadzony w podłodze technicznej poddasza oraz przestrzeni sufitu AULI zlokalizowanej na piętrze II.</p>	<p>Kanały prowadzone w przestrzeni sufitu AULI zostały zabezpieczone klapami p.poż. (pkt. 35).</p>
37		<p>Przebicie kanałów N2: 200x160 mm oraz N1: 400x200 mm przez strop poddasza.</p>	<p>W miejscu przebicia przez strop poddasza należy zamontować p.poż klapę odcinającą 1 szt. 200x200 mm, 1 szt. 400x200 mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>

**POZOSTAŁE INSTALACJE**

38			<p>System wywiewny wyposażony w wentylator kanałowy, zlokalizowany na poddaszu pod pomieszczeniem WENTYLATOROWNI 2. Przebicie kanału przez strop poddasza.</p>	<p>Kanał wywiewny oraz wentylator kanałowy obudować na całości (od przejścia przez strop, aż do wpięcia do szachtu) o odporności min. EI60. Dodatkowo należy zabezpieczyć p.poż. konstrukcją stykającą się bezpośrednio z obudowywanym kanałem.</p>
39			<p>Wpięcie systemu wywiewnego kanału o wym. 510x315 mm do szachtu.</p>	<p>Kanał wywiewny na całości obudować z płyt ogniochronnych o odporności min. EI60. Dodatkowo należy zabezpieczyć p.poż. konstrukcją stykającą się bezpośrednio z obudowywanym kanałem.</p>
40			<p>System wywiewny obsługujący AULĘ zlokalizowaną na II piętrze, wyposażony w wentylator kanałowy wpięty do szachtu wentylacyjnego. Kanał o wym. 630x315 mm.</p>	<p>Na wpięciu do szachtu zamontować p.poż. klapę odcinającą EI120 o wym. 630x315 mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 120 wyposażoną w siłownik elektryczny ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.</p>




41				<p>Wpięcie do szachtu wentylacyjnego kanałów nawiewnych z klimatyzatora kanałowego zlokalizowanego na poddaszu.</p>	<p>Kanały nawiewne oraz klimatyzator kanałowy na całości (od wpięcia do szachtu do czepni ściiennej) obudować z płyt ogniochronnych o odporności min. EI60. Dodatkowo należy zabezpieczyć p.poż. konstrukcję stykającą się bezpośrednio z obudowywanym kanałem.</p>
42				<p>Przebiecie instalacji rurowej 2x <math>\phi 40</math> przez ścianę do pomieszczenia WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>Przejęcie zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 3 (patrz koniec tabeli).</p>
43				<p>Przebiecie instalacji elektrycznej przez ścianę do pomieszczenia WENTYLATOROWNI 1.</p>	<p>Przejęcie zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 6 (patrz koniec tabeli).</p>




44		Przebicie przez ścianę instalacji elektrycznych prowadzonych w korytku do pomieszczenia WENTYLATOROWNI 1.	Przejście zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 9 (patrz koniec tabeli).
45		Przebicie instalacji rurowej 2 szt. przez ścianę do pomieszczenia WENTYLATOROWNI 1.	Przejście zabezpieczyć opaską ogniochronną zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 5 (patrz koniec tabeli).
46		Przebicie grupy kanałów elektrycznych przez ścianę do pomieszczenia zlokalizowanego przy WENTYLATOROWNI 1.	Przejście zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 10 (patrz koniec tabeli).




47		Przebite kable elektrycznego przez ścianę do pomieszczenia zlokalizowanego przy WENTYLATOROWNI 1. Kabel prowadzony pod sufitem .	Przejście zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poz. pkt. 7 (patrz koniec tabeli).
48		Drzwi rewizyjne w ścianie pomieszczenia zlokalizowanego przy WENTYLATOROWNI 1.	Drzwi należy zdemontować i wykonać w wersji przeciwpożarowej odpowiadającej klasie odporności ścinany EI60.
49		Wpięcie instalacji freonowej do szachtu.	Przejścia zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności EI120, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poz. pkt. 10 (patrz koniec tabeli).




50		<p>Wpięcie instalacji elektrycznej prowadzonej w korytku do szachtu (tego samego co w pkt. 49)</p>	<p>Przejście zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności EI120, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poz. pkt. 9 (patrz koniec tabeli).</p>
51		<p>Wpięcie instalacji rurowych 2 szt. do szachtu.</p>	<p>Przejścia zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności EI120, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poz. pkt. 10 (patrz koniec tabeli).</p>
52		<p>Zespół przebić instalacji rurowych (m.in. CT, E) przez strop poddasza.</p>	<p>Przejścia kombinowane zabezpieczyć wełną mineralną i masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60. Na przejściach CT przez strop zastosować także kołnierze ogniochronne lub opaski ogniochronne o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poz. pkt. 10 (patrz koniec tabeli).</p>









53		Wpięcie instalacji freonowej do szachtu.	Przejścia zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności EI120, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poz. pkt. 10 (patrz koniec tabeli).
54		Wpięcie instalacji freonowej do szachtu o wymiarach 120x120 mm	Przejścia zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności EI120, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poz. pkt. 10 (patrz koniec tabeli).
55		Wpięcie instalacji elektrycznej do szachtu (tego samego co w pkt. 54)	Przejścia zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną w klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poz. pkt. 9 (patrz koniec tabeli).




56		Przebicie instalacji elektrycznej przez strop poddasza	Przejścia zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 6 (patrz koniec tabeli).
57		Wpięcie instalacji elektrycznej do szachtu	Istniejące przejście instalacyjne zabezpieczone wełną mineralną i masą ogniochronną o klasie odporności EI120.
58		Niebezpieczony otwór w szachcie znajdujący się pod wpięciem instalacji EL z pkt. 57.	Otwór należy zabudować i uszczelnić masą ogniochronną zgodnie z odpornością szachtu.

59		Przebicie instalacji elektrycznej przez strop poddasza.	Przejścia zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, , zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 9 (patrz koniec tabeli).
60		Przebicie instalacji freonowej do szachtu.	Przejścia zabezpieczyć masą ogniochronną lub zamontować opaski ogniochronne o klasie odporności EI120, , zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 10 (patrz koniec tabeli).
61		Przebicie grupy pionów instalacji EL przez strop poddasza.	Przejścia zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 10 (patrz koniec tabeli).

62		Przebicie instalacji freonowej oraz EL do szachtu.	Istniejące przejście instalacyjne zabezpieczone wełną mineralną i masą ognioochronną o klasie odporności EI120.
63		Przebicie 200x 100 mm instalacji EL do szachtu.	Istniejące przejście instalacyjne należy zabezpieczyć masą ognioochronną o klasie odporności EI120, , zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poz. pkt. 10 (patrz koniec tabeli).
64		Przebicie instalacji EL do szachtu (tego samego co w pkt. 63).	Istniejące przejście instalacyjne należy zabezpieczyć masą ognioochronną o klasie odporności EI120, , zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poz. pkt. 9 (patrz koniec tabeli).




65		Przebicie przez ścianę zespołu przewodów instalacji EL do pomieszczenia SERWEROWNI 1.	Przejścia zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 10 (patrz koniec tabeli).
66		Przebicie przez ścianę zespołu przewodów instalacji EL do pomieszczenia SERWEROWNI 1.	Przejścia zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 9 (patrz koniec tabeli).
67		Przebicie przez ścianę zespołu przewodów instalacji EL do pomieszczenia SERWEROWNI 1.	Przejścia zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, , zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 9 (patrz koniec tabeli).


68		Przebiecie przez ścianę przewodów instalacji EL do pomieszczenia SERWEROWNI 1.	Przejście zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, , zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 8 (patrz koniec tabeli).
69		Przebiecie przez ścianę przewodów instalacji EL do pomieszczenia SERWEROWNI 2.	Przejście zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 8 (patrz koniec tabeli).
70		Przebiecie przez ścianę zespołu przewodów instalacji EL do pomieszczenia SERWEROWNI 2.	Przejścia zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 9 (patrz koniec tabeli).

71		Przebite przez ścianę zespołu przewodów instalacji EL do pomieszczenia SERWEROWNI 2.	Przejścia zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 9 (patrz koniec tabeli).
72		Przebite przez ścianę przewodów instalacji EL do pomieszczenia SERWEROWNI 2.	Przejścia zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 8 (patrz koniec tabeli).
73		Przejście przez strop poddasza instalacji EL	Przejście zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 9 (patrz koniec tabeli).

74		Wpięcie przewodów instalacji freonowej do szachtu	Istniejące przejście instalacyjne wykonane wełną mineralną i masą ogniochronną PROMASTOP Coating o klasie odporności EI120.
75		Przebite instalacji freonowej oraz EL przez strop poddasza.	Przejście zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 10 (patrz koniec tabeli).
76		Przejście przez strop poddasza instalacji EL	Przejście zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 6 (patrz koniec tabeli).








77		Demontowane przejście przez ścianę przewodów wody lodowej	Demontowane przejście przez ścianę należy zabezpieczyć do odporności ogniowej ściany. Nowe przejście instalacji wody lodowej w ścianie przesunięte o ok. 1,20 m należy zabezpieczyć masą ogniochronną, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 2 (patrz koniec tabeli).
78		Przejście instalacji EL 2x $\phi$ 110 i instalacji rurowych 2x $\phi$ 75 przez strop poddasza.	Przejście EL zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną na instalacji z tworzyw sztuczny zamontować opaski ogniochronne., zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 5 i 6 (patrz koniec tabeli).
79		Przejście instalacji wentylacji przez strop poddasza.	W miejscu przebicia należy zamontować p.poż. klapy odcinające do instalacji wentylacyjnych 1 szt. $\phi$ 200 mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłowniki elektryczne ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.

80a		Przejście instalacji wentylacji przez strop poddasza.	W miejscach przebicia kanałów wentylacyjnych przez strop należy zamontować p.poż. klapy odcinające do instalacji wentylacyjnych 8 szt. $\phi 200$ mm o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 wyposażone w siłowniki elektryczne ze sprężyną powrotną wpiętą do systemu SSP.
80b		Przejście instalacji CT przez strop poddasza.	W miejscu przejścia instalacji CT przez strop poddasza należy zamontować zdemontować kawałek izolacji, a na przewodach CT zamontować opaski ogniochronne o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 5 (patrz koniec tabeli).
81		Wpięcie instalacji EL do szachtu.	Przejście el. należy zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności min. EI120, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 6 (patrz koniec tabeli).

82		Wpięcie instalacji CT, EL i freonowej do szachtu.	Na przejściach CT przez strop zastosować opaski ogniochronne o klasie odporności min. EI60. Przejście EL i instal. freon. przez strop zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 10 i 5 (patrz koniec tabeli).
83		Wpięcie instalacji freonowej do szachtu.	Istniejące przejście instalacyjne zabezpieczone wełną mineralną i masą ogniochronną PROMASTOP Coating o klasie odporności EI120.
84		Wpięcie instalacji kanalizacji i CT przez strop poddasza.	Przejście przez strop zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną. Na rurze KS można zastosować opaskę ogniochronną o klasie odporności min. EI60., zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 5 i 10 (patrz koniec tabeli).

85		Przejsie instalacji EL 2x $\phi$ 110 przez strop poddasza.	Przejsie zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poź. pkt. 4 (patrz koniec tabeli).
86		Przejsie instalacji EL przez strop poddasza.	Przejsie zabezpieczyć wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poź. pkt. 9 (patrz koniec tabeli).
87		Przejsie instalacji WL oraz EL przez ścianę do pomieszczenia.	Przejsie EL należy zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności EI60, na instalacji WL zamontować opaski ognioochronne, zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poź. pkt. 5 i 9 (patrz koniec tabeli).

88		<p>Wpięcie instalacji freonowej i EL do szachtu.</p>	<p>Istniejące przejście instalacyjne zabezpieczone wełną mineralną i masą ogniochronną PROMASTOP Coating o klasie odporności EI120.</p>
89		<p>Przejście instalacji WL 2x <math>\phi 22</math> i 2x <math>\phi 35</math> przez ścianę do pomieszczenia skraplacza.</p>	<p>Przejście należy zabezpieczyć masą ogniochronną o klasie odporności EI60, , zgodnie z systemem zabezpieczeń p. poż. pkt. 2 (patrz koniec tabeli).</p>
90		<p>Kanał zbiorczy instalacji wentylacji wyciągowej.</p>	<p>Istniejącą obudowę należy obudować z płyt ogniochronnych o klasie odporności min.EI60.</p>

91		Kanał zbiorczy instalacji wentylacji wyciągowej.	Istniejącą obudowę należy obudować z płyt ogniochronnych o klasie odporności min.EI60.
92		Istniejący komin wentylacyjny K26 wentylacyjny zakończony na poddaszu. Pozostałe kominy zakończone na także na poddaszu: K17,K18,K19,K22,K24,K28,K32, K33,K34 i K35.	<p>Kominy należy zabudować p.poż. od góry, a w ścianie komina zamontować klapę p.poż. wyposażoną w siłownik z możliwością wpięcia do sytemu SSP np. FRAPOL V370 ER. Do otworów komina należy zapewnić dostęp rewizyjny umożliwiającą inwentaryzację kominiarską. Należy zastosować takie same rozwiązanie dla wszystkich kominów zakończonych na poziomie poddasza.</p> <p>Wymiary klap. p. poż:</p> <p>K22,K24,K26,K33 – 1100x300 mm  K17,K18,K34,K35- 600x300 mm  K19- 1300x300 mm  K28- 800x300 mm  K32- 300x300mm</p> <p>Wymiary klapy p.poż. zweryfikować bezpośrednio na budowie.</p>

## SYSTEM ZABEZPIECZEŃ P.POŻ. INSTALACJI RUROWYCH

<p><b>1. Przejścia rur stalowych izolowanych w przedziale 50÷106 mm</b></p>	<p>Przejścia rur stalowych w izolacji z wełny mineralnej należy zabezpieczyć masą ognioochronną o odporności min. EI120 w ścianach lekkich, masywnych oraz w stropach o grubości minimalnej 150 mm. Wełna użyta do izolacji rur powinna mieć grubość minimalną 30 mm i gęstość 40 kg/m<sup>3</sup>. Otwór w przejściu należy wypełnić skalną wełną mineralną o gęstości 40 kg/m<sup>3</sup>. Grubość nałożonej masy ognioochronnej powinna wynosić min. 15 mm. Wielkość otworów przejść może być większe o 40 mm od średnicy instalowanych rur.</p>
<p><b>2. Przejścia rur metalowch Rury stalowe, żeliwne o średnicy 18-48 mm i grubości ścianek 1,0÷14,2 m Rury miedziane o średnicy 18 mm i grubości ścianek 1,0÷14,2 mm</b></p>	<p>Grubość nałożonej masy ognioochronnej o odporności min. EI120 powinna wynosić min. 25 mm. Otwory powinny być zaizolowane wełną mineralną o gęstości nie mniejszej niż 40 kg/m<sup>3</sup> i grubości nie mniejszej niż 30 mm o łącznej długości 550 mm.</p>
<p><b>3. Przejścia rur metalowch i miedzianych w izolacji. Rury miedziane w izolacji palnej 18,1 ≤ Φ ≤ 88,9 mm Rury metalowe w izolacji palnej 17 ≤ Φ ≤ 220 mm</b></p>	<p>Rury stalowe i miedziane w izolacji z wełny mineralnej mogą przechodzić przez przejścia uszczelniane zaprawą ognioochronną o odporności min. EI120. Zalecane proporcje rozrabiania 5:2,4 (zaprawa : woda). Minimalna grubość wypełnienia w otworze zaprawą ognioochronną wynosi 150 mm. Tak wykonane przejście osiąga klasę odporności ogniowej EI120 dla rur stalowych (strop lub ściana) oraz dla rur miedzianych w przejściu przez strop. Przy przejściu rur miedzianych przez ścianę uzyskuje się klasę EI60. Maksymalne pole przekroju otworu w ścianie lub w stropie wynosi 3 m<sup>2</sup>. Minimalna grubość izolacji z wełny na rurze to 30 mm.</p>
<p><b>4. Przejścia rur z tworzyw sztucznych PVC 110 mm i PP 50 mm</b></p>	<p>Masą ognioochronną o odporności min. EI120 można zabezpieczyć przejścia rur palnych PVC o średnicy 110 mm i grubości ścianki 3,2 mm oraz rury PP o średnicy 50 mm i grubości ścianki 1,8 mm. Przejścia rur palnych należy uszczelnić skalną wełną mineralną oraz z obu stron przejścia masą ognioochronną na głębokość 25 mm w przypadku rur PVC oraz 20 mm dla rur PP. Masą ognioochronną należy stworzyć pierścień wokół rury o szerokości 20 mm. Minimalne grubości przegród, w których można zabezpieczać przejścia masą ognioochronną to: 100 mm – ściany lekkie lub masywne, 150 mm – stropy masywne.</p>
<p><b>5. Przejścia rur z tworzyw sztucznych, wielowarstwowych oraz metalowych</b></p>	<p>Opaska ognioochronna może być stosowana jako uszczelnienie przejść instalacyjnych rur z tworzyw sztucznych (PCV, PE, PP), wielowarstwowych, metalowych w izolacji palnej oraz rur typu PEX. Zabezpieczenie opaską można wykonywać w ścianach masywnych i lekkich o grubości min. 100 mm oraz w stropach o grubości min. 150 mm. W celu zabezpieczenia przejścia instalacyjnego rury przez ścianę należy zamocować opaskę po obu stronach ściany. Przyciętą na odpowiednią długość opaskę</p>

	<p>należy owinąć wokół rury częścią pęczniejącą do rury, a następnie skleić ją taśmą montażową tak, aby opaska się nie rozwinęła. Opaska powinna licować się ze ścianą, ewentualnie wystawać maksymalnie 5 mm poza lico przegrody budowlanej. Szczelinę między opaską a przegrodą należy wypełnić zaprawą cementową na całej grubości ściany lub zastosować masę ognioodporną lub (grubości i szerokości 10 mm) z wypełnieniem ze skalnej wełny mineralnej. Liczba warstw opaski w zależności od średnicy rury.</p> <p>Opaska może być zastosowane również w przejściach tzw. „miękkich”. Otwór należy wypełnić skalną wełną mineralną o grubości minimalnej 2x50 mm i gęstości min. 140 kg/m<sup>3</sup>, którą należy z każdej strony pomalować masą ognioodporną na grubość min. 0,7 mm lub masą o gr. min. 1 mm .</p> <p>Przy przejściach przez strop należy stosować opaskę tylko od dołu stropu. Montaż przebiega identycznie jak w przypadku przejść tzw. „miękkich” przez ścianę.</p> <p>Przejście rury wielowarstwowej określane jako PE-Xb/Al/PE-HD, 7 w palnej izolacji (grubość od 6 mm do 32 mm, klasa B-s3,d0 lub wyżej sklasyfikowane np. gumowa/ grubość od 4 mm do 9 mm, klasa E) może być zabezpieczone opaską. Długość palnej izolacji powinna wynosić co najmniej 500 mm z każdej strony. Konfiguracja izolacji w klasie B-s3, d0 to izolacja na odcinku (LS), dla izolacji w klasie E to izolacja ciągła (CS). Do zabezpieczenia tego typu rur wystarcza jedna warstwa opaski.</p> <p>Stosować opaskę wykonana na bazie specjalnej taśmy pęczniejącej o grubości 2,5mm i szerokości ok. 50 mm. Ilość warstw opaski zależy od rodzaju rury i jej średnicy oraz zastosowanej izolacji.</p>
<p><b>6. Przejście pojedynczych kabli EL lub wiązek kabli o średnicy max. 90 mm</b></p>	<p>Przejścia pojedynczych kabli przez ściany lekkie lub masywne o grubości minimalnej 100 mm oraz przejścia przez stropy o grubości minimalnej 150 mm pojedynczych kabli lub wiązki kabli o średnicy maksymalnej 90 mm należy zabezpieczyć się masą ognioochronną o odporności min. EI120 .Otwór w przejściu należy wypełnić skalną wełną mineralną o gęstości 40 kg/m<sup>3</sup>. Grubość nałożonej masy powinna wynosić min. 15 mm. Otwory mogą być większe o 40 mm od średnicy kabli.</p> <p>W przypadku przejść kablowych przez większe otwory, całość należy uszczelnić skalną wełną mineralną o grubości 2x50 mm, o gęstości minimalnej 120 kg/m<sup>3</sup>. Zewnętrzną stronę płyt wełny, krawędzie wełny oraz obramowanie otworu pokrywa się masą ognioochronną grubości min. 1 mm. Masę ognioochronną stosuje się jedynie na szerokości 20 mm wokół kabla, na grubość 15 mm.</p>
<p><b>7. Przejście grup kabli EL w peszlach o średnicy max. 50 mm</b></p>	<p>Przejścia przez ściany lub stropy kabli w peszlach o średnicy maksymalnej 50 mm zabezpiecza się masą ognioochronną o odporności min. EI120 o grubości nie mniejszej niż 25 mm, stosowanej z obu stron przegrody. Otwór w przejściu należy wypełnić skalną wełną mineralną. Maksymalnie przez jeden otwór może przechodzić 5 takich peszli. Minimalne grubości przegród, przez które można przeprowadzić tak zabezpieczone instalacje to: 100 mm - ściany lekkie lub masywne, 150 mm - stropy.</p>



<p><b>8. Przejście wiązki kabli EL o średnicy max. 100 mm</b></p>	<p>Przejścia instalacyjne wiązki kabli o średnicy nie większej niż 100 mm przez strop wypełnione materiałem palnym (np. polistyrenem) o grubości nie mniejszej niż 70 mm, powinny być z obu stron przejścia zabezpieczone warstwą masy ogniochronnej o odporności min. EI120 o grubości nie mniejszej niż 15 mm. Średnica otworu przejścia instalacyjnego nie powinna być większa niż 150 mm. Przejście wiązki kabli powinno być uszczelnione skalną wełną mineralną i grubości nie mniejszej niż 70 mm oraz z obu stron przegrody warstwą masy ogniochronnej o grubości nie mniejszej niż 15 mm. Grubości przegród, przez które przeprowadza się instalacje, powinny być nie mniejsze, niż: 100 mm – ściany z betonu, cegły, z bloczków z betonu komórkowego lub silikatowych, o konstrukcji lekkiej oraz 150 mm – stropy o gęstości nie mniejszej niż 650 kg/m<sup>3</sup>.</p>
<p><b>9. Przejścia kablowe EL prowadzone w korycie</b></p>	<p>Przejścia przez które przechodzą pojedyncze kable o średnicy do 21mm oraz wiązki kabli o średnicy do 100 mm można zabezpieczyć zaprawą ogniochronną o odporności min. EI120. Również konstrukcje nośne dla kabli (korytka, drabinki stalowe) mogą być przeprowadzone przez przepusty. Zalecane proporcje rozrabiania 5:2,4 (zaprawa : woda). W zależności od grubości zastosowanej zaprawy w przejściu można uzyskać różne klasy odporności ogniowej. Dla osiągnięcia klasy EI120 należy zastosować zaprawę na grubość minimalną 200 mm, dla EI60 wystarczy grubość 150 mm. Maksymalne pole przekroju poprzecznego otworu w ścianie lub w stropie to 3 m<sup>2</sup>. Minimalne grubości przegród, przez które przeprowadza się instalacje powinny być nie mniejsze niż: 100 mm – ściany lekkie lub masywne; 150 mm – stropy masywne.</p>
<p><b>10. Przejścia kominowane</b>  <b>Kable pojedyncze w osłonach <math>\Phi \leq 21\text{mm}</math></b>  <b>Wiązki kabli <math>\Phi \leq 100\text{mm}</math></b>  <b>Rury stalowe w izolacji z wełny <math>17 \leq \Phi \leq 220\text{mm}</math></b>  <b>Rury stalowe w izolacji palnej <math>50 \leq \Phi \leq 220\text{mm}</math></b>  <b>Rury miedziane w izolacji palnej <math>20 \leq \Phi \leq 88,9\text{mm}</math></b>  <b>Rury PEX z izolacją w klasie B <math>16 \leq \Phi \leq 63\text{mm}</math></b>  <b>Rury PEX z izolacją w klasie E <math>16 \leq \Phi \leq 32\text{mm}</math></b>  <b>Rury PCV-U, PE-HD, PP-H/PP-R <math>32 \leq \Phi \leq 160\text{mm}</math></b></p>	<p>Masę ognioochronną stosuje się do zabezpieczenia kombinowanych przejść instalacyjnych. Minimalne grubości przegród, w których przejścia można zabezpieczać masą to: min. 100 mm – ściany lekkie lub masywne; min. 150 mm – stropy masywne.</p> <p>Otwór w przejściu należy wypełnić skalną wełną mineralną gr. 2x50 mm o gęstości minimalnej 140 kg/m<sup>3</sup>, którą należy z każdej strony pomalować masą ognioochronną na grubość 0,7 mm. Kable oraz korytka kablowe należy pomalować masą gr. 1 mm<sup>2</sup> na odległość 100 mm od uszczelnienia z wełny. Rury stalowe należy zaizolować wełną mineralną na długości zależnej od średnicy oraz grubości ścianki rury. Do zabezpieczenia rur PEX w izolacji, rur niepalnych w izolacji palnej oraz rur z tworzyw sztucznych należy użyć opaski ogniochronnej lub kołnierza ogniochronnego.</p> <p>Maksymalne wymiary przejścia w ścianie wynoszą 1000x3000 mm. W stropie maksymalne wymiary przejścia zależą od grubości wełny w otworze: 1x50 mm - 600 mm x nieskończoność, przy czym minimalny stosunek długości obwodu do pola powierzchni uszczelnienia przejścia wynosi 4,023 m/m<sup>2</sup>; 2x50 mm - 1000 mm x nieskończoność, przy czym minimalny stosunek długości obwodu do pola powierzchni uszczelnienia przejścia wynosi 2,667 m/m<sup>2</sup>; Maksymalne wypełnienie otworu instalacjami to 60%.</p>

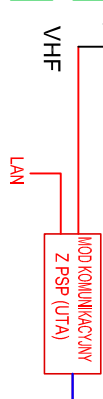
## UWAGI

- 1. Przed przystąpieniem do prac należy zweryfikować przejścia przewodów instalacji wentylacji i klimatyzacji oraz rurociągów w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz zabezpieczyć je do odporności ogniowej przegrody.**
- 2. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do robót. W razie odstępstwa od ustaleń projektu należy powiadomić Projektanta.**
- 3. W miejscach trudnodostępnych część tras oraz wymiary kanałów i klap p.poż zostały wrysowane na podstawie archiwalnych dokumentacji.**
- 4. Instalacje i przejścia przewodów przez elementy oddzielenia p.poż. nieujęte w projekcie, a występujące na poddaszu należy zabezpieczyć p.poż. do odporności ogniowej przegrody.**
- 5. Obudowując kanały wentylacyjne płytami ognioochronnymi należy zapewnić dostęp do istniejących rewizji w kanałach.**
- 6. Wszystkie klapy p.poż. wpiąć do systemu SSP.**
- 7. W przypadku gdy konstrukcja styka się bezpośrednio z obudowywanymi instalacjami, należy ją zabezpieczyć p.poż. do odporności ogniowej.**
- 8. Wpusty podłogowe w pomieszczeniach wentylatorowni uszczelnić do odporności ogniowej p.poż. przegrody.**
- 9. Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną pod nadzorem uprawnionej osoby.**



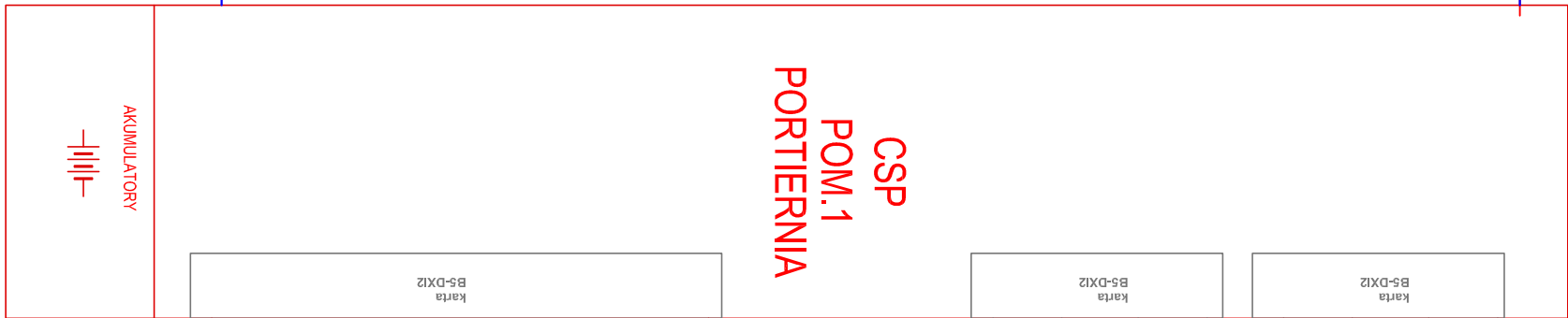


BUDYNEK COLLEGIUM NOVUM



CENTRALA SYGNALIZACJI POŻARU

CSP POM.1 PORTIERNIA

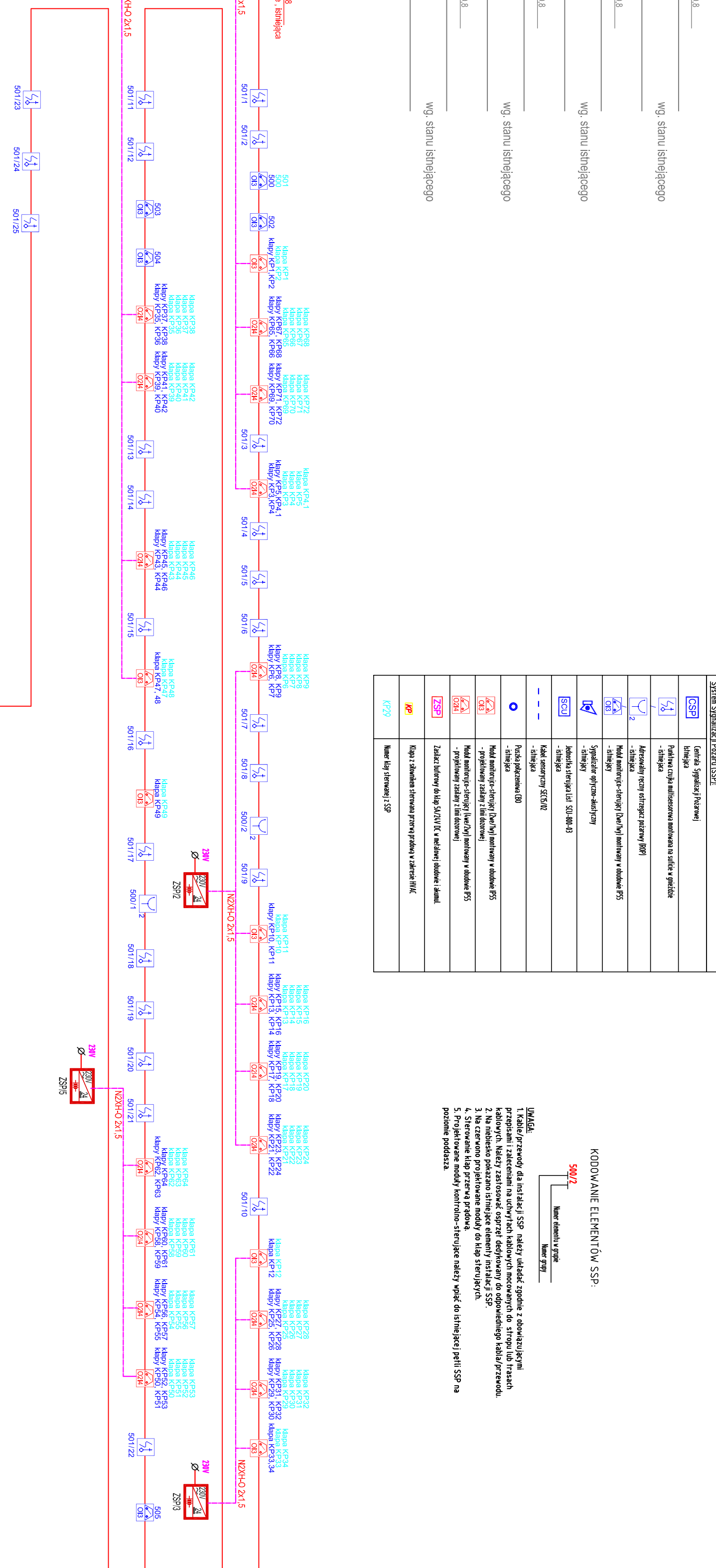


ROZDZIENIA ELEKTRYCZNA ZS01/S04C

PORTIERNIA



WYKSYWAK IZ201.8 PĘTLA 5 - poddasze, istniejąca



LEGENDA:

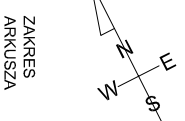
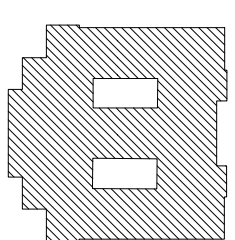
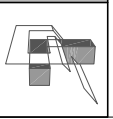
Table with 2 columns: Symbol and Description of fire alarm system components

KODOWANIE ELEMENTÓW SSP:

- 1. Kable/przewody dla instalacji SSP należy układać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami na utwierdzeniach kablowych mocowanych do stropu lub trassach kablowych. Należy zastosować osprzęt dedykowany do odpowiedniego kabla/przewodu.
2. Na nabieżno pokazano istniejące elementy instalacji SSP
3. Na czerwono pokazano instalacje moduły do kłap sterujących.
4. Strzałkami kłap przez wałki przesłania
5. Projektant nie wykonał instalacji sterowniczej należy wykonać ją oddzielnie na podstawie projektu.

Project information block containing: PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA UL. ŁOBZOWSKA 43/6, 31-139 KRAKÓW; PROJEKT TECHNICZNY; INSTALACJA SSP SCHEMAT; FAZA: SKALA: DATA: REMIZA: NR;

GRZEGORZ LECHOWICZ -  
PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA  
UL. ŁOBZOWSKA 43/6, 31-139 KRAKÓW  
lechowicz.pracownia@gmail.com



ZAKRES  
ARKUSZA

Budynek Collegium Novum Uniwersytetu  
Jagiellońskiego w Krakowie

NAZWA  
OBIEKTU

PROJEKT  
TECHNICZNY

ELEMENT  
PROJEKTU

arch. GRZEGORZ LECHOWICZ  
nr upr. Rp-Upr.446/94

GENERALNY  
PROJEKTANT

w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH  
INŻYNIERIA  
SPÓŁKA Z O.O.  
ul. Opatowska, Modlina 1D,  
30-723 Kraków,  
tel. 603-451-344,  
fax 12-696-11-50,  
email: biuro@zaj.com.pl

BRANŻA  
ELEKTRYCZNA  
SLABOPRĄDOWA

CZĘŚĆ  
PROJEKTU

mgr inż. Janusz Szczyłka  
nr upr. MAP/0327/PW0E/12

PROJEKTANT

inż. Janusz Zygułski  
nr upr. 569/84

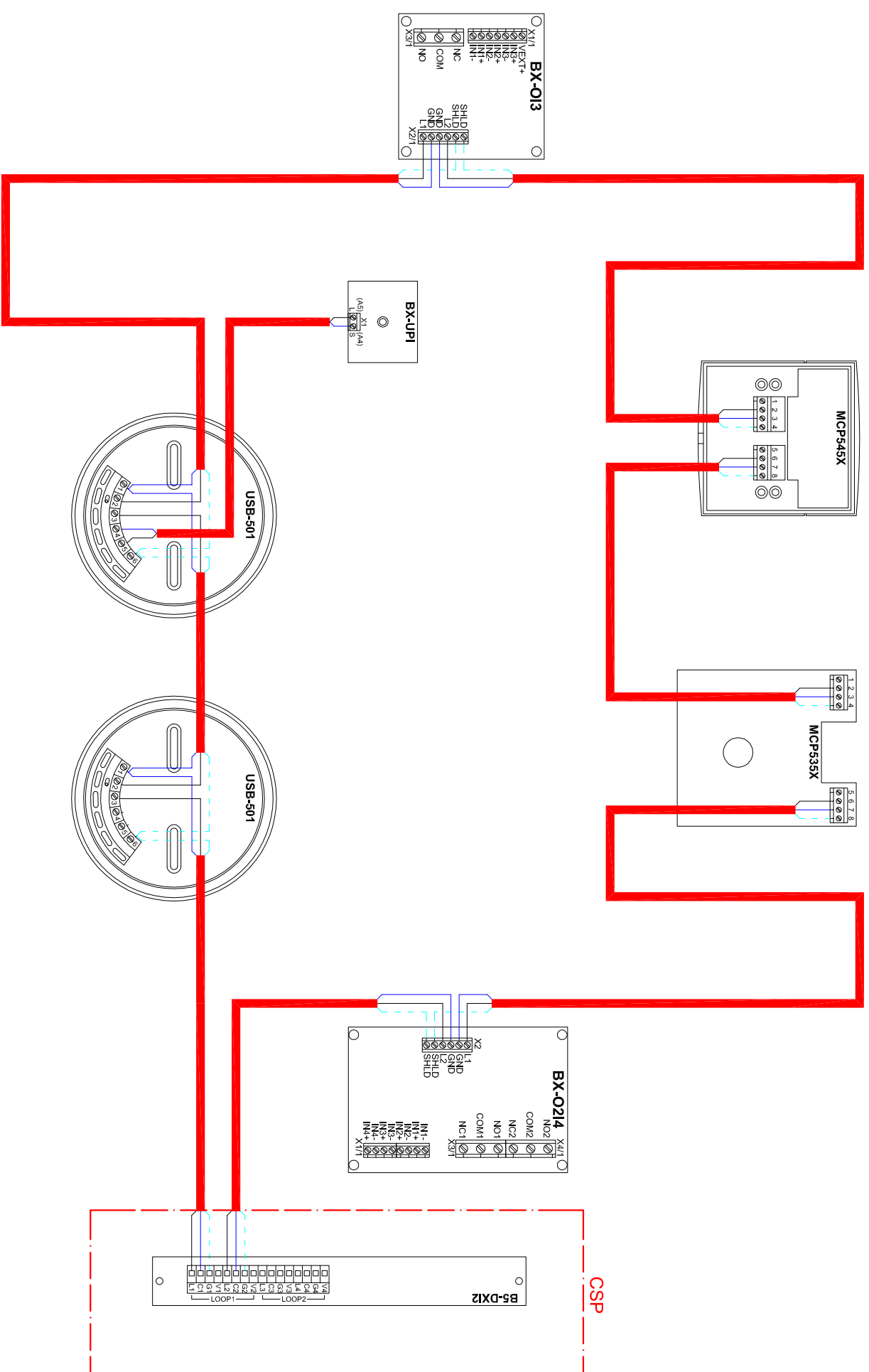
PROJEKTANT  
SPRAWDZ.

INSTALACJA SSP  
SCHEMAT POŁĄCZEŃ  
ELEMENTÓW W PĘTLI

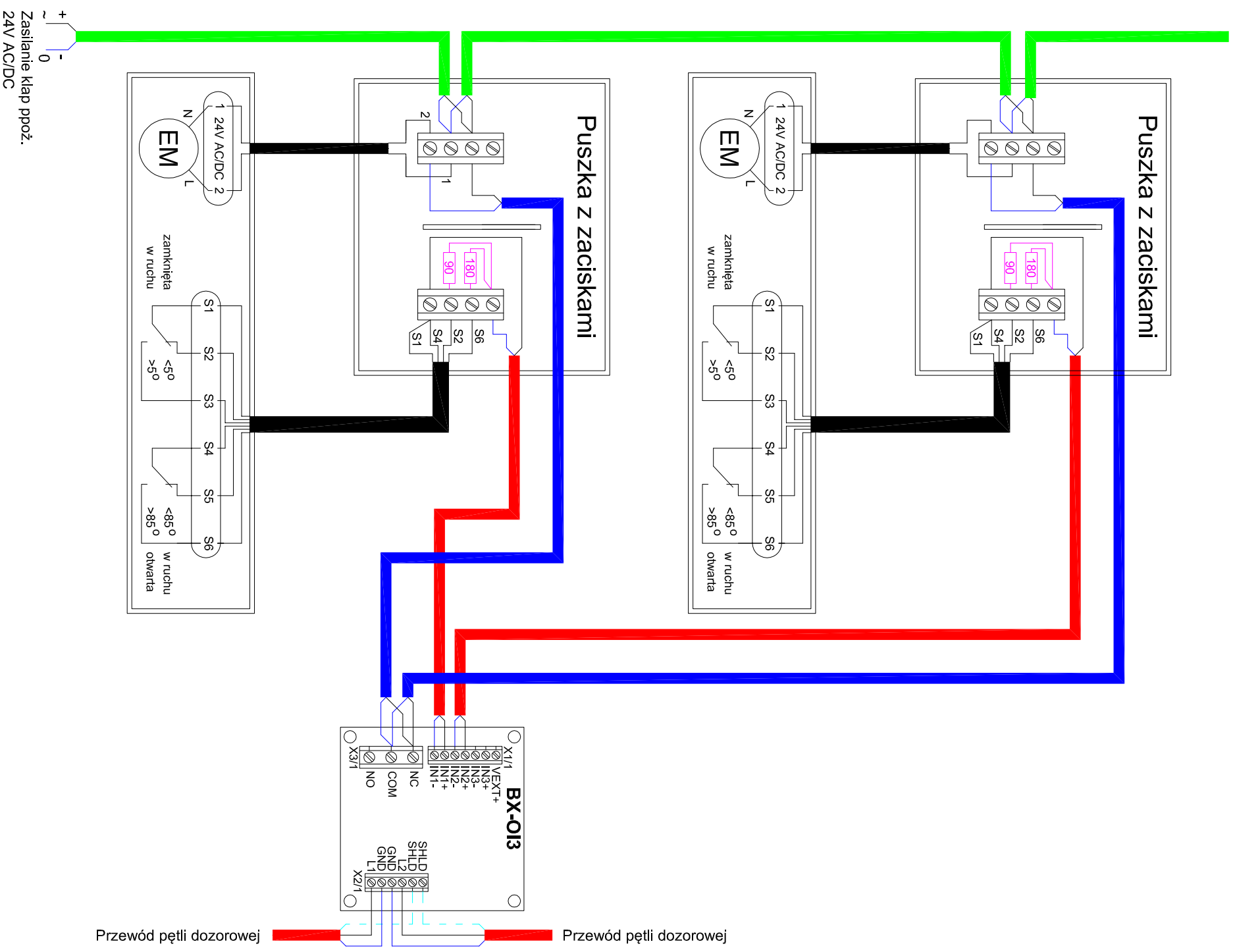
TYTUŁ  
RYSUNKU

FAZA: SKALA: DATA: REWIZJA: NR:

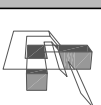
PROJEKT BUDOWL. - LUTY 2021 R. - ES-3



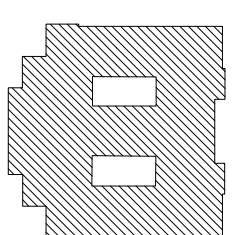
Obwód zasilania kolejnych  
klap pożarowych



GRZEGORZ LECHOWICZ -  
PRACOWNIA ARCHYTEKTONICZNA  
UL. ŁOBZOWSKA 43/6, 31-139 KRAKÓW  
lechowicz.pracownia@gmail.com



SCHEMAT  
LOKALIZACJI



ZAKRES  
ARKUSZA

Budynek Collegium Novum Uniwersytetu  
Jagiellońskiego w Krakowie

NAZWA  
OBIEKTU

PROJEKT  
TECHNICZNY

ELEMENT  
PROJEKTU

arch. GRZEGORZ LECHOWICZ  
nr upr. Rp-Upr. 446/94  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

GENERALNY  
PROJEKTANT

JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH  
**INŻYNIERIA**  
SPÓŁKA Z O.O.  
ul. Okonków Matilina 1D  
30-733 Kraków  
tel. 609-451-344  
fax 12-696-11-50  
email: biuro@zpa.com.pl

BRANŻA

CZĘŚĆ  
PROJEKTU

ELEKTRYCZNA  
SŁABOPRĄDOWA

PROJEKTANT

mgr inż. Janusz Szczyłka  
nr upr. M/AP/0327/PW/OE/12

PROJEKTANT

inż. Janusz Zygiulski  
nr upr. 569/84

PROJEKTANT  
SPRAWDZ.

INSTALACJA SSP  
DETAL STEROWANIA KLAPAMI

TYTUŁ  
RYSUNKU

FAZA:  
PROJEKT  
BUDOWL.

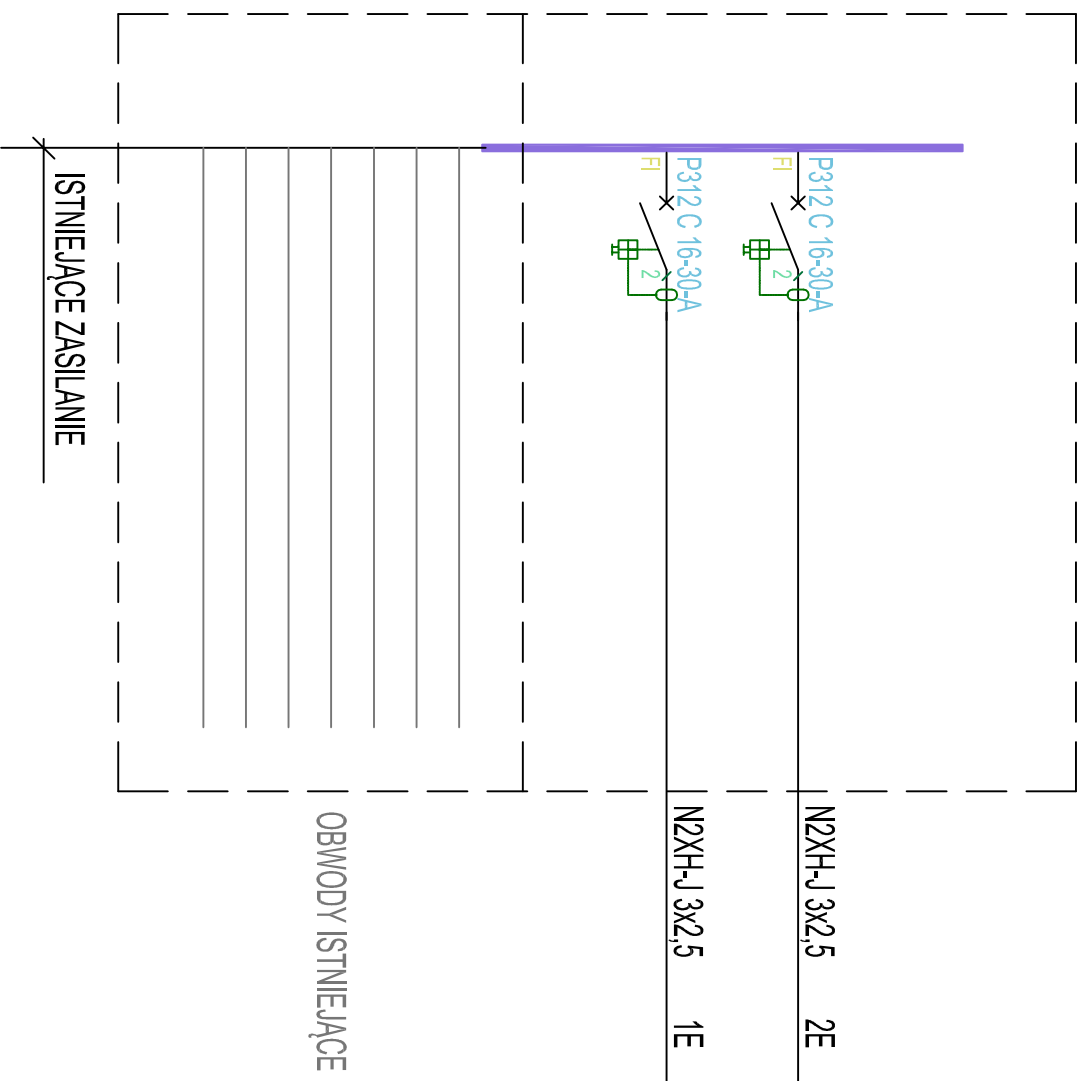
SKALA:  
-

DATA:  
LUTY  
2021 R.

REWIZJA:  
-

NR:  
ES-4

# ISTNIEJĄCA ROZDZIELNICA RE



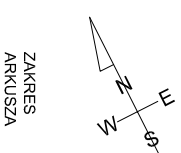
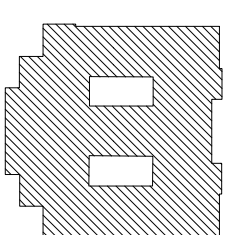
0,6 kW ZASIACZ BUFOROWY 4,5  
0,9 kW ZASIACZ BUFOROWY 1,2,3

OBWODY ISTNIEJĄCE

GRZEGORZ LECHOWICZ -  
PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA  
UL. ŁOBZOWSKA 43/6, 31-139 KRAKÓW  
lechowicz.pracownia@gmail.com



SCHEMAT  
LOKALIZACJI



ZAKRES  
ARKUSZA

Budynek Collegium Novum Uniwersytetu  
Jagiellońskiego w Krakowie

NAZWA  
OBIEKTU

PROJEKT  
TECHNICZNY

ELEMENT  
PROJEKTU

arch. GRZEGORZ LECHOWICZ  
nr upr. Rp-Upr. 446/94  
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

GENERALNY  
PROJEKTANT

JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
 ZESPÓŁ USŁUG PROJEKTOWYCH  
**INŻYNIERIA**  
SPÓŁKA Z O.O.  
ul. Okonców Matilina 1D  
30-733 Kraków  
tel. 609-451-344  
fax 12-696-11-50  
email: biuro@zpn.com.pl

CZĘŚĆ  
PROJEKTU

BRANŻA  
ELEKTRYCZNA  
SŁABOPRĄDOWA

PROJEKTANT

mgr inż. Janusz Szczyłka  
nr upr. M/AP/0327/PW/OE/12

PROJEKTANT  
SPRAWDZ.

inż. Janusz Zygielski  
nr upr. 569/84

PROJEKTANT  
SPRAWDZ.

INSTALACJA SSP  
ZASILANIE ZASILACZY  
BUFOROWYCH

TYTUŁ  
RYSUNKU

FAZA:  
PROJEKT  
BUDOWL.

SKALA:  
-

DATA:  
LUTY  
2021 R.

REWIZJA:  
-

NR:  
ES-5





**OBJASNIENIA**

- WENTYLATOROWNIA 1**
- nowiew powietrza System N1, N3
  - nowiew powietrza System N2, N4
  - wywiew powietrza System W1, W3
  - wywiew powietrza System W2, W4
  - wyzładnia powietrza System NW1-NW4
  - czernia powietrza System N1-NW4
- instalacje wentylacji prowadzone pod podłogą pomieszczenia WENTYLATOROWNIA 1
- do demontażu szkieletu obciążenia blana
  - do demontażu szkieletu PRB00
  - WZG00 w kierunku H0 – kłopy z mechanicznym dźwiękiem – sprężynowym, różnicowe – rezonansowym napomocznym sprężyny

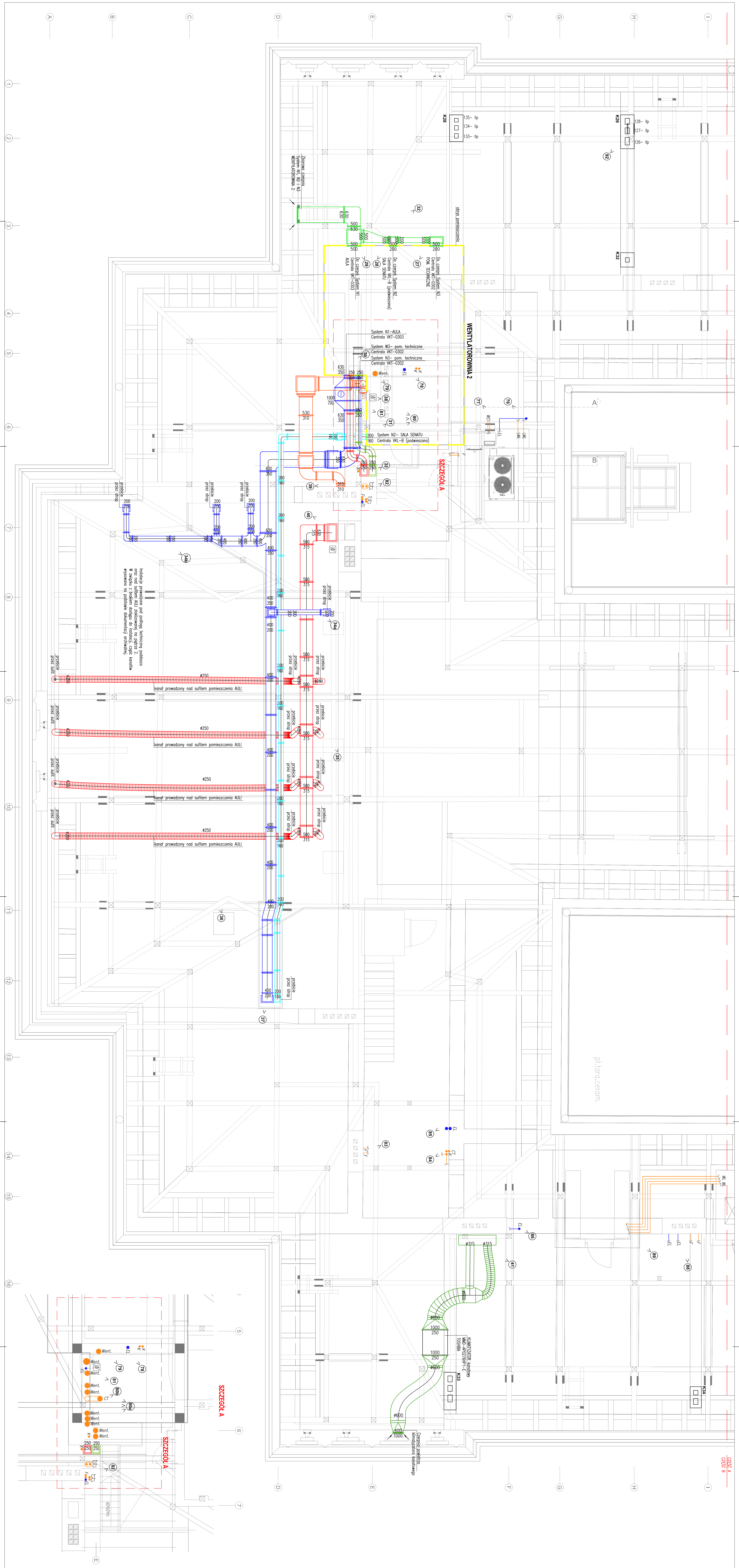
- WENTYLATOROWNIA 2**
- nowiew powietrza System N1
  - nowiew powietrza System N2
  - nowiew powietrza System N3
  - wywiew powietrza System W1-W3
  - czernia powietrza System N1-N3
- wyciąg powietrza
  - wywiew powietrza
  - system klimatyzacji kanałowej
  - piony oraz instalacje rurkowe przechodzące przez przegrody, wydzielona potrowo
  - piony oraz instalacje elektryczne i telekomunikacyjne przechodzące przez przegrody, wydzielona potrowo
  - istniejący komin zakończony na poziomie poddasza

- W1** — wentylator kanałowy
- EL** — instalacje elektryczne oraz telekomunikacyjne
- WT, CT, F, K** — instalacje rurowe: woda lodowa, ciepło technologiczne, freon oraz kanałizacja
- Went** — instalacja wentylacji
- 1** — numer zdłgę wraz z kierunkiem porażenia
- 1-26** — zdłgęca dotychczas instalacji wentylacji mechanicznej z centrali zlokalizowanych w pom. WENTYLATOROWNIA 1
- 27-37** — zdłgęca dotychczas instalacji wentylacji mechanicznej z centrali zlokalizowanych w pom. WENTYLATOROWNIA 2
- 38-92** — zdłgęca dotychczas pozostałych instalacji wydobywanych wentylacji mechanicznej, instalacji klimatyzacji oraz instalacji rurowych oraz EL i TEL


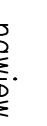

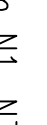




- K24** — wentylator kanałowy
- K24** — istniejący komin zakończony na poziomie poddasza


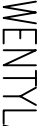




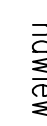
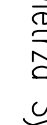
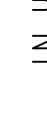


**UWAGI:**

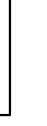








1. Projekt wykonano w oparciu o podkłady inwentaryzacyjne obiektu.
2. Prace wykonane przez inwestora wraz z lokalnym sprawozdaniem.
3. Instalacje należy wykonać zgodnie z projektem, zgodnie z przepisami technicznymi i normami.
4. Przed przystąpieniem do prac należy zrealizować przejścia przewodów przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz zabezpieczyć je do odporności ogniowej przegrody.
5. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do robót.
6. W razie odstępstwa od ustaleń projektu należy powiadomić Projektanta.
7. W miejscach trudności należy sprawdzić części rysów oraz wymiary kanałów i kłopy.
8. Wszelkie zmiany wykonać na podstawie uchwalonych dokumentacji.
9. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
10. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
11. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
12. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
13. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
14. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
15. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
16. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
17. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
18. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
19. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
20. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
21. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
22. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
23. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
24. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
25. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
26. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
27. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
28. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
29. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
30. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
31. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
32. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
33. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
34. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
35. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
36. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
37. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
38. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
39. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
40. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
41. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
42. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
43. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
44. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
45. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
46. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
47. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
48. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
49. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
50. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
51. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
52. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
53. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
54. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
55. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
56. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
57. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
58. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
59. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
60. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
61. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
62. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
63. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
64. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
65. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
66. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
67. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
68. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
69. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
70. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
71. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
72. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
73. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
74. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
75. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
76. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
77. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
78. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
79. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
80. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
81. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
82. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
83. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
84. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
85. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
86. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
87. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
88. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
89. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
90. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
91. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.
92. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia przegrod.



**OBJASNIENIA:**

- WENTYLATORNIWA 1**
-  - nawiew powietrza System N1, N3
  -  - nawiew powietrza System N2, N4
  -  - wywiew powietrza System W1, W3
  -  - wywiew powietrza System W2, W4
  -  - wyrzutnia powietrza System WNI-NW4
  -  - czarna powietrza System NI-NW4
-  - instalacje wentylacji prowadzone pod podłogą pomieszczenia WENTYLATORNIWA 1
-  - do demontażu szkieletu obrotowego blana VZG101 w kierunku H0 - kłopy z mechanicznym dźwiękowo-sprężynowym, różnicowym rezonem z różnicowaniem naprzeciem sprężyny

- WENTYLATORNIWA 2**
-  - nawiew powietrza System N1
  -  - nawiew powietrza System N2
  -  - nawiew powietrza System N3
  -  - wywiew powietrza System W3
  -  - czarna powietrza System NI-N3
-  - wyrzutnia powietrza
  -  - wywiew powietrza
  -  - system klimatyzacji kanałowej
  -  - piony oraz instalacje ruryne przechodzące przez przegrody wzdłużnie poziomowo
  -  - piony oraz instalacje elektryczne i telekomunikacyjne
  -  - przewodzące przez przegrody wydzielania pożarowego

-  - silnikowy kamień zakończony na poziomie podłogi
-  - wentylator kanałowy
-  - instalacje elektryczne oraz telekomunikacyjne
-  - instalacje rurowe: woda lodowa, ciepło technologiczne, freon oraz kanalizacja
-  - Wentl
-  - numer zdjęć wraz z kierunkiem porażenia
-  - zdjęcie dotyczące instalacji wentylacji mechanicznej z centrali zlokalizowanych w pom. WENTYLATORNIWA 1
-  - zdjęcie dotyczące instalacji wentylacji mechanicznej z centrali zlokalizowanych w pom. WENTYLATORNIWA 2
-  - zdjęcie dotyczące pozostałych instalacji wentylacji mechanicznej, instalacji klimatyzacji oraz instalacji rurowych oraz EL i TEL

- UWAGI:**
1. Projekt wykonano w oparciu o podklady inwentaryzacyjne obiektu.
  2. Prace wykonane przez inwestora wraz z lokalnym sprawozdaniem.
  3. Instalacje należy wykonać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
  4. Przed przystąpieniem do prac należy zainstalować przejścia przewodów przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego oraz zabezpieczyć je do odporności ogniowej przegrody.
  5. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie przed przystąpieniem do robót.
  6. W razie odstępstwa od ustaleń projektu należy powiadomić Projektanta.
  7. W miejscach trudniodostępnych części tosu oraz wymiary kanałów i kłopy p.poz. zostały wyszczególnione na podstawie urzędowych dokumentacji.
  8. Instalacje i przewody prowadzić przez elementy oddzielenia p.poż. i zgodnie z projektem, o występujące na podłożu należy zabezpieczyć p.poz. do odporności ogniowej przegrody.

**PROJEKT**

**INŻYNIERIA**

**SANITARNIA**

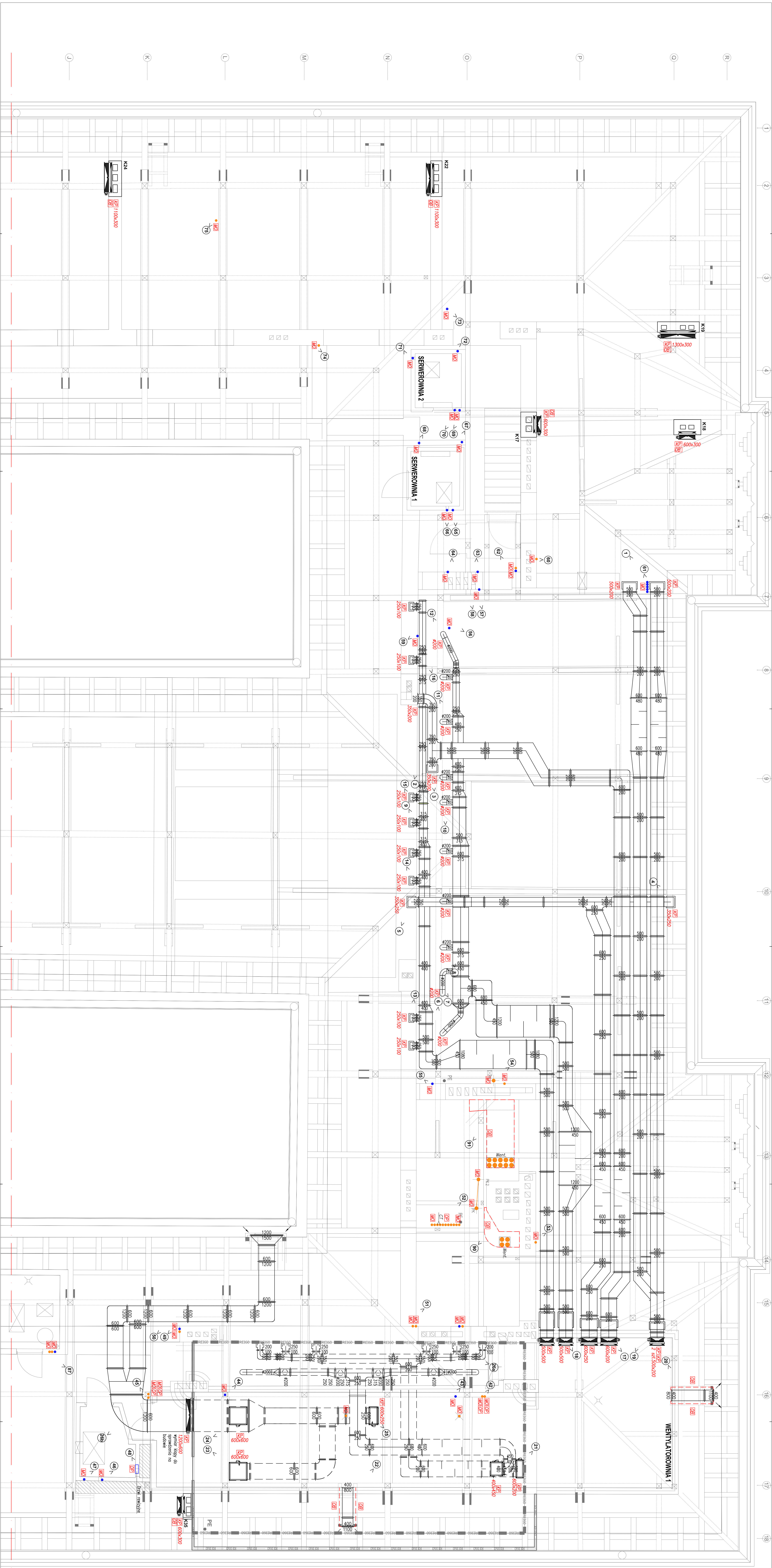
**INSTRUKCJA**

**INSTALACJI PODŁOŻA**

**CZĘŚĆ B**

**RYCZYNO**

**1-1B**



### DETAILA

**Legenda:**

- kładzie wentylacyjne i klimatyzacyjne technologiczne
- podłoga podłogowa z wentylacją i klimatyzacją technologiczną
- W składowaniu i wstawianiu danych do projektu
- demontaż i instalacja
- instalacja nowej wentylacji
- wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną

**Legenda 2:**

- 1 — numer rury wiat z kierunkiem przepływu
- 2 — złącze wentylacyjne
- 3 — złącze wentylacyjne
- 4 — złącze wentylacyjne
- 5 — złącze wentylacyjne
- 6 — złącze wentylacyjne
- 7 — złącze wentylacyjne
- 8 — złącze wentylacyjne
- 9 — złącze wentylacyjne
- 10 — złącze wentylacyjne
- 11 — złącze wentylacyjne

**Legenda 3:**

- 1 — wentylator
- 2 — wentylator
- 3 — wentylator
- 4 — wentylator
- 5 — wentylator
- 6 — wentylator
- 7 — wentylator
- 8 — wentylator
- 9 — wentylator
- 10 — wentylator
- 11 — wentylator

**Legenda 4:**

- 1 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 2 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 3 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 4 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 5 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 6 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 7 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 8 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 9 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 10 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 11 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną

**Legenda 5:**

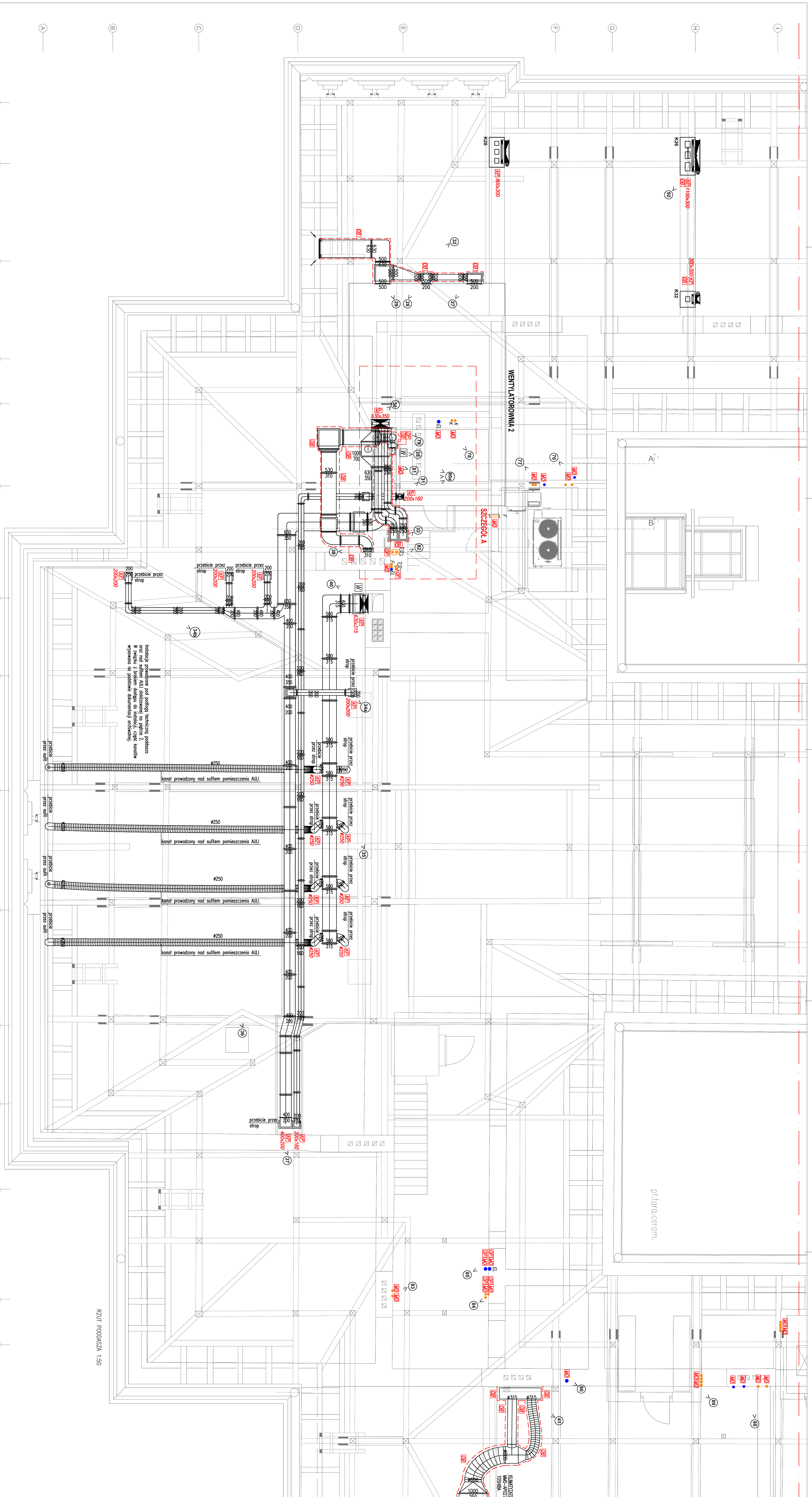
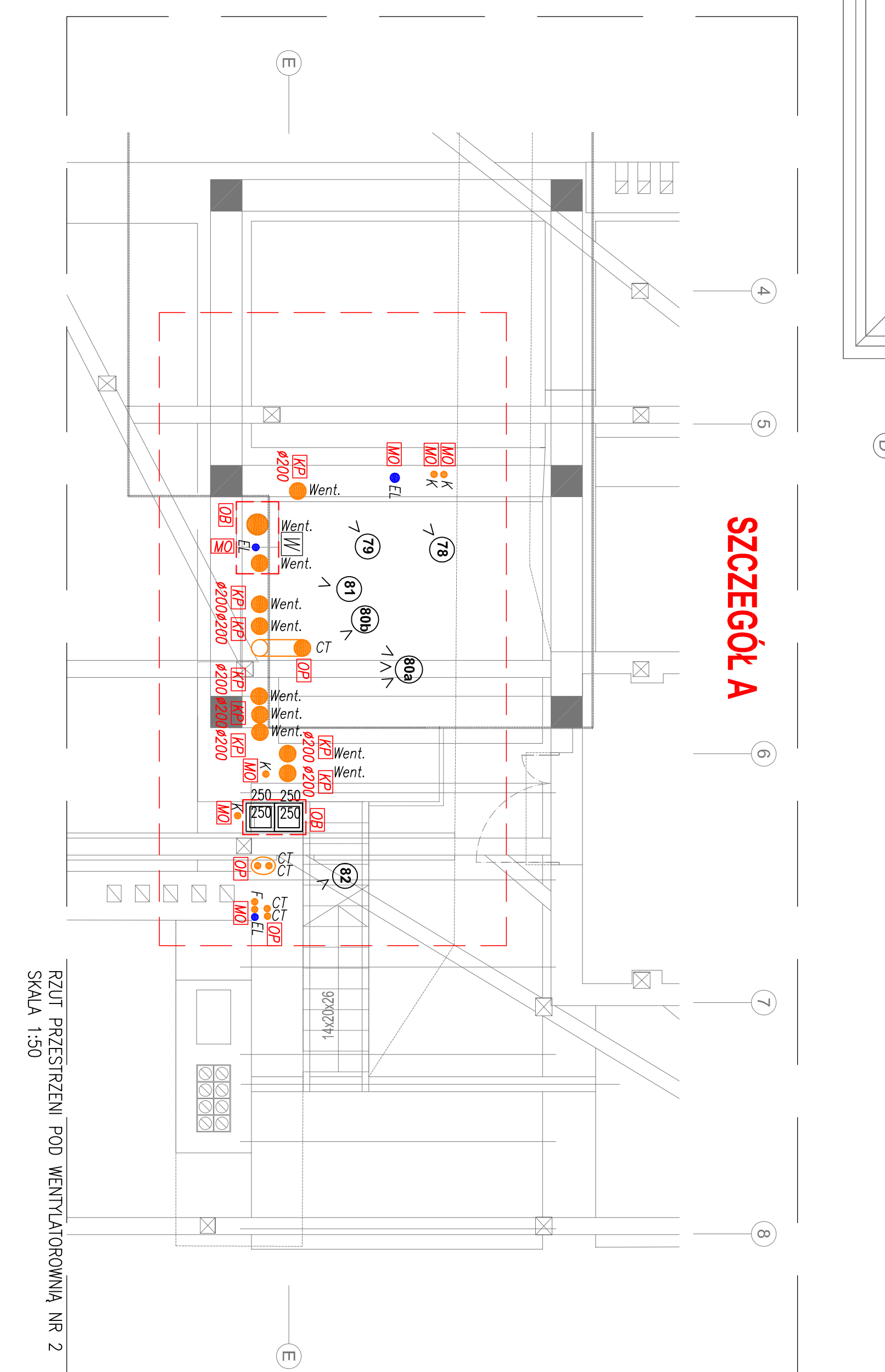
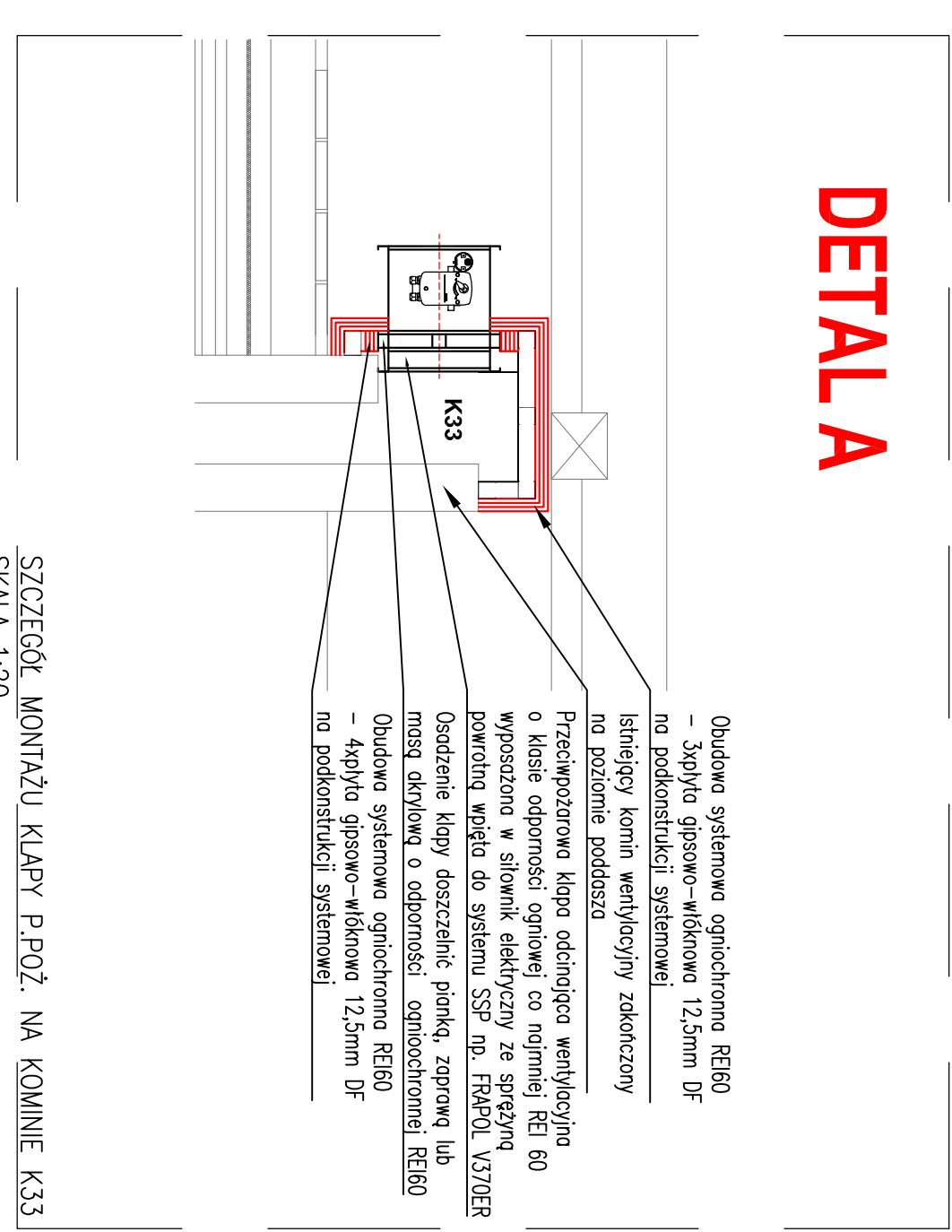
- 1 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 2 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 3 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 4 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 5 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 6 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 7 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 8 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 9 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 10 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną
- 11 — wentylacja mechaniczna z wentylacją mechaniczną

**SYMBOLS**  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol podłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu

**KAZDA**  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu

**LEGENDA**  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu  
 - symbol wyłączenia i limitacji prądu

**UWAGI**  
 1. Projekt wykonany w oparciu o dane techniczne i dokumentację dostarczoną przez Zamawiacza.  
 2. Projekt należy czytać łącznie z innymi dokumentami technicznymi.  
 3. Instalacja elektryczna jest instalacją o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1000 V.  
 4. Wykazywanie symboli i limitacji prądu jest zgodne z normą PN-IEC 60364-5-53.  
 5. W przypadku trudności należy skontaktować się z autorem projektu.  
 6. Projekt jest dokumentem roboczym i nie należy go kopiować bez zgody autora.  
 7. Zastosowanie symboli i limitacji prądu jest zgodne z normą PN-IEC 60364-5-53.  
 8. Wykazywanie symboli i limitacji prądu jest zgodne z normą PN-IEC 60364-5-53.  
 9. Instalacja elektryczna jest instalacją o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1000 V.  
 10. Instalacja elektryczna jest instalacją o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1000 V.  
 11. Instalacja elektryczna jest instalacją o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1000 V.  
 12. Instalacja elektryczna jest instalacją o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1000 V.  
 13. Instalacja elektryczna jest instalacją o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1000 V.  
 14. Instalacja elektryczna jest instalacją o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1000 V.  
 15. Instalacja elektryczna jest instalacją o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1000 V.



**PROJEKT**  
 TECHNICZNY  
 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

**INZYNIERIA**  
 ZAKŁAD PROJEKTOWY I WYKONAWCZY

**SAWIARNA**  
 ul. Wesoła 10A  
 01-825 Warszawa

**ZAMAWIENIE**  
 NR 130  
 CZĘŚĆ B

**PROJEKTANT**  
 SAWIARNA

**SKALA**  
 1:50

**ROK**  
 2021

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap  
i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych  
oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie  
poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu  
Jagiellońskiego**

31-007 Kraków, ul. Gołębia 24,  
działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście

kod CPV 45262700-8  
Przebudowa budynków

**INWESTOR:**

Uniwersytet Jagielloński  
31-007 Kraków, ul. Gołębia 24  
reprezentowany przez  
mgr inż. Gerarda Żychowicza – z-ca Kanclerza UJ  
ds. techniczno-inwestycyjnych

OPRACOWAŁA: mgr inż. Katarzyna Stodulska nr upr. KL-255/92

## **SPIS TREŚCI:**

### **CZĘŚĆ OGÓLNA**

OPIS INWESTYCJI	str. 3
B-00.00 WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	str. 5

### **Wykaz Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych:**

S-01.00	INSTALACJA WENTYLACJI, ZABEZPIECZENIA P.POŻ., PRZEWODY KOMINOWE	str. 13
E-02.00	INSTALACJE SSP	str. 18
B-03.00	ROBOTY BUDOWLANE	str. 25

## **OPIS INWESTYCJI**

### **1. Wstęp**

Nazwa inwestycji: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego

Adres: 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24,  
działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście

Inwestor : Uniwersytet Jagielloński  
reprezentowany przez mgr inż. Gerarda Żychowicza – Z-ca Kanclerza UJ ds. techniczno-inwestycyjnych

Adres: 31-007 Kraków,  
ul. Gołębia 24

Jednostka projektowania: Grzegorz Lechowicz - Pracownia Architektoniczna

Adres: 31-139 Kraków,  
ul. Łobzowska 43/6

### **2. Parametry obiektu:**

Budynek jest murowany z dachem o więźbie drewnianej i pokryty dachówką.

Budynek przeznaczony jest do pełnienia funkcji użyteczności publicznej (cele dydaktyczne i administracyjne uczelni oraz funkcje uzupełniające jak: gastronomia, bank, pomieszczenia techniczne).

Powierzchnie poszczególnych kondygnacji wynoszą:

- kondygnacja piwnic - 1 136,06 m<sup>2</sup>,
- kondygnacja parteru - 1 689,51 m<sup>2</sup>,
- kondygnacja I piętra - 1 707,33 m<sup>2</sup>,
- kondygnacja II piętra - 1 566,69 m<sup>2</sup>,
- poddasze nieużytkowe z pomieszczeniami technicznymi urządzeń klimatyzacyjno-wentylacyjnych.

Łącznie powierzchnia strefy pożarowej wynosi 6 099,59 m<sup>2</sup> plus powierzchnia poddasza.

Liczba kondygnacji nadziemnych - 3

Liczba kondygnacji podziemnych - 1

### **3. Przedmiot i lokalizacja inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów przeciwpożarowych oraz uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych w obrębie przestrzeni nieużytkowego poddasza budynku użyteczności publicznej; nauki, oświaty i wychowania - Collegium Novum UJ w Krakowie przy ul. Gołębiej 24.

Sposób użytkowania zarówno samego obiektu, jak i jego części (poddasza) oraz program użytkowy nie podlega zmianie. Inwestycja dotyczy zabezpieczenia istniejących instalacji. Kondygnacja poddasza stanowi kondygnację nieużytkową z wydzielonymi centralami wentylacyjnymi.

### **Zakres robót:**

#### **1/ CZĘŚĆ BUDOWLANA:**

- montaż ścianki przeciwpożarowej domykającej obudowę kanałów wentylacyjnych pod żelbetową płytą podłogi wentylatorowni,
- zabezpieczenie istniejących, drewnianych elementów konstrukcyjnych środkiem ogniochronnym na fragmentach przebiegających przez wydzielaną przestrzeń techniczną,
- osłona połaci dachowej i elementów konstrukcji więźby na odcinku wydzielonym budowanymi ściankami wydzielenia przeciwpożarowego,

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu:  Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego  31-007 Kraków, ul. Gołębia 24,  działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	strona 4/29
---	----------------

- uzupełnienie konstrukcji istniejącego podestu technicznego celem podniesienia poziomu jego odporności ogniowej do REI 60
- zapewnienie ciągłości odporności ogniowej istniejącego stropu pomiędzy poddaszem a zlokalizowaną na kondygnacji niższej aulą (w osiach 6-13/D-E) do REI 60 - uzupełnienia brakującego fragmentarycznie deskowania i zabezpieczenie stropu,
- uzupełnienie wydzielenia pożarowego przestrzeni strychu od reszty budynku poprzez zamknięcie istniejących kominków wentylacji grawitacyjnej kończących się na poziomie poddasza obudową przeciwpożarową (REI 60) wykonaną w systemie zabudowy gipsowo-kartonowej.

#### 2/ CZĘŚĆ SANITARNA

- zabezpieczenia przeciwpożarowe instalacji wentylacji mechanicznej, przewodów kominowych oraz instalacji rurowych przechodzących przez przegrody wydzielenia pożarowego poddasza,
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej,
- dla instalacji rurowych – przejścia przez przegrody
- wszystkie niezabezpieczone grodzie przeciwpożarowe należy zabezpieczyć i uszczelnić,
- kanały instalacji klimatyzacji wraz z urządzeniem należy obudować płytami ogniochronnymi o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.
- przewody kominowe zakończone na poziomie poddasza - należy zabudować obudową przeciwpożarową i wyposażyć w klapę przeciwpożarową o klasie odporności min. EI 60 wyposażoną w siłownik z możliwością wpięcia do sytemu SSP. Do otworów komina należy zapewnić dostęp rewizyjny umożliwiający inwentaryzację kominarską.

#### 3/ CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

- wykonanie instalacji sygnalizacji alarmowej pożaru (SSP).

#### Wykaz wykorzystanych przepisów

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z dn. 7.02.2016 r., poz.191),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z dn.22.06.2018 r., poz.1202 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690) i (zmiany Dz.U. z 2003 r. nr 33, poz.270; Dz.U. z 2004 r. nr 109 poz. 1156; Dz.U.z 2008 r. nr 201, poz.1238; Dz.U. z 2009 r. nr 56 poz.462; Dz.U. z 2010 r. poz. 1597; Dz.U. z 2012 r.poz. 1289 oraz Dz.U. z 2013 r. poz.926).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz.1129).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719).



## B-00.00

### WYMAGANIA OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

#### 1. Wstęp

##### 1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w ramach inwestycji: **Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego, 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście.**

Specyfikacje Techniczne stanowią część integralną programu funkcjonalno – użytkowego stanowiącą część dokumentów postępowania w sprawie zamówienia publicznego i należy je stosować przy wykonywaniu robót opisanych w niniejszej specyfikacji.

##### 1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument w postępowaniu w sprawie zamówienia publicznego i kontraktowy przy zleceniu, zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz.907 z późn. Zmianami) i realizacji oraz rozliczaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

##### 1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych poszczególnymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

##### 1.4. Podstawowe określenia

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

*Przedmiar robót* – opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych. Ma zastosowanie tylko przy wynagrodzeniu wyliczonym kosztorysem.

*Roboty budowlane* – budowa a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

*Budowa* – wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

*Teren budowy* – przestrzeń w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

*Dokumentacja budowy* – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

*Dokumentacja powykonawcza* – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

*Aprobata techniczna* – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

*Dziennik budowy* – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

*Kierownik budowy* - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście	strona 6/29
---	----------------

*Inspektor Nadzoru /Inżynier/* - kompetentny, niezależny organ nadzorczy, którego zadaniem jest weryfikacja prawidłowości wykonywanych robót budowlanych i zgodności ich ze specyfikacjami technicznymi oraz Dokumentacją Projektową.

*Projektant* - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm.

Wykonawca zapozna się z miejscem budowy oraz dokumentacją projektową i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót. Wszelkie niejasności dot. przedmiaru należy wyjaśniać z Zamawiającym przed terminem składania ofert w postępowaniu.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Wykonawca uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Wykonawca przyjmuje odpowiedzialność za wszystkie błędy, uchybienia i szkody jakie ewentualnie wyrządzą Podwykonawcy i dostawcy zatrudnieni przez Wykonawcę podczas wykonywania robót i dostaw.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji uwzględnia się wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

#### **1.5.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową**

Wykonawca zapozna się z miejscem budowy oraz projektem w postępowaniu i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót.

Zakres prac opisanych w kosztorysie nie może stanowić podstawy do zamawiania materiałów lub określania zakresu prac, kosztorys winien być czytany łącznie z całością dokumentacji.

Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z dokumentacją na etapie postępowania.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Wykonawca uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Wszystkie użyte materiały oraz wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją techniczną oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, to takie materiały będą musiały być zastąpione innymi, spełniającymi wymagania a koszt wymiany ponosi Wykonawca.

#### **1.5.2. Warunki zabezpieczenia miejsca budowy**

Lokalizacja zaplecza budowy spoczywa na Wykonawcy, a koszty z tego tytułu ponoszone zawierają się w kwocie zadeklarowanej w ofercie projektowej.

Odpowiedzialność za zabezpieczenie budowy spoczywa na Wykonawcy aż do zakończenia i odbioru robót.

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia harmonogramu prac w oparciu o wytyczne inwestora. Wykonawca zapewni we własnym zakresie i na swój koszt odpowiednie wyposażenie placu budowy, narzędzia, maszyny i urządzenia, dostawę energii elektrycznej i wody dla celów budowlanych.

Dostawa energii elektrycznej i wody zostanie uzgodniona przez Wykonawcę z Inwestorem.

Instalacja wszelkich urządzeń technicznych takich jak dźwigi budowlane, wciągarki i inne nie może powodować przeciążeń istniejącej konstrukcji budynku.

#### **1.5.3. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na budowie. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	<p>strona 7/29</p>
---	------------------------

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na budowie, we wszystkich pomieszczeniach socjalnych i magazynowych.

Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz” na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzonej przez projektanta.

„Plan bioz” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401).

### **1.5.3. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami**

#### **1.5.3.1.Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót**

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) Oświadczenie kierownika budowy (robót) stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo Budowlane, oświadczenie kierownika budowy o sporządzeniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia; co najmniej na 10 dni roboczych przed rozpoczęciem prac,
- 2) Informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art.42 ust. 2 pkt 2 ustawy – Prawo budowlane; co najmniej na 10 dni roboczych przed rozpoczęciem prac,
- 3) projekt organizacji robót,
- 4) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 5) program zapewnienia jakości.

#### **1.5.3.2. Projekt organizacji robót**

Opracowany przez Wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz harmonogramem robót.

Powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

Podczas prac rozbiórkowych należy uwzględnić występujące uwarunkowania:

- harmonogram i organizację robót należy uzgodnić z użytkownikiem,
- roboty należy prowadzić pod stałym nadzorem, z zachowaniem szczególnej ostrożności i wszystkich niezbędnych środków bezpieczeństwa, między innymi;
  - a/ stemplowanie, pomosty, daszki, rękawy do zrzutu gruzu
  - b/ środki ochrony osobistej
  - c/ zabezpieczenie terenu oraz ograniczenie ruchu w sąsiedztwie obiektu.

#### **1.5.3.3. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania**

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej oraz ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

#### **1.5.3.4. Program zapewnienia jakości.**

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez Zamawiającego, który będzie zawierał:

- a) część ogólną opisującą:
  - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
  - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli,
  - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań, zapis pomiarów,

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	<p>strona 8/29</p>
---	------------------------

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

## 2. Materiały i urządzenia

### 2.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

### 2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

### 2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie miejsca budowy w miejscach uzgodnionych lub poza terenem w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

### 2.4. Wariantowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

## 3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, Wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy, a który nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście	strona 9/29
--	----------------

#### **4. Transport**

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniemi Inspektora Nadzoru, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt. Środki transportowe powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie Inspektora.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **5. Wykonanie robót**

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, ogólnych przepisów Prawa budowlanego i Polskich Norm.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

#### **6. Kontrola jakości robót**

##### **6.1. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

##### **6.2. Pobieranie próbek, badania i pomiary**

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie Wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli.

##### **6.3. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami przedmiotowych norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w projekcie, stosować można wytyczne krajowe lub inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	<p>strona 10/29</p>
---	-------------------------

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie wyniki do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Obmiar robót ma za zadanie określać pełny zakres robót wg dokumentacji projektowej oraz SST. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku skalkulowania wszystkich robót w porozumieniu z Zamawiającym.

### **7.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi instalacji,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

### **8.3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

### **8.4. Odbiór końcowy**

#### **8.4.1. Zasady odbioru końcowego**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **8.4.2. Dokumenty odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu kłap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	<p>strona 11/29</p>
---	-------------------------

- Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami wykonanymi w toku wykonania robót, inwentaryzację geodezyjną powykonawczą
- Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- Protokoły odbiorów częściowych,
- Dziennik budowy (oryginał),
- Wyniki pomiarów kontrolnych, zgodne z SST
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

#### **8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji**

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

### **9. Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę za całość zadania zawarta w umowie z Zamawiającym.

Cena powinna obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż, demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące BHP,
- ekspertyzy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- koszty mediów, energii niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją geodezyjną,
- inne koszty niezbędne do wykonania zamówienia,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA:

Pełniącym nadzór inwestorski jest Inspektor Nadzoru, który dysponuje branżowymi inspektorami nadzoru. Jeżeli w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie została zmieniona nazwa - Inspektor Nadzoru, Nadzór lub Zarządzający projektem należy rozumieć je jako Kierownik Projektu.

### **10. Przepisy związane**

#### **Przepisy prawne**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z dn.08.03.2016 r., poz.290),
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z dn. 22.12.2015 r. poz. 2164) ,
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014 r. poz. 883 z późn.zm.),
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.).

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście	strona 12/29
---	-----------------

5. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 406 z późn. Zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 120, poz. 1126)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041 oraz zmiany : Dz.U. z 2006 r. nr 245 poz. 1782).
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130, poz.1389),
11. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 i zmiany Dz.U. z 2003 r. nr 33, poz.270; Dz.U. z 2004 r. nr 109 poz.1156; Dz.U z 2008 r. nr 201 poz.1238; Dz.U.z 2009 r. nr 56 poz.462, Dz.U. z 2010 r. nr 239 poz.1597; Dz.U.z 2012 r. poz.1289 oraz Dz.U. z 2013 r. poz. 926).

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 10 każdej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

**Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował Zamawiającego o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.**



Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście	strona 13/29
---	-----------------

## Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych:

### S-01.00 INSTALACJA WENTYLACJI, ZABEZPIECZENIA P.POŻ., PRZEWODY KOMINOWE (kod CPV 45331210-1 Instalowanie wentylacji)

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji wentylacji i innych robót instalacyjnych w ramach inwestycji: **Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego, 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście.**

##### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu oraz realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

##### 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- instalacji wentylacji mechanicznej,
- zabezpieczeń pożarowych dla instalacji rurowych przechodzących przez przegrody wydzielenia pożarowego,
- zabezpieczeń przewodów kominowych zakończonych na poziomie poddasza.

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

#### 2. Materiały

##### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

##### 2.2. Instalacja wentylacji mechanicznej

Na poziomie poddasza zlokalizowane są dwie wentylatorownie, które obsługują pomieszczenia budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego.

###### WENTYLATOROWNIA 1:

- system N1/W1: centrala AF15, II piętro - sala nr 52,
- system N2/W2: centrala AF05, II piętro - sala nr 56,
- system N3/W3: centrala AF05, parter - sala nr 10, piwnica - pom. pod salą nr 10,
- system N4/W4: centrala AF05, I piętro - sala nr 30.

###### WENTYLATOROWNIA 2:

- system N1, centrala VKT-0303, II piętro - AULA,
- system N2: centrala VKL-B (podwieszana), SALA SENATU,
- system N3/W3, centrala VKT-0302, pom. techniczne.

Poza obszarem pomieszczeń wentylatorowni, na poziomie poddasza prowadzone są także kanały systemu wywiewnego W1 z AULI znajdującej się na II piętrze oraz systemu wyciągowego WY. Na kanałach zamontowane zostały wentylatory kanałowe. Kanały systemów W1 i WY zostały wpięte do szachtów.

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	<p>strona 14/29</p>
--	-------------------------

Rozprowadzenie kanałów wentylacyjnych na poziomie poddasza wykonano z kanałów prostokątnych lub okrągłych.

W celu spełnienia aktualnych wytycznych przeciwpożarowych na:

- granicy stropu między poddaszem a II piętrzem,
- przy przejściu kanałów przez ściany i podłogę pomieszczenia Wentylatorowni nr 1,
- na zbiorowym kanale czerpnym przechodzącym przez ścianę wydzielenia p.poż. pod pom. Wentylatorowni nr 1,
- na kanałach nawiewnych systemu N1 i N2 przechodzących przez ścianę pom. Wentylatorowni 2,
- na wpięciu do pionowych szachtów,

na kanałach wentylacji mechanicznej przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60, wyposażone w siłowniki elektryczne ze sprężyną powrotną wpiętą do instalacji sygnalizacyjno-alarmową SSP.

Dobór klap wg Firmy FRAPOL sp. z o.o. lub równoważne:

- o przekrojach prostokątnych typu V370 w klasie EI120
- o przekrojach kołowych typu RK370 w klasie EI120

Klapy przeciwpożarowe składają się z dwu częściowego stalowego korpusu (obudowy) o przekroju prostokątnym dla klapy V370 oraz kołowym dla klapy RK370, przegrody odcinającej z płyt Promatect lub równoważnych umieszczonej w miejscu połączenia jednej i drugiej części korpusu, elementów dystansowych (izolujących) obie części korpusu oraz elementów dodatkowych zabezpieczających i realizujących podstawowe zadanie, jakim jest przerwanie przepływu powietrza w przypadku powstania pożaru tj.: elementy utrzymujące i ustalające ruchomą przegrodę w położeniu otwartym lub zamkniętym (mechanizmy dźwigniowe, elektromagnes lub siłownik Belimo), wyzwalacza termicznego (termoelement mechaniczny lub elektryczny).

Klapy mogą być wyposażone w wyzwalacz termiczny dostosowany do zadziałania w temperaturze około 70°C lub 95°C.

Dla klap V370 obie części korpusu zakończone są po obu stronach kołnierzami o wysokości 30 mm, wykonanymi jako całość z korpusem, poprzez odgięcie pod kątem prostym części blachy korpusu, natomiast w przypadku klap RK370 jest to połączenie mufowe. Napęd przegrody klap umieszczony jest poza jej osią obrotu.

Wymiary i ilości wg **Tabeli Zabezpieczeń P.POŻ.**

W miejscach gdzie utrudnione jest zamontowanie klap p.poż. lub znajdowało się inne zabezpieczenie p.poż. albo go nie było - obudowa z płyt ogniochronnych o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. Obudowując kanały wentylacyjne płytami ogniochronnymi należy zapewnić dostęp do istniejących rewizji w kanałach oraz urządzeń poprzez otwory rewizyjne o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. W przypadku gdy konstrukcja budynku styka się bezpośrednio z obudowanymi instalacjami, należy ją zabezpieczyć p.poż. do danej wartości odporności ogniowej.

### **2.3. Instalacje rurowe**

Wszystkie niezabezpieczone grodzie przeciwpożarowe - zabezpieczyć i uszczelnić wełną mineralną oraz masą ogniochronną o klasie odporności min. EI60.

W przypadku przejść instalacji o większych średnicach - zastosować kołnierze ogniochronne lub opaski ogniochronne zgodnie z klasą p.poż. przegrody.

Istniejące rewizje w ścianach wydzielenia pożarowego - wymienić na rewizje w wykonaniu p.poż. Wpusty zlokalizowane w posadzce pomieszczeń wentylatorowni należy uszczelnić i zabezpieczyć p.poż. min. EI60.

Kanały instalacji klimatyzacji wraz z urządzeniem - obudować z płyt ogniochronnych o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

Do urządzenia klimatyzacyjnego należy zapewnić otwór rewizyjny o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. W przypadku gdy konstrukcja styka się bezpośrednio z obudowywaną klimatyzacją, konstrukcję zabezpieczyć p.poż. do odporności ogniowej.

Szczegółowe informacje dotyczące projektowanych rozwiązań zabezpieczeń p.poż. istniejących instalacji rurowych wg **Tabeli Zabezpieczeń P.POŻ.**

### **2.4. Przewody kominowe zakończone na poziomie poddasza oraz istniejące wyczystki kominowe**

Przewody kominowe kończące się na poziomie poddasza - zabudować p.poż. od góry, a w ścianie komina zamontować klapę p.poż. o klasie odporności min. EI60 wyposażoną w siłownik z możliwością wpięcia do sytemu SSP.

Do otworów komina - zapewnić dostęp rewizyjny umożliwiającą inwentaryzację kominarską.

Należy zastosować takie same rozwiązanie dla wszystkich kominów zakończonych na poziomie poddasza: K17, K18, K19, K22, K24, K26, K28, K32, K33, K34 i K35.

Istniejące wyczystki kominowe - wymienić na nowe o odporności p.poż. przegrody.

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	<p>strona 15/29</p>
--	-------------------------

Szczegółowe informacje dotyczące projektowanych rozwiązań zabezpieczeń p.poż. istniejących instalacji rurowych wg **Tabeli Zabezpieczeń P.POŻ.**

### 3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 3.

Do wykonania robót montażowych Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania ze specjalistycznych narzędzi z uwzględnieniem najnowszych rozwiązań technicznych. Do robót montażowych i izolacyjnych Wykonawca winien dysponować systemem rusztowań przejezdno-przesuwnych/ podnośnikami nożycowymi.

### 4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 4.

Dobór transportu technologicznego należy przeprowadzić w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wszystkie kłapy dostarczane są w położeniu zamkniętym.

### 5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 5.

**Przed przystąpieniem do montażu** klap przeciwpożarowych należy:

- sprawdzić zgodność montowanego urządzenia z projektem (typ, wariant, wielkość i napięcie zasilania),
- sprawdzić czy nie występują widoczne ślady uszkodzeń spowodowane w transporcie, lub podczas składowania urządzeń na budowie,
- sprawdzić kompletność urządzenia i w uzasadnionych przypadkach działanie oraz przygotować urządzenie do montażu.
- sprawdzić działanie klap, które polega na ich otwarciu i zamknięciu oraz obserwacji klapy podczas tych czynności,
- sprawdzić wielkość i kształt otworów przygotowanych w ścianach do osadzenia klap,
- sprawdzić, czy po zamontowaniu klap zagwarantowana zostanie możliwość ich otwarcia oraz dostęp do strony obsługi (napędu klap) umożliwiający ewentualną wymianę elementów lub okresową kontrolę klapy.

UWAGA:

W przypadku stwierdzenia niezgodności należy podjąć działania wyjaśniające i doprowadzić do zgodności z wymaganiami.

Wymagania odnośnie wielkości i kształtu otworu wg wybranego producenta klap.

#### Montaż klap:

W celu poprawnego montażu klapy p. poż. należy:

- wykonać połączenie klapy z kanałami wentylacyjnymi pozostającymi po jednej i drugiej stronie przegrody ogniowej,
- szczelinę pomiędzy obudową klapy, a oddzieleniem ogniowym dokładnie wypełnić zaprawą cementową, cementowo-wapienną lub zaprawą ogniochronną o odporności ogniowej przegrody. Wbijanie przy doszczelnianiu jakichkolwiek kawałków cegieł lub betonu może doprowadzić do odkształcenia obudowy (szczególnie przy klapach o dużych przekrojach), a tym samym uniemożliwić swobodne obracanie się przegrody i jej zamknięcie (tarcie w łożyskach ślizgowych, lub ocieranie przegrody o obudowę),
- w niektórych przypadkach po odpowiednim ustawieniu klapy w przegrodzie ogniowej można doszczelnić ją wełną mineralną o gęstości min. 100 kg/m<sup>3</sup> i uszczelnić pianką ognioochronną,
- klapę zmontować z kanałem tak aby jej napęd znalazł się na zewnątrz zabudowy izolacyjnej,
- kłapa musi być połączona z instalacją wentylacji bez jakichkolwiek naprężeń, w sposób trwały i szczelny,
- przegroda klapy w pozycji zamkniętej, na całym obwodzie ma przylegać do kątowników oporowych znajdujących się wewnątrz jej obudowy,
- z obu stron przegrody klapy wewnątrz przewodu wentylacyjnego musi być wolna przestrzeń umożliwiająca jej otwarcie,
- instalację elektryczną sygnalizacji oraz zasilania elementów napędu należy wykonać zgodnie ze schematami ideowymi dla odpowiedniego wariantu wykonania klapy według DTR producenta,
- po zainstalowaniu elementu w przegrodzie ogniowej należy sprawdzić, czy kłapa działa poprawnie i czy elementy napędu klapy nie zostały zabrudzone. Po dokonaniu montażu klapy przeciwpożarowej i przeprowadzeniu próby działania winien zostać dokonany odbiór komisyjny, potwierdzony protokołem odbioru.

**Pozostałe roboty:**

- obudowując kanały wentylacyjne płytami ognioochronnymi należy zapewnić dostęp do istniejących rewizji oraz urządzeń na kanałach,
- wszystkie klapy p.poż. wpiąć do systemu SSP,
- na wszystkich kominach zakończonych na poddaszu wykonać analogiczne jak dla komina K33 uwzględnionego na "DETALU A" montaż klap p.poż. oraz budowę obudowy p.poż.,
- w przypadku gdy konstrukcja styka się bezpośrednio z obudowywanymi instalacjami, należy ją zabezpieczyć p.poż. do odporności ogniowej,
- wpusty podłogowe w pomieszczeniach wentylatorowni uszczelnić do odporności ogniowej p.poż. przegrody,
- roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną pod nadzorem uprawnionej osoby,
- w przypadku stwierdzenia że wskazana przegroda nie zachowuje parametrów odporności ogniowej należy dostosować ją do odpowiednich wymagań p.poż.,
- w przypadku stwierdzenia ubytków na kanałach wentylacyjnych lub ich uszkodzeń należy je wymienić na nowe lub naprawić.

## 6. Kontrola Jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 6.

Kontrola powinna obejmować:

- zbadanie materiałów pod kątem ich zgodności z cechami podanymi w dokumentacji technicznej i warunkami technicznymi podanymi przez wytwórcę,
- badanie zachowania warunków bezpieczeństwa pracy,
- badanie w zakresie zgodności z dokumentacją techniczną i warunkami określonymi w odpowiednich normach przedmiotowych lub warunkami technicznymi wytwórni materiałów, ewentualnie innymi umownymi warunkami,
- sprawdzenie jakości urządzeń i materiałów,
- sprawdzenie szczelności instalacji,
- sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z projektem,
- sprawdzenie usunięcia wszystkich usterek,
- sprawdzenie jakości zastosowanych materiałów uszczelniających,
- sprawdzenie kwalifikacji monterów i kontrola połączeń.

## 7. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru budowy instalacji wod.-kan. są:

- a) dla montażu urządzeń, armatury, rewizji – [szt.],
- b) dla montażu izolacji - [ m<sup>2</sup>],
- c) dla montażu zabezpieczeń, przejść - [ kpl].

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 8.

Sprawdzenie kompletności wykonywanych prac.

Celem sprawdzenia kompletności wykonywanych prac jest wykazanie, że w pełni wykonano wszystkie prace związane z montażem instalacji oraz stwierdzenie zgodności ich wykonania z projektem oraz z obowiązującymi przepisami i zasadami technicznymi.

W ramach tego etapu prac odbiorowych należy przeprowadzić następujące działania:

- a) Porównanie wszystkich elementów wykonanej instalacji ze specyfikacją projektową, zarówno w zakresie materiałów, jak i ilości oraz, jeśli jest to konieczne, w zakresie właściwości i części zamiennych;
- b) Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami technicznymi;
- c) Sprawdzenie dostępności dla obsługi instalacji ze względu na działanie, czyszczenie i konserwację;
- d) Sprawdzenie czystości instalacji;
- e) Sprawdzenie kompletności dokumentów niezbędnych do eksploatacji instalacji.

Badanie ogólne:

- a) Dostępności dla obsługi;
- b) Stanu urządzeń,
- c) Rozmieszczenia i dostępności otworów do czyszczenia urządzeń i przewodów;
- d) Kompletności znakowania;

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście	strona 17/29
--	-----------------

e) Realizacji zabezpieczeń przeciwpożarowych (rozmieszczenia klap pożarowych, powłok ogniochronnych itp.);

f) Rozmieszczenia zgodnie z projektem izolacji;

Przy odbiorze końcowym powinny zostać dostarczone dokumenty:

- protokół przeprowadzonych badań szczelności instalacji
- protokoły pomiaru przepływów powietrza
- świadectwa jakości wydane przez producentów materiałów
- dokumenty stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie materiałów i urządzeń.

Przy odbiorze końcowym sprawdzić zgodność stanu istniejącego z dokumentacją techniczną po uwzględnieniu udokumentowanych odstępstw oraz wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub innych warunków technicznych,

Przy odbiorze urządzeń i instalacji należy przedłożyć protokoły kontroli klap przeciwpożarowej wg wskazówek producenta.

### 9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.9.

### 10. Przepisy związane

- PN-B-03434:1999 Wentylacja -- Przewody wentylacyjne -- Podstawowe wymagania i badania
- PN-EN 1507:2007 Wentylacja budynków – Przewody wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym – Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności
- PN-EN15650:2010 Wentylacja budynków. Przeciwpożarowe klapy odcinające montowane w przewodach
- PN-EN 1366-2:2015-08 Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych -- Część 2: Przeciwpożarowe klapy odcinające
- PN-EN 13501-3+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 3: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej wyrobów i elementów stosowanych w instalacjach użytkowych w budynkach: ognioodpornych przewodów wentylacyjnych i przeciwpożarowych klap odcinających
- PN-EN 60529:2003/A2:2014-07 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy
- ISO 10294-2 Testy odporności ogniowej. Klapy przeciwpożarowe dla systemów dystrybucji powietrza. Cz. 2
- PN-B-02151-02:1987 Akustyka budowlana -- Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach -- Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach
- PN-EN ISO 6946:2008 Komponenty budowlane i elementy budynku -- Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła -- Metoda obliczania

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	<p>strona 18/29</p>
---	-------------------------

## E-02.00 INSTALACJA SSP

(Kod CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych)

### 1. WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania instalacji sygnalizacji alarmowej pożaru (SSP) w ramach inwestycji: **Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego, 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście.**

#### 1.2 Zakres zastosowania Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

#### 1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące realizacji robót przy montażu instalacji sygnalizacji alarmowej pożaru (SSP).  
Istniejąca centrala systemu sygnalizacji pożarowej Schrack Integral znajduje się w pomieszczeniu portierni nr 1 na parterze budynku przy wejściu głównym.  
Spełnia ona wymogi do zabezpieczeń całości budynku czyli posiada odpowiednie certyfikaty i świadectwa dopuszczenia. Dla sterowania dodatkowymi klapami na poddaszu projektują się moduły kontrolno-sterujące. Moduły należy wpiąć do istniejącej pętli dozorowej poddasza zgodnie ze schematem w dokumentacji projektowej. Zasilanie klap z projektowanych zasilaczy buforowych.  
W budynku istnieje w urządzenie transmisji alarmu pożarowego (UTA) do najbliższej jednostki PSP, zapewniającego przesłanie zbiorczego sygnału alarmu II stopnia.

#### 1.4. Odpowiedzialność Wykonawcy robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Pozostałe ogólne warunki dotyczące robót podano w części ogólnej specyfikacji.

### 2. MATERIAŁY

**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania** podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.

#### 2.2. Instalacja sygnalizacji pożaru:

składa się z następujących podstawowych urządzeń:

- centrala sygnalizacji pożarowej typu INTEGRAL firmy Schrack–Seconet lub równoważna,
- automatyczne czujki pożarowe – interaktywne czujki CUBUS MTD 533X lub równoważne,
- ręczne ostrzegacze pożarowe (ROP) MCP545X-1 lub równoważne,
- wskaźniki zadziałania BX- UPI lub równoważne dla czujek montowanych w przestrzeni niewidocznej,
- moduły pętlowe - sterujące i monitorujące urządzeniami ochrony ppoż. (moduły wej/wyj),
- sygnalizatory ostrzegawcze optyczno-akustyczne ;
- zasilacze pożarowe ZSP.

Centrala sygnalizacji pożarowej INTEGRAL IP MXF to nowoczesna modułowa centrala sygnalizacji pożarowej charakteryzująca się elastyczną architekturą sprzętową i programową. Podzespoły centrali tj. karty elektroniki oraz oprogramowanie dostosowywane są indywidualnie do wymagań konkretnej instalacji sygnalizacji pożarowej w obiekcie. Dla zapewnienia najwyższego poziomu bezpieczeństwa centrala posiada w pełni zdublowaną (100% redundancji) architekturę sprzętową i programową. W centrali równolegle pracują dwa systemy mikroprocesorowe, z których jeden pełni rolę wiodącą, a drugi jest w stanie czuwania. W wypadku uszkodzenia aktywnej części systemu, następuje automatyczne przejęcie kontroli przez system zapasowy a wszystkie funkcje, takie jak wykrywanie pożaru, informowanie o stanie całej instalacji, sterowanie i kontrola wszystkich urządzeń przeciwpożarowych itp. są w pełni zachowane. Dla zapewnienia rejestracji pracy systemu w długim okresie eksploatacji z możliwością późniejszej analizy zastosowano pamięć o pojemności 65 000 zdarzeń

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	<p>strona 19/29</p>
--	-------------------------

oraz dodatkowo specjalną pamięć do rejestracji zdarzeń alarmowych zabezpieczoną przed skasowaniem, tzw. „czarna skrzynka”.

Centrala modułowa INTEGRAL IP MXF, w zależności od wielkości instalacji, umożliwia podłączenie od 2 do 16 pętli dozorowych w technice X-LINE. Maksymalna długość pętli wynosi 3500 m przy jednoczesnej możliwości zainstalowania max. do 250 elementów.

Do centrali INTEGRAL IP MXF można za pośrednictwem magistrali MMI-BUS podłączyć urządzenia zewnętrzne, takie jak wyniesione pola obsługi i panele wskazań.

Każda centrala w konfiguracji podstawowej składa się z następujących podzespołów:

- obudowy z blachy stalowej z wycięciem na panel obsługi lub bez
- karty głównego procesora B5-MCU
- zasilacza B5-PSU
- kasety z magistralami systemowymi
- panelu obsługi Integral MAP (dla obudowy z wycięciem)
- zacisków sieciowych oraz kabli akumulatora
- miejsca montażu dla akumulatora (maks. wielkość baterii 2 x 12 V/45 Ah)

#### Multidetektorowa czujka CUBUS MTD 533X

Czujka może pracować jako czujka dymu, ciepła lub jako czujka multisensorowa nowej generacji. Wielokryterijne czujki CUBUS MTD 533X zdolne są wykrywać pożary w klasach – od TF1 do TF9.

Z uwagi na regulowaną czułość części optycznej, aż 9 klas czułości członu temperaturowego oraz zastosowanie interaktywnej technologii CUBUS Nivellierung®, która dostosowuje czułość czujki do parametrów otoczenia, urządzenie to spełnia nawet najtrudniejsze wymagania stawiane tego typu elementem przez użytkowników.

#### Gniazdo USB-501-1

Gniazdo uniwersalne USB 501 stosowane jest do podłączenia wszystkich czujek automatycznych w technice pętli dozorowych Integral. Standardowa budowa gniazda USB 501-1 umożliwia montaż powierzchniowy (kable instalacji sygnalizacji pożarowej mogą być prowadzone natynkowo lub podtynkowo). Dostępne są także specjalne wersje gniazda przeznaczone do montażu czujki na suficie podwieszanym lub w stropie betonowym, jak również w pomieszczeniach o dużym zawilgoceniu. Ponieważ dioda wskaźnikowa LED zainstalowana jest w centralnym punkcie czujki automatycznej i widziana jest w promieniu 360st, kierunek montażu gniazda jest dowolny. Czujka jest instalowana w gnieździe za pomocą zacisku bagnetowego.

#### Wskaźnik zadziałania BX-UPI

Wskaźnik zadziałania służy do szybkiej identyfikacji i lokalizacji alarmu pożarowego w sytuacji, kiedy wskaźnik LED czujki jest schowany lub zasłonięty (podwójne podłogi, strefy międzystropowe itp). Po zadziałaniu czujki, zostaje wysłany telegram alarmowy do wskaźnika BX-UPI, który wysyła pulsujące światło w kolorze czerwonym BX-UPI składa się z białej wykonanej z tworzywa obudowy z trójkątną czerwoną powierzchnią świetlną, płytki elektroniki z czerwoną diodą LED i 2-pinowych zacisków śrubowych do podłączenia przewodów. Wskaźnik zadziałania jest podłączany za pomocą 2 zacisków śrubowych bezpośrednio do wyjścia czujki pożarowej.

#### Przycisk pożarowy MCP545X-1R-PL

Ręczne ostrzegacze pożarowe MCP 545X przystosowane są do pracy w technice Integral X-LINE. Przyciski posiadają izolator zwarć i wskaźnik alarmowy LED. Alarm jest wywoływany bezpośrednio po zbitciu szybki lub poprzez wciśnięcie panelu wykonanego z tworzywa sztucznego. Stan alarmowy pozostaje aktywny do momentu wymiany szybki na nową lub skasowania (wersja z panelem). Do sprawdzenia działania służy kluczyk testowy. MCP 545X-1 jest przeznaczony do montażu natynkowego dla instalacji prowadzonych wewnątrz budynku. Obudowa montowana natynkowo jest mocowana do ściany za pomocą dwóch śrub. Punkty zamocowania części aktywnej przycisku muszą być ustawione poziomo.

#### Moduły pętlowe:

##### Moduł BX-O13

Moduł zawiera jedno wyjście przekaźnikowe z programowalną pozycją w razie uszkodzenia, 2 wejścia dla nadzorowania zestyków bezpotencjałowych, wejście z optozłączem. Charakteryzuje się prostym podłączeniem czujek specjalnych, niewielkim poborem prądu, wysoką wytrzymałością na uszkodzenia dzięki specjalnemu zarządzaniu energią. Posiada zintegrowany izolator zwarć.

##### Moduł BX-O214

Moduł zawiera 2 wyjścia przekaźnikowe oraz 4 wejścia do nadzorowania styków bezpotencjałowych. W przypadku spadku napięcia na pętli przekaźniki mogą zostać przełączone do pozycji bezpiecznej.

##### Moduł BX-REL4

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	<p>strona 20/29</p>
--	-------------------------

Moduł posiada 4 bezpotencjałowe wyjścia przekaźnikowe o obciążalności maks. 60 W (maks. 0,25A/230V lub 2,5A/24V). Wszystkie przekaźniki posiadają bistabilne zestyki przełączne.

#### Moduł BX-IOM

Moduł posiada jedno wyjście nadzorowane i jedno wejście z optoizolatorem. Moduł służy do sterowania nadzorowanymi odbiornikami (np. sygnalizatorami akustycznymi), które otrzymują zasilanie ze źródła zewnętrznego. Wspomniane wejście można wykorzystać do kontroli zewn. źródła zasilania.

#### Moduł BX-IM4

Moduł posiada 4 wejścia przeznaczone do kontroli stanu styków bezpotencjałowych z wyborem trybu pracy wejść jako monitorowane lub niemonitorowane. Wykrywa przełączeń trwające dłużej niż 330ms. Charakteryzuje się niewielkim poborem prądu, wysoką wytrzymałością na uszkodzenia dzięki specjalnemu zarządzaniu energią. Posiada zintegrowany izolator zwarć.

#### Moduł BX-O1

Moduł posiada 1 wyjście przekaźnikowe z programowalną pozycją „failsafe”. Charakteryzuje się niewielkim poborem prądu, wysoką wytrzymałością na uszkodzenia dzięki specjalnemu zarządzaniu energią. Posiada zintegrowany izolator zwarć.

### **2.10. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały te zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

### **2.11. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, aby zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli Inspektora.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora. W przypadku braku ustaleń sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca dostarczy dla Inspektora kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały przedstawione w części ogólnej specyfikacji technicznej. Stosować specyficzne wymagania poszczególnych producentów, których materiały i urządzenia są dostarczane na budowę w uzgodnieniu z Inżynierem.

## **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania robót.**

Ogólne zasady wykonywania robót podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.

### **5.2. Kable i przewody**

w budynku należy układać:

- podtynkowo (w rurach osłonowych) – kable bez odporności ogniowej,
- podtynkowo (bezpośrednio w tynku) – kable z odpornością ogniową, na certyfikowanych uchwytach,
- w istniejących metalowych trasach kablowych, - w przygotowanych wcześniej (nowych i/lub istniejących) natynkowych trasach kablowych (listwy kablowe) – w miejscach ogólnie widocznych,
- w przygotowanych wcześniej natynkowych trasach kablowych (rurki typu RL) – w miejscach niewidocznych (tj. w przestrzeni międzysufitowej, w pom. technicznych, w obrębie piwnicy).

Należy zachować odległość 0,3m między kablami i przewodami instalacji sygnalizacji pożaru a kablami i przewodami instalacji elektrycznych. Zaleca się wciągnięcie drutu stalowego („pilotów”) do rurek w celu ułatwienia wprowadzania przewodów. Zbliżenia i skrzyżowania projektowanych instalacji z innymi instalacjami powinny spełniać warunki:

- na styku (skrzyżowania i zbliżenia) z innymi instalacjami należy stosować odcinki rurek lub inne przekładki izolacyjne – dla kabli bez odporności ogniowej.

Należy koordynować przebieg tras kabli danej instalacji oraz innych instalacji i zachować następujące minimalne odstępy:

- 10 cm od przewodów energetycznych,
- 50 cm od opraw oświetleniowych typu „świetlówka”,



<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	<p>strona 21/29</p>
--	-------------------------

- 100 cm od transformatorów i silników.

Nie wykonywać żadnych połączeń przewodów poza tymi, które wskazuje projekt. Nie wolno wykonywać nadmiarowych połączeń przewodów.

### 5.3. Przejścia kabli przez ściany i stropy

Przejście kabli przez wewnętrzne ściany pomieszczeń, przegrody i stropy należy wykonywać w rurach, blokach i innych osłonach otaczających. W przypadku przejścia kabli przez ściany lub stropy oddzielające pomieszczenia wilgotne, niebezpieczne pod względem wybuchowym lub takie, w których istnieją pary i gazy żrące, rury należy uszczelnić materiałem odpornym na niszczące działanie środowiska. Jeśli miejscowe warunki nie wymagają oddzielenia jednego pomieszczenia od drugiego, przejście kabli przez ściany i stropy można wykonać bez osłon przez dostatecznie duże otwory wykonane w ścianach lub stropach w taki sposób, aby kabel nie stykał się bezpośrednio ze ścianami i tynkiem. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielania przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach nie będących oddzieleniami przeciwpożarowymi, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

### 5.4. Mocowanie kabli posiadających odporność ogniową PH90

należy mocować certyfikowanymi uchwytami do powierzchni posiadającej klasę odporności ogniowej min 90min. Certyfikowane uchwyty kablone stosować w rozstawie max. co 30 cm. Zabrania się mocowania kabli PH90 do płyt G-K lub innych materiałów, które nie posiadają klasy odporności ogniowej 90min.

### 5.5. Skrzyżowania kabli z innymi kablami i przewodami

Przy skrzyżowaniach kabli z innymi kablami lub z innymi przewodami izolowanymi, np. przewodami kabelkowymi, przewodami w rurkach, długość w świetle między nimi powinna wynosić co najmniej:

- 17 - 50mm – przy skrzyżowaniu kabli o napięciu znamionowym do 1kV
- 150mm – przy skrzyżowaniu kabli o napięciu znamionowym powyżej 1kV.

### 5.6. Instalowanie urządzeń

Montaż urządzeń dokonać zgodnie z instrukcjami dostarczonymi przez producenta.

#### Montaż gniazd

Gniazdo do sufitu mocuje się wkrętami poprzez kołki rozporowe (zalecane kołki 2x  $\Phi$ 6). Wskazane jest wiercenie otworów pod kołki rozporowe do mocowania gniazda przy użyciu szablonu o odpowiednim rozstawie otworów. Zły rozstaw otworów może być przyczyną zdeformowania gniazda przy silnym dokręceniu wkrętów mocujących. W celu podłączenia przewodów należy użyć płaskiego wkrętaka (max. szerokość ostrza 3,5mm), którego część roboczą należy wcisnąć do oporu w odpowiedni otwór złącza, następnie wsunąć przewód w otwór leżący bliżej sufitu i wyciągnąć wkrętak. Zaleca się używać wkrętaka krótkiego 3,5x0,5mm. Miejsca podłączenia poszczególnych przewodów opisane są na złączu.

#### Montaż czujek

Czujki punktowe instaluje się zgodnie z wytycznymi i instrukcjami dostarczonymi przez producenta w specjalnie do tego typu przystosowanych, wyżej opisanych, gniazdach. Stosować należy tabliczki znakujące dla czujek. Po zamontowaniu, jeśli czujki pozostają w pomieszczeniach, w których występuje zapylenie należy stosować osłony.

#### Montaż wskaźników zadziałania

Wskaźnik zadziałania instaluje się w pomieszczeniach zamkniętych, na tynku na ścianach, sufitach lub innych dobrze widocznych miejscach. W tym celu należy wewnętrzną wypraskę przymocować do ściany za pomocą kołka lub wkrętu 1x  $\Phi$ 4, a następnie podłączyć przewody o średnicy nie większej niż 1,5mm<sup>2</sup>

#### Montaż ostrzegaczy pożarowych

Ręczne Ostrzegacze Pożarowe w zależności od wykonania instaluje się w miejscach łatwo dostępnych, dobrze widocznych, najlepiej w pobliżu dróg transportowych, na wysokości 1200-1600 mm (typowo 1400mm). Ostrzegacz montuje się na płaskiej powierzchni przy użyciu 2 kołków rozporowych  $\Phi$ 6 i wkrętów z łbem walcowym. Do montowania ostrzegacza wtynkowo należy wywiercić wiertłem koronowym do muru otwór o średnicy 80 mm (typowy otwór pod puszkę instalacyjną) i głębokości minimum 22 mm. Przewody instalacji alarmowej układa się zgodnie z przepisami obowiązującymi dla instalacji niskonapięciowych i łączy się z zaciskami znajdującymi się w podstawie ostrzegacza.

– W przypadku linii podtykowych wyłamać otwór na spodzie obudowy.

– W przypadku podłączenia linii natynkowych do przycisku ROP, w zaznaczonym miejscu w górnej lub dolnej części obudowy trzeba wywiercić otwór.

Stosować dławnice kablone maks. M20.

– Płytkę z elektroniką można zainstalować bezpośrednio po doprowadzeniu linii, co pozwala na łatwe sprawdzenie linii przy użyciu przyrządu testowego.

#### Montaż elementów sterujących

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu:  Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego  31-007 Kraków, ul. Gołębia 24,  działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	strona 22/29
--	-----------------

Elementy sterujące instaluje się na linii dozorowej w pobliżu sterowanych urządzeń. Obudowy elementów sterujących należy mocować na ścianach lub na stropach, przykręcając je wkrętami przez prefabrykowane otwory. Zalecane są wkręty z kołkami rozporowymi Ø6.

#### Montaż certyfikowanych puszek typu PIP

Puszka posiada dwa otwory do mocowania jej przy pomocy metalowych kołków do ściany oraz dwie nitonakrętki, do których (poprzez śruby M4) należy zamontować podstawę sygnalizatora. Puszka charakteryzuje się przelotowym prostym i kątowym (90°) sposobem prowadzenia linii sygnalizacyjnej.

#### Montaż central pożarowych

Centrale należy zawiesić wykorzystując do tego cztery otwory umieszczone w tylnej ścianie obudów. Centrale należy przymocować do ściany za pomocą 4 śrub stalowych. Kołki rozporowe wykonane z PCV nie mogą być stosowane. Przewody zasilające należy podłączyć zgodnie z przeznaczeniem odpowiednich zacisków. Zasilanie awaryjne (akumulatory) należy podłączyć po podłączeniu zasilania sieciowego. Przewody linii dozorowych i zewnętrznych obwodów sygnalizacyjnych, wprowadza się do centrali CSP przez otwór w tylnej ścianie centrali. Przed dołączeniem przewodów, należy dokładnie zapoznać się z wyprowadzeniem poszczególnych obwodów na zaciski łączówek wyjściowych centrali. Szczególną uwagę należy zwrócić na polaryzację przewodów linii dozorowych i pętli. Przed dołączeniem przewodów linii dozorowych należy upewnić się, czy rezystancje przewodów oraz ich pojemność i rezystancja izolacji, mieści się w dopuszczalnych granicach.

#### Dokumentacja powykonawcza, prowadzenie prac instalacyjnych

Dokumentacja powykonawcza powinna spełniać ogólne warunki merytoryczne i kontraktowe podane dla projektu obiektu, a w szczególności dla projektu instalacji SSP. Zakłada się, że instalacja systemu wykonywana będzie przez firmę autoryzowaną, przez monterów pracujących pod nadzorem doświadczonego inżyniera.

Od wybranej firmy instalatorskiej oczekuje się:

- a) zrealizowania wszystkich przedstawionych w niniejszym opracowaniu projektowym wymagań co do budowy i działania instalacji SSP, wizualizacji przy optymalnym wykorzystaniu możliwości technicznych stwarzanych przez sprzęt oferowany przez instalatora.
- b) modyfikacji, przy uzgodnieniu z projektantem, założeń niniejszego opracowania projektowanego jeżeli będzie to prowadzić do lepszego wykorzystania możliwości technicznych stwarzanych przez sprzęt oferowany przez instalatora.
- c) modyfikacji, w uzgodnieniu z projektantem, konfiguracji projektowanego okablowania tak, aby doprowadzić do optymalnego wykorzystania możliwości sprzętu oferowanego przez instalatora.
- d) pełnej znajomości szczegółów instalacyjnych systemu i jej wykorzystania już na poziomie montera / instalatora, a w szczególności:

- świadomości znaczenia prawidłowych odstępów czujek od ścian, otworów wentylacyjnych, elementów wyposażenia budynku,
- świadomości znaczenia elementów takich jak np. skokowe obniżenia i podwyższenia sufitu, wysokie regały, elementy dekoracyjne, lub technicznie zawieszane pod sufitem bezpośrednio i w pewnej od niego odległości,
- świadomości znaczenia pojawienia się dodatkowych podziałów pomieszczeń zarówno w sensie konieczności zamontowania dodatkowych czujek, jak i wpływu na warunki rozchodzenia się sygnału akustycznego.

Wszystkie problemy powinny być sygnalizowane projektantowi, a następnie po ich rozwiązaniu dokumentowane przez naniesienie modyfikacji w specjalnie dla tego celu przeznaczonym egzemplarzu dokumentacji projektowej.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Wymagania ogólne** zgodnie z pkt 6 specyfikacji B-00.00.

### **6.2. Badania i pomiary**

Wszystkie testy należy wykonać zgodnie zobowiązującymi przepisami i wymaganiami.

Należy wykonać min.:

#### Test linii dozorowej

- test rezystancji linii - należy wykonać pomiary rezystancji poszczególnych pętli dozorowych,
- test rezystancji izolacji - należy wykonać pomiary rezystancji izolacji poszczególnych pętli dozorowych.

Do pomiaru należy użyć miernika posiadającego odpowiednie świadectwo homologacji.

#### Test czujek dymu

- test lokalizacji – należy sprawdzić solidność mocowania oraz zgodność opisu czujki (etykiety) i miejsca montażu z planami,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście	strona 23/29
--	-----------------

- test poprawności działania – w celu sprawdzenia poprawności działania należy za pomocą urządzenia zadymiającego pobudzić czujkę do stanu zadziałania. Konsekwencją zadymienia czujki powinien być stan alarmowy wywołany w centrali alarmowej. Centrala powinna wyświetlić informacje identyfikujące lokalizację czujki.

Uwaga:

Testy zadymienia wykonywać dedykowanymi do tego celu imitatorem dymu i temperatury rekomendowanym przez producenta czujek. Zabrania się używania otwartego ognia.

#### Test przycisków ROP

- test lokalizacji – należy sprawdzić solidność mocowania oraz zgodność opisu przycisku ROP (etykiety) i miejsca montażu z planami,
- test poprawności działania – w celu sprawdzenia poprawności działania należy pobudzić przycisk.

Konsekwencją zadziałania powinien być stan alarmowy wywołany w centrali alarmowej.

Centrala powinna wyświetlić informacje identyfikujące lokalizację, w którym przycisk jest zainstalowany.

#### Test modułów

- test lokalizacji – należy sprawdzić solidność mocowania oraz zgodność opisu na modułach (etykiety) i miejsca montażu z planami,
- test poprawności działania – w celu sprawdzenia poprawności działania wszystkich wyjść i wejść należy pobudzić centralę do stanu alarmu i dokonać kontroli prawidłowego zadziałania sterowników.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostki obmiarów robót ;

- dla układania kabli i przewodów - m
- urządzenia wraz z elementami montażowymi i pomocniczymi - szt. (kpl)
- dla osprzętu elektroinstalacyjnego (łączniki, gniazda ) – szt.
- oznakowanie instalacji - kpl.
- rozruch i testowanie instalacji – kpl.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST "Wymagania ogólne" pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST jeżeli wszystkie badania i pomiary wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SST „Wymagania ogólne” pkt.9.

## **10. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY I NORMY**

### **NORMY:**

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| PN-EN 54-1:2011          | Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 1: Wprowadzenie   |
| PN-EN 54-2:2002          | Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 2: Centrale sygnalizacji pożarowej  |
| PN-EN 54-3+A1:2019-06    | Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 3: Pożarowe urządzenia alarmowe -- Sygnalizatory akustyczne   |
| PN-EN 54-4:2001/A2:2007  | Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 4: Zasilacze  |
| PN-EN 54-5+A1:2018-11    | Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 5: Czujki ciepła -- Punktowe czujki ciepła  |
| PN-EN 54-7:2018-11       | Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 7: Czujki dymu -- Czujki punktowe działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji |
| PN-EN 54-10:2005/A1:2006 | Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 10: Czujki płomienia -- Czujki punktowe   |
| PN-EN 54-11:2004         | Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 11: Ręczne ostrzegacze pożarowe   |
| PN-IEC 60364-5-52:2002   | Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych -- Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie   |
| PN-HD 60364-5-52:2011    | Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie   |

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu:  Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego  31-007 Kraków, ul. Gołębia 24,  działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	strona 24/29
--	-----------------

- PN-EN 60445:2018-01 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja -- Identyfikacja zacisków urządzeń i końcówek przewodów a także samych przewodów
- PN-EN 60664-1:2011 Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia -- Część 1: Zasady, wymagania i badania
- PN-EN 62087:2004 Metody pomiaru mocy pobieranej przez urządzenia foniczne, wizyjne i podobne

### 10.2. Inne dokumenty

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U.nr 75 poz 690 i zmiany Dz.U. z 2003 r. nr 33, poz.270; Dz.U. z 2004 nr 109 poz.1156; Dz.U. z 2008 r. nr 201, poz. 1238, Dz.U.z 2009 nr 56 poz.462; Dz.U. z 2010 r nr 239 poz. 1597; Dz.U.z 2012 r. poz.1289 oraz Dz.U. z 2013 r. poz.926);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 sierpnia 1999 w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych ( Dz.U. nr 74 poz.836 oraz zmiana Dz.U. z 2009 r. nr 205 poz.1584).

## B-03.00

### ROBOTY BUDOWLANE

(Kody CPV: 45421160-3 Instalowanie wyrobów metalowych,  
45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych,  
45432130-4 Pokrywanie podłóg,  
45442100-8 Roboty malarskie,  
)

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót budowlanych w ramach inwestycji: **Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego, 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście.**

##### 1.2. Zakres zastosowania Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument w postępowaniu i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

##### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Roboty których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- a/ montażu ścianki przeciwpożarowej domykającej obudowę kanałów wentylacyjnych pod żelbetową płytą podłogi wentylatorowni nr 1,
- b/ osłony połaci dachowej i elementów konstrukcji więźby na odcinku wydzielonym budowanymi ściankami wydzielenia przeciwpożarowego,
- c/ uzupełnienie konstrukcji istniejącego podestu technicznego celem podniesienia poziomu jego odporności ogniowej do REI 60,
- d/ zapewnienie ciągłości odporności ogniowej istniejącego stropu pomiędzy poddaszem a zlokalizowaną na kondygnacji niższej aulą (w osiach 6-13/D-E) do REI 60. Należy dokonać uzupełnień brakującego fragmentarycznie deskowania a następnie zabezpieczyć strop układając na nim ogniochronne płyty włóknowo-gipsowe,
- e/ uzupełnienie wydzielenia pożarowego przestrzeni strychu od reszty budynku poprzez zamknięcie istniejących kominków wentylacji grawitacyjnej kończących się na poziomie poddasza obudową przeciwpożarową (REI 60) wykonaną w systemie zabudowy gipsowo-kartonowej.

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

#### 2. MATERIAŁY

##### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

##### 2.2. Montaż ścianki p.poż.

Ścianka o konstrukcji systemowej, gipsowo-kartonowa, REI 60 (2 x 15 mm płyta DFH2 na konstrukcji z profili metalowych CW 50 oraz UW 50).

Uwaga:

- w ścianie wykonać wyłaz rewizyjny,
- istniejące, drewniane elementy konstrukcyjne zabezpieczyć środkiem ogniochronnym na fragmentach przebiegających przez wydzielaną przestrzeń techniczną.

##### 2.3. Osłona połaci dachowej i elementów konstrukcji dachu

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	<p>strona 26/29</p>
---	-------------------------

Obudowa w systemie okładziny sufitowej, gipsowo-kartonowa, REI 60 (2 x 15 mm płyta DFH1) na konstrukcji z profili metalowych CD 60 oraz UD 30 mocowanej do elementów konstrukcji więźby uchwytaami elastycznymi).

#### **2.4. Uzupełnienie konstrukcji istniejącego podestu technicznego celem podniesienia poziomu jego odporności ogniowej do REI 60**

Uzupełnienie polega na montażu na istniejących deskach dodatkowych ogniochronnych płyt gipsowo-włóknowych osłoniętych płytą OSB. Od spodu deski należy osłonić ogniochronnymi płytami GKFI na konstrukcji systemowej. Analogicznie należy zabezpieczyć istniejące stalowe belki nośne. Belki istniejących drewnianych wieszarów zabezpieczyć środkiem ogniochronnym na fragmentach przebiegających przez wydzielaną przestrzeń techniczną.

#### **2.5. Zapewnienie ciągłości odporności ogniowej istniejącego stropu:**

Uzupełnienia brakującego fragmentarycznie deskowania a następnie zabezpieczenie stropu ogniochronnymi płytami włóknowo-gipsowymi.

Zabezpieczenie istniejących drewnianych belek stropu środkiem ogniochronnym na fragmentach przebiegających przez wskazany obszar.

#### **2.6. Uzupełnienie wydzielenia pożarowego przestrzeni strychu od reszty budynku**

poprzez zamknięcie istniejących kominków wentylacji grawitacyjnej kończących się na poziomie poddasza obudową przeciwpożarową (REI 60) wykonaną w systemie zabudowy gipsowo-kartonowej.

### **3. SPRZĘT**

**3.1.** Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST „Wymagania ogólne” pkt 3.

#### **3.2. Sprzęt do wykonania okładzin z płyt GKF, sufitów podwieszonych i innych**

Wykonawca przystępujący do wykonania okładzin z płyt g-k powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4

Transport materiałów - można przewozić dowolnymi środkami transportu w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczone przed uszkodzeniami

Składowanie materiałów powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na poziomym i mocnym podkładzie.

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

#### **5.2. Ścianki działowe, suche zabudowy i obudowy**

##### **Warunki przystąpienia do robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania systemów suchej zabudowy powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy. Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.

Sufity podwieszane należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach 60-80%.

Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzone.

**Montaż okładzin z na rusztach stalowych na sufitach zgodnie z instrukcjami producenta danego systemu.**

##### **Zasady doboru konstrukcji**

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt segmentowych powinien składać się z dwóch warstw: dolnej stanowiącej bezpośrednio podłoże dla płyt – czyli warstwy nośnej oraz górnej czyli warstwy głównej. Niekiedy wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe. Dokonując wyboru rodzaju konstrukcji rusztu Projektant bierze pod uwagę czynniki:

a) kształt pomieszczenia:

- jeżeli rzut poziomy pomieszczenia zbliżony jest do kwadratu, to ze względu na sztywność rusztu zasadne jest zastosowanie konstrukcji dwuwarstwowej,
- w pomieszczeniach wąskich zastosowanie znajduje konstrukcja jednowarstwowa,
- sposób zamocowania rusztu do konstrukcji przegrody,
- jeżeli ruszt styka się bezpośrednio z płaską konstrukcją przegrody, to można zastosować ruszt jednowarstwowy; natomiast ruszt oddalony od stropu zazwyczaj winien być konstrukcją dwuwarstwowej,

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	<p>strona 27/29</p>
---	-------------------------

- rozstaw elementów warstwy nośnej zależy również od kierunku usytuowania podłużnych krawędzi płyt w stosunku do tych elementów,
- b) grubość zastosowanych płyt:
  - rozmieszczenia płyt,
  - sztywność płyt,
- c) funkcję jaką ma spełniać sufit:
  - jeżeli sufit stanowi barierę ogniową, to kierunek rozmieszczenia płyt musi być zawsze prostopadły do elementów warstwy nośnej. Ruszt takiego sufitu może być wykonany z kształtowników stalowych lub listew drewnianych. Rodzaj rusztu (palny czy niepalny) nie ma wpływu na odporność ogniową, ponieważ o własnościach ogniochronnych decyduje okładzina gipsowo-kartonowa.

#### **Tyczenie rozmieszczenia płyt**

- styki krawędzi podłużnych powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia)
- przy wyborze podłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,
- przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi opierały się na tych elementach,
- ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być mocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, aby na krańcach rzędu znalazły się odcięte kawałki płyt o szerokości zbliżonej do połowy długości płyty,
- styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących rzędach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,
- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej warstwy, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

#### **Kotwienie rusztu**

W zależności od konstrukcji i rodzaju, z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwienia muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Znaczy to, że jednostkowe obciążenia wyrwywające musi być większe od pięciokrotnej wartości obciążenia przypadającego na każdy łącznik lub kotwę. Konstrukcje sufitów mogą zostać podwieszane do stropów zbudowanych w oparciu o belki profilowe przy pomocy różnego rodzaju obejm (mocowanie imadłowe). Elementy mocujące konstrukcję sufitów, jak np.: kotwy stalowe wbetonowane na etapie formowania stropu, kotwy spawane do istniejących zabetonowanych wypustów stalowych lub bezpośrednio do stalowej konstrukcji stropu rodzimego powinny wytrzymywać trzykrotną wartość normalnego obciążenia. Wszystkie elementy stalowe służące do kotwienia muszą posiadać zabezpieczenia antykorozyjne.

#### **Mocowanie płyt**

Płyty mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równoległe do nich dłuższymi krawędziami.

### **5.3. Malowanie**

#### Przygotowania podłoża

Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i wypełnić zaprawą gipsową.

Gruntowanie – przed malowaniem farbami powierzchnie należy gruntować preparatami do gruntowania.

#### Wykonywanie powłok malarskich

Powłoki z farb powinny być nie zmywalne, dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam oraz śladów pędzla.

Przed przystąpieniem do wykonywania powłok malarskich pokrywczych należy zakończyć roboty budowlane stanu surowego.

Wszelkie uszkodzenia powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą gipsową i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia do malowania powinna być pozbawiona zanieczyszczeń a wystające metalowe elementy zabezpieczone antykorozyjnie.

W przypadku stwierdzenia niezgodności podłoża z wymaganiami jw. należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby usunięcia tych niezgodności. Następnie przeprowadzić ponowną kontrolę podłoża a wyniki odnotować w formie protokołu kontroli i wpisu do Dziennika Budowy.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zabrudzeniu, należy zabezpieczyć i osłonić.

<p style="text-align: center;">Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż.,uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście</p>	<p>strona 28/29</p>
---	-------------------------

Farby można nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskiem pneumatycznym. Wykonywać malowanie dwuwarstwowo zgodnie z zaleceniami producenta (patrz karty techniczne).

### **UWAGA!**

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac malarskich wykonać próbki kolorystyczne o wymiarach 1,0 x 2,0 m do zatwierdzenia przez Inżyniera po uzyskaniu akceptacji Projektanta.

## **6. Kontrola Jakości Robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

### **6.1. Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów przeznaczonych do robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

### **6.2. Badania ścianek działowych, suchych obudów**

Badania w czasie wykonywania robót w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia materiałów:

- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary (zgodnie z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość płyt sufitowych,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt,
- występowanie uszkodzeń powłoki cynkowej elementów stalowych.

Wyniki badań płyt dekoracyjnych stropowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

### **6.2. Badania w czasie odbioru robót malarskich**

Badanie powłok malarskich należy przeprowadzić nie wcześniej niż 14 dni po ich wykonaniu.

Ocenie podlega:

- wygląd zewnętrzny - wizualnie w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m.
- zgodność barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym wyschniętej powłoki z wzorcem producenta
- odporność na wycieranie – przez lekkie pocieranie powierzchni szmatką lnianą lub bawełnianą w kolorze kontrastowym. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli nie wystąpiły na szmatce ślady farby
- przyczepność powłoki
- na podłożach mineralnych i włóknisto mineralnych przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie
- na podłożach drewnianych i metalowych zgodnie z normą PN-EN-ISO 2409:2008.
- odporność na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana nie ulegnie zabarwieniu oraz cała badana powłoka po wyschnięciu będzie jednakowej barwy i bez prześwitów.

Wyniki kontroli i badań powinny być odnotowane w formie protokołu z kontroli badań i wpisu do Dziennika Budowy.

W przypadku gdy którekolwiek z wymagań stawianych powłokom nie jest spełnione, należy uznać, że powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy wykonać działania korygujące, mające na celu usunięcie niezgodności. W tym celu w protokole kontroli i badań należy określić zakres prac, rodzaje materiałów oraz sposoby doprowadzenia do zgodności powłoki z wymaganiami.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

### **7.2. Jednostka i zasady obmiarowania**

Powierzchnię **ścian działowych, okładzin sufitów, obudów** oblicza się w **metrach kwadratowych**.

## **8. Odbiór robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

## **9. Podstawa płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST B-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.



Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych do projektu: Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście	strona 29/29
--	-----------------

## 10. Przepisy związane

PN-EN 520+A1:2010	Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 13950:2014	Płyty zespolone gipsowo-kartonowe do izolacji cieplnej/akustycznej. Definicje, wymagania i metody badań
PN-EN 14195:2006/Ap1:2008	Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi. Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN ISO 7050:2011	Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym
PN-EN 13963:2014-10	Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN 14190:2014-10	Wyroby wytworzone w procesie obróbki płyt gipsowo-kartonowych. Definicje, wymagania i metody badań.
PN-EN 13658-1:2009	Metalowe siatki, narożniki i listwy podtynkowe. Definicje, wymagania i metody badań. Cz.1:Tynki wewnętrzne.
PN-EN 10142: 2003	Taśmy i blachy ze stali niskowęglowej ocynkowane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno.
PN-EN 10327:2006	Taśmy i blachy ze stali niskowęglowych powlekane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy
PN-EN ISO 2178: 1998	Powłoko niemagnetyczne na podłożu magnetycznym. Pomiar grubości powłok. Metoda magnetyczna
PN-EN ISO 3506-4:2005	Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych, odpornych na korozję. Część 4: Wkręty samogwintujące
PN-EN 10162:2005	Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte określonego przeznaczenia. Warunki techniczne. Tolerancji wymiarów i przekroju poprzecznego
PN-EN-ISO 90-2:2002	Opakowania metalowe lekkie. Definicje i metody określania wymiarów i pojemności. Cz.2: Pudełka
PN-EN ISO 780:2001	Opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe.
PN-EN ISO 2811-2:2011	Farby i lakiery -- Oznaczanie gęstości -- Część 2: Metoda zanurzenia sondy
PN-EN 13300:2002	Farby i lakiery -- Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane wewnątrz na ściany i sufity – Klasyfikacja
PN-EN ISO 7783:2011	Farby i lakiery -- Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton -- Część 2: Oznaczanie i klasyfikacja współczynnika przenikania pary wodnej (przepuszczalności)
PN-EN 1062-1:2005	Farby i lakiery -- Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton -- Część 1: Klasyfikacja
PN-EN ISO 10140-1:2011, PN-EN ISO 10140-2:2011, PN-EN ISO 10140-3:2011, PN-EN ISO 10140-4:2011, PN-EN ISO 10140-5:2011	Akustyka -- Pomiar izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych -- Pomiar laboratoryjny tłumienia dźwięków uderzeniowych przez podłogi na masywnym stropie wzorcowym
PN-ISO-9000	(Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.

## Inne materiały

Karty techniczne produktów

**DECYZJA Nr 389/6740.2/2021**

Na podstawie art. 28, art. 33 ust.1 art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) oraz na podstawie art. 104 ustawy z 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 735 z późn. zm.),

po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z 18.05.2021 r.

**zatwierdzam projekt architektoniczno-budowlany i udzielam pozwolenia na budowę**

dla: **Uniwersytet Jagielloński, ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków reprezentowany przez Marię Patraszewską, ul. Łobzowska 43/6, 31-139 Kraków**

nazwa i rodzaj oraz adres robót budowlanych: „*Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż, uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego na dz. nr 371 obr. 1 Śródmieście przy ul. Gołębiej w Krakowie*”.

adres zamierzenia budowlanego: ul. Gołębia  
lokalizacja na działce nr: 371, obr. 1, Śródmieście  
kategoria obiektu budowlanego: IX

autor projektu architektoniczno-budowlanego: mgr inż. arch. Grzegorz Lechowicz uprawniony do projektowania w specjalności architektonicznej, nr uprawnień RP-upr.446/94, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod nr MP-0344.

autor projektu architektoniczno-budowlanego w zakresie instalacji sanitarnych: mgr inż. Grzegorz Magdziarczyk uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, nr uprawnień MAP/0246/PWOS/14, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod nr MAP/IS/0387/14.

autor projektu architektoniczno-budowlanego w zakresie instalacji elektrycznych: mgr inż. Janusz Szczyпка uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, nr uprawnień MAP/0327/PWOE/12, jest wpisany na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod nr MAP/IE/0056/13.

**z zachowaniem następujących warunków:**

1. Szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:
  - a. roboty budowlane należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem architektoniczno-budowlanym, sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami, teren budowy odpowiednio zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich;
  - b. prace budowlane należy wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej i zgodnie z przepisami bhp;
  - c. po zakończeniu robót budowlanych teren należy uporządkować.
  - d. Kierownik budowy (robót) jest obowiązany prowadzić dziennik budowy oraz umieścić na budowie lub w widocznym miejscu, tablicę informacyjną oraz ogłoszenie, zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

wynikających z:

**Art. 36 ust. 1 pkt 1-4, oraz art. 42 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane**

## Uzasadnienie

Po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego oraz analizie materiału dowodowego w sprawie tut. organ stwierdza co następuje:

- Inwestor złożył oświadczenie pod rygorem odpowiedzialności karnej o posiadającym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie objętym niniejszą decyzją.
- Projektowana inwestycja znajduje się na terenie obowiązywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Stare Miasto” w Krakowie, zatwierdzonego Uchwałą Nr XII/131/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r., na obszarze oznaczonym w graficznym załączniku do planu jako U.5 - Teren zabudowy usługowej, z podstawowym przeznaczeniem na obiekty użyteczności publicznej z zakresu szkolnictwa wyższego i nauki.
- Projekt architektoniczno-budowlany jest zgodny z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Stare Miasto”, a także wymaganiami ochrony środowiska.
- Projekt architektoniczno-budowlany jest zgodny z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi.
- Projekt architektoniczno-budowlany jest kompletny i posiada wymagane przepisami opinie, uzgodnienia, pozwolenia i sprawdzenia oraz informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Projektanci do projektu dołączyli oświadczenia o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Małopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Krakowie pozwoleniem nr ZN-I.5142.241.2021 z dnia 28.04.2021 r. znak: ZN-I.5142.241.2021.JR, zezwolił na prowadzenie robót budowlanych w budynku wpisanym do rejestru zabytków pod numerem A-315.
- Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art.20 ust.1 ustawy Prawo budowlane obejmuje dz. nr: 371, obr. 1, Śródmieście.

W związku z powyższym należało orzec, jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji stronom służy prawo wniesienia odwołania do Wojewody Małopolskiego za pośrednictwem Prezydenta Miasta Krakowa - Wydział Architektury i Urbanistyki UMK, ul. Mogilska 41, 31-545 Kraków, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

W odwołaniu od decyzji strony mogą złożyć wniosek o przeprowadzenie przez organ II instancji postępowania wyjaśniającego w zakresie niezbędnym do rozstrzygnięcia sprawy.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania, składając stosowne oświadczenie organowi, który decyzję wydał, nie później niż w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Zrzeczenie się prawa do wniesienia odwołania przed doręczeniem niniejszej decyzji jest nieskuteczne.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna

Wobec zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania przez wszystkie strony postępowania niniejsza decyzja stała się ostateczna i prawomocna z dniem 16.07.2021 r. i podlega wykonaniu. Kraków, dnia 16.07.2021 r.  
**GŁÓWNY SPECJALISTA**

*Zbigniew Zajac*  
podpis

ADNOTACJA DOTYCZĄCA OPŁATY SKARBOWEJ:

Zezwolenie niniejsze nie podlega opłacie skarbowej na podstawie ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1546 z późn. zm.).

Oznaczenie stron postępowania w niniejszej decyzji jest niezbędne dla spełnienia obowiązku wynikającego z art. 107 § 1 Kpa stanowiąc dopuszczalne przetwarzanie danych osobowych zgodnie z





ZN-I.5142.241.2021.JR

Kraków, dnia

**POZWOLENIE Nr .....** *ZN-I.5142.241.2021*

Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków  
na prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 roku, poz. 256 z późniejszymi zmianami), a także art. 36 ust. 1 pkt 1 w związku z art. 89 pkt 2 i art. 91 ust. 4 pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 710) oraz § 1 ust. 1 pkt.1 lit e, § 13 rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 roku *w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków* (Dz. U. z 2020 r., poz. 81)

po rozpatrzeniu wniosku z dnia 19.03.2021 r. (data wpływu: 22.03.2021 r.), złożonego przez Uniwersytet Jagielloński, ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków, reprezentowany przez arch. Marię Patraszewską na podstawie pełnomocnictwa z dnia 17 lutego 2021 r. znak 1.012.287.2021, udzielonego przez Rektora UJ, prof. dra hab. Jacka Popiela, w sprawie: o wydanie pozwolenia Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Krakowie: Budynek Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego przy ul. Gołębiej 24, 31-007 Kraków na dz. 371 obr. 1; Zakres planowanych robót: Planowane prace są przewidziane na kondygnacji poddasza, dotyczą: montażu klap p.poż na istniejącej instalacji wentylacyjnej, wymianie lub uzupełnieniu obudów istniejących kanałów, miejscowym uzupełnieniu przegród p.poż dla uzyskania właściwej odporności ogniowej

**pozwala się**

wnioskodawcy na prowadzenie robót budowlanych w obrębie kondygnacji poddasza budynku **Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego przy ul. Gołębiej 24 w Krakowie (wpisanego do rejestru zabytków pod numerem A-315)**, polegających na: montażu klap p.poż na istniejącej instalacji wentylacyjnej, wymianie lub uzupełnieniu obudów istniejących kanałów, miejscowym uzupełnieniu przegród p.poż dla uzyskania właściwej odporności ogniowej, w oparciu o: projekt architektoniczno-budowlany pn.: „Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego, ul. Gołębie 24, 31-007 Kraków, działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście” opracowany przez mgra inż. arch. Grzegorza Lechowicza z zespołem w lutym 2021 r. (Grzegorz Lechowicz – Pracownia Architektoniczna, ul. Łobzowska 43/6, 31-139 Kraków)

**I. Wnioskodawca jest zobowiązany:**

1. Do powierzenia kierowania robotami budowlanymi oraz wykonywania nadzoru inwestorskiego przez osoby spełniające wymagania, o których mowa w art. 37 c ustawy jw.
2. Do przekazania wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków nie później niż w terminie 14 dni przed dniem rozpoczęcia robót, a w toku robót budowlanych na 14 dni przed dokonaniem zmiany osoby, o której mowa w pkt 1:
  - danych (imię, nazwisko, adres) kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego,
  - dokumentów potwierdzających spełnianie przez te osoby wymagań, o których mowa w art. 37 c powołanej wyżej ustawy,

- oświadczenia w/w osób o przyjęciu przez nie obowiązków kierowania robotami budowlanymi oraz wykonywania nadzoru inwestorskiego

II. Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może zostać cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

### **III. Termin ważności pozwolenia: 31.12.2023 r.**

IV. Pozwolenie niniejsze wydane jest z jednoczesnym nałożeniem zobowiązań do przestrzegania następujących warunków:

1. Wnioskodawca zobowiązany jest do pisemnego zawiadomienia Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (dalej: MWKZ) o terminie rozpoczęcia i zakończenia wskazanych w pozwoleniu robót budowlanych z 7-dniowym wyprzedzeniem.
2. Wnioskodawca jest zobowiązany do zawiadomienia MWKZ o terminie podjęcia określonych czynności związanych z wydanym pozwoleniem, przynajmniej na 3 dni przed rozpoczęciem tych czynności.
3. Wnioskodawca zobowiązany jest do niezwłocznego zawiadomienia MWKZ o zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzenia wskazanych w pozwoleniu robót budowlanych.
4. Wnioskodawca zobowiązany jest do prowadzenia dokumentacji przebiegu wskazanych w pozwoleniu robót wszystkich czynności, użytych materiałów oraz dokonanych odkryć w sposób umożliwiający jednoznaczna identyfikację i dokładną lokalizację przestrzenną i przekazania jej MWKZ w terminie 3 miesięcy od zakończenia wskazanych w pozwoleniu robót.
5. Wnioskodawca zobowiązany jest do dokonywania odbioru częściowego i końcowego wykonanych robót budowlanych z udziałem MWKZ po zawiadomieniu o ich terminie z co najmniej 7-dniowym wyprzedzeniem.
6. Wnioskodawca zobowiązany jest do opracowania sposobu postępowania zabytkiem po zakończeniu wskazanych w pozwoleniu robót oraz przekazania tego opracowania MWKZ w terminie 3 miesięcy od dnia zakończenia tych robót.

### **UZASADNIENIE**

Gmach Collegium Novum przy ul. Gołębiej 24 w Krakowie jest obiektem zabytkowym, wpisanym do rejestru zabytków pod numerem A-315 i podlega ochronie prawnej na mocy przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 710). Znajduje się w obrębie układu urbanistycznego miasta Krakowa w granicach Plant wpisanego do rejestru zabytków pod numerem A-1 decyzją z dnia 22 maja 1933 roku i na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturalnego i Naturalnego UNESCO oraz na obszarze historycznego zespołu miasta Krakowa uznanego za pomnik historii Zarządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 września 1994 r. (M.P. Nr 50, poz. 418). Ponadto jest położony na terenie parku kulturowego pod nazwą "Park Kulturowy Stare Miasto", utworzonego na podstawie Uchwały Rady Miasta Krakowa nr CXV/1547/10 z dnia 3 listopada 2010 r. Dla obszaru „Stare Miasto” został sporządzony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, przyjęty uchwałą Nr XII/131/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r.

Zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt. 1 cytowanej wyżej ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, prowadzenie prac konserwatorskich, restauratorskich lub robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru wymaga pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt. 1 cytowanej wyżej ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, prowadzenie robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków wymaga uzyskania pozwolenia wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Wnioskowany zakres robót jest dopuszczalny ze stanowiska konserwatorskiego. Dotyczy wyłącznie poddasza i ma na celu zabezpieczenie przeciwpożarowe istniejących

urządzeń technicznych. Nie wiąże się z jakąkolwiek ingerencją w substancję zabytkową i wygląd zabytku.

Tak więc orzeczono jak w sentencji:

**POUCZENIE**

I. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Krakowie może zarządzić – na podstawie art. 43, art. 44 i art. 45 powołanej na wstępie ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - uzupełnienie lub zmianę zakresu i sposobu prowadzenia robót budowlanych jeżeli:

1. roboty nie są prowadzone prawidłowo, zgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniu i innymi szczegółowymi przepisami dotyczącymi ochrony zabytków;
2. roboty nie zostały rozpoczęte w przewidzianym terminie;
3. ujawniono okoliczności, które mogą mieć istotne znaczenie dla zabytku.

II. Stwierdzenie, że roboty budowlane prowadzone są niezgodnie z przyjętym zakresem lub wykonywane nieprawidłowo, spowoduje na podstawie art. 43, art. 44 lub art. 45 powołanej na wstępie ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - między innymi:

1. wstrzymanie prowadzonych robót;
2. usunięcie na koszt wnioskodawcy zaistniałych nieprawidłowości.

**III. W myśl art. 36 ust. 8 powołanej na wstępie ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – niniejsze pozwolenie nie zwalnia z obowiązku uzyskania pozwolenia na budowę albo zgłoszenia – w przypadkach określonych przepisami Prawa budowlanego.**

IV. Od niniejszego pozwolenia na podstawie art. 127 i art. 129 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, służy odwołanie do Ministra Kultury, Dziedzictwa Narodowego i Sportu - Generalnego Konserwatora Zabytków w Warszawie (ul. Krakowskie Przedmieście 15/17, 00-071 Warszawa) za pośrednictwem Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Krakowie, ul. Kanonicza 24, 31-002 Kraków) w terminie 14 dni od dnia doręczenia pozwolenia stronie.

V. Na podstawie art. 127 a Kodeksu postępowania administracyjnego, w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Małopolski  
Wojewódzki Konserwator Zabytków  
w Krakowie

dr hab. Monika Bogdanowska

Otrzymują:

1. Uniwersytet Jagielloński, ul. Gołębia 24, 31-007 Kraków na adres pełnomocnika: Arch. Maria Patraszewska, Grzegorz Lechowicz Pracownia Architektoniczna, ul. Łobzowska 43/6, 31-139 Kraków + 3 egz. projektu bud.
2. a/a + 1 egz. projektu bud.

Wobec niezaskarżenia niniejszej decyzji (postanowienia) w czasie i trybie ustawowo przewidzianym stała(o) się ona(o) ostateczna(o)

prawomocna(e) z dniem 04. 05. 2021r.  
podlega wykonaniu. 10 MAJ 2021

Kraków, dnia .....



Małopolski  
Wojewódzki Konserwator Zabytków  
w Krakowie

dr hab. Monika Bogdanowska





## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego  
ADRES INWESTYCJI : 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24  
działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście  
INWESTOR : Uniwersytet Jagielloński  
reprezentowany przez:  
mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ  
ds. techniczno - inwestycyjnych  
ADRES INWESTORA : 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24  
BRANŻA : ogólnobudowlana  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Katarzyna Stodulska  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2021 r.

WYKONAWCA : mgr inż. KATARZYNA STODULSKA  
upr. w zakresie projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
specj. konstrukcyjno-budowlana  
upr. bud. KL-256/92

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2021 r.



Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa instalacji wentylacji w zakresie montażu klap  
i obudów p.poż., uszczelnienie pożarowe przejść instalacyjnych  
oraz rozbudowa systemu sygnalizacji pożaru w obrębie poddasza  
budynku Collegium Novum Uniwersytetu Jagiellońskiego  
ADRES INWESTYCJI : 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24  
działka nr 371, obręb 1, jedn. ewid. Śródmieście  
INWESTOR : Uniwersytet Jagielloński  
reprezentowany przez:  
mgr inż. Gerarda Żychowicza - Z-cę Kanclerza UJ  
ds. techniczno - inwestycyjnych  
ADRES INWESTORA : 31-007 Kraków, ul. Gołębia 24  
BRANŻA : ogólnobudowlana  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Katarzyna Stodulska  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2021 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2021 r.

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Wentylacja mechaniczna	1	35
2	Instalacja SSP	36	50
3	Roboty budowlane	51	64
3.1	Zakres a/ ścianki przeciwpożarowe	51	54
3.2	Zakres b/ osłona połaci dachowej	55	55
3.3	Zakres c/ uzupełnienie konstrukcji istniejącego podestu technicznego	56	60
3.4	Zakres d/ zapewnienie ciągłości odporności ogniowej istniejącego stropu pomiędzy poddaszem a zlokalizowaną na kondygnacji niższej aulą	61	62
3.5	Zakres e/ uzupełnienie wydzielenia pożarowego przestrzeni strychu od reszty budynku poprzez zamknięcie istniejących kominków wentylacji grawitacyjnej kończących się na poziomie poddasza obudową przeciwpożarową (REI 60) wykonaną w systemie zabudowy gipsowo-kartonowej	63	64

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45331210-1	<b>Wentylacja mechaniczna</b>			
1	S-01. d.1	KNR-W 4-02 40204-03 analogia	Demontaż klapy ppoż 600x200 mm	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
2	S-01. d.1	KNR-W 4-02 40204-04 analogia	Demontaż klapy ppoż 500x500 mm	szt.		
			2+2	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
3	S-01. d.1	KNR 2-17 0130-03 analogia	Klapa p.poż. o wym. 500x200 mm np. V370 ER	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
4	S-01. d.1	KNR 2-17 0130-02 analogia	Klapa p.poż. o wym. 350x200 mm np. V370 ER	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
5	S-01. d.1	KNR 2-17 0130-02 analogia	Klapa p.poż. o wym. 350x250 mm np. V370 ER	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
6	S-01. d.1	KNR 2-17 0136-02	Klapa p.poż. fi 200 np. RK 370 M ER	szt.		
			18	szt.	18,00	
					RAZEM	18,00
7	S-01. d.1	KNR 2-17 0130-01 analogia	Klapa p.poż. o wym. 250x100 mm np. V370 ER	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
8	S-01. d.1	KNR 2-17 0130-03 analogia	Klapa p.poż. o wym. 600x200 mm np. V370 ER	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
9	S-01. d.1	KNR 2-17 0130-04 analogia	Klapa p.poż. o wym. 500x500 mm np. V370 ER	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
10	S-01. d.1	KNR 2-17 0130-03 analogia	Klapa p.poż. o wym. 500x200 mm np. V260- HO	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
11	S-01. d.1	KNR 2-17 0130-03 analogia	Klapa p.poż. o wym. 400x400 mm V260M – HO	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
12	S-01. d.1	KNR 2-17 0130-04 analogia	Klapa p.poż. o wym. 600x600 mm np. V370 ER	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
13	S-01. d.1	KNR 2-17 0130-03 analogia	Klapa p.poż. o wym. 600x250 mm V260M – HO	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
14	S-01. d.1	KNR 2-17 0130-03 analogia	Klapy p.poż nad salą nr 56 – V370 ER	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
15	S-01. d.1	KNR 2-17 0130-03 analogia	Klapy p.poż nad wentylatornia 1 a poddaszem	szt.		
			1	szt.	1,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
16	S-01. d.1 00	KNR 2-17 0130-03 analogia	Kłapa p.poż. o wym. 630x315 mm V370 ER 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
17	S-01. d.1 00	KNR 2-17 0130-01 analogia	Kłapa p.poż. o wym. 200x160 mm np. V370 ER 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00
18	S-01. d.1 00	KNR 2-17 0130-01 analogia	Kłapa p.poż. o wym. 250x250 mm np. V370 ER 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
					RAZEM	2,00
19	S-01. d.1 00	KNR 2-17 0130-01 analogia	Kłapa p.poż. o wym. 200x200 mm np. V370 ER 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
					RAZEM	4,00
20	S-01. d.1 00	KNR 2-17 0130-03 analogia	Kłapa p.poż. o wym. 400x200 mm V370 ER 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
21	S-01. d.1 00	KNR 2-17 0130-03 analogia	Kłapa p.poż. o wym. 400x450 mm V370 ER 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
22	S-01. d.1 00	KNR 2-17 0130-04 analogia	Kłapa p.poż. o wym. 600x300 mm np. V370 ER 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
					RAZEM	4,00
23	S-01. d.1 00	KNR 2-17 0130-04 analogia	Kłapa p.poż. o wym. 630x350 mm np. V370 ER 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
24	S-01. d.1 00	KNR 2-17 0130-07 analogia	Kłapa p.poż. o wym. 1100x300 mm np. V370 ER 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
					RAZEM	4,00
25	S-01. d.1 00	KNR 2-17 0130-08 analogia	Kłapa p.poż. o wym. 1200x600 mm np. V370 ER 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
26	S-01. d.1 00	KNR 2-17 0130-07 analogia	Kłapa p.poż. o wym. 1300x300 mm np. V370 ER 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
27	S-01. d.1 00	KNR 2-17 0130-07 analogia	Kłapa p.poż. o wym. 800x300 mm np. V370 ER 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
28	S-01. d.1 00	KNR 2-17 0130-03 analogia	Kłapa p.poż. o wym. 300x300 mm V370 ER 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
					RAZEM	1,00
29	S-01. d.1 00	KNR 2-17 0136-02	Kłapa p.poż. fi 250 np. RK 370 M ER 8	szt. szt.	 8,00	 8,00
					RAZEM	8,00
30	S-01. d.1 00	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przejścia p.poż. 74,00	szt. szt.	 74,00	 74,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	74,00
31	S-01. d.1 00	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-01	Przejścia p.poż. - opaski ogniochronne EI60  13,00	szt.  szt.	  13,00	  13,00
32	S-01. d.1 00	KNR 9-09 0102-02 analogia	Izolacja przeciwpożarowa EI 60  110	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  110,00	  110,00
					RAZEM	110,00
33	S-01. d.1 00	KNR-W 2- 17 0135-01 analogia	Wyczystki kominowe o odporności ogniowej EI60  93	szt.  szt.	  93,00	  93,00
					RAZEM	93,00
34	S-01. d.1 00	KNR-W 2- 15 0142-03 kalk. własna	Drzwiczki rewizyjne o odporności EI60 o wymiarach 30x30 cm przy kominach  11	szt.  szt.	  11,00	  11,00
					RAZEM	11,00
35	S-01. d.1 00	KNR 2-02 1203-01 analogia	Drzwi rewizyjne o odporności ogniowej EI60 - DP  3	kpl  kpl	  3,00	  3,00
					RAZEM	3,00
<b>2</b>		<b>45312100-8</b>	<b>Instalacja SSP</b>			
36	E-02. d.2 00	KNR 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów do 25 mm  10	otw.  otw.	  10,00	  10,00
					RAZEM	10,00
37	E-02. d.2 00	KNR AL-01 0113-03	Montaż modułu do 4 adresów - Moduł BX-OI3 Schrack (MMS)  6+5	szt.  szt.	  11,00	  11,00
					RAZEM	11,00
38	E-02. d.2 00	KNR AL-01 0113-03	Montaż modułu do 4 adresów - Moduł BX-O2I4 Schrack (MMS)  14	szt.  szt.	  14,00	  14,00
					RAZEM	14,00
39	E-02. d.2 00	KNR 5-08 0201-03	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 380,00+220,00	m  m	  600,00	  600,00
					RAZEM	600,00
40	E-02. d.2 00	KNR 5-10 0114-01 analogia	Układanie przewodów N2XH-O 2x1,5mm  190	m  m	  190,00	  190,00
					RAZEM	190,00
41	E-02. d.2 00	KNR 5-10 0114-01 analogia	Układanie przewodów N2XH-O 3x2x0.8  190	m  m	  190,00	  190,00
					RAZEM	190,00
42	E-02. d.2 00	KNR 5-10 0114-01 analogia	Układanie przewodów N2XH-J 3x2,5mm2  220	m  m	  220,00	  220,00
					RAZEM	220,00
43	E-02. d.2 00	KNR 5-10 0114-01 analogia	Układanie przewodów YnTKSY 1x2x0.8  24*15	m  m	  360,00	  360,00
					RAZEM	360,00
44	E-02. d.2 00	KNR AL-01 0112-08	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W=zasilacz ZSP135-DR-5A Zasilacz stabilizowany 24V/7A 40Ah MERAWEX 5	szt.  szt.	  5,00	  5,00
					RAZEM	5,00
45	E-02. d.2 00	KNR 4-03 1008-06 analogia	Montaż przepustów rurowych w ścianie -uszczelnienia pożarowe -Masa ogniochronna  10	prze- pust.  prze- pust.	  10,00	  10,00
					RAZEM	10,00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	E-02. d.2 00	KNR AL-01 0601-04	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100 kroków programowych (instrukcji) 1	sys- tem sys- tem	1,00	
					RAZEM	1,00
47	E-02. d.2 00	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych 1	szt.  szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
48	E-02. d.2 00	KNR-W 4- 03 1206-01	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych 24+2	pomiar . pomiar .	26,00	
					RAZEM	26,00
49	E-02. d.2 00	KNR-W 4- 03 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym 3	pomiar  pomiar	3,00	
					RAZEM	3,00
50	E-02. d.2 00	KNR-W 4- 03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób.  prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
<b>3</b>		<b>4540000-1</b>	<b>Roboty budowlane</b>			
<b>3.1</b>			<b>Zakres a/ ścianki przeciwpożarowe</b>			
51	B-03. d.3. 00 1	KNR 2-02 2003-03 kalk. własna	Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo - ścianka o konstrukcji systemowej, gipsowo-kartonowa, REI 60 (2 x 15 mm płyta DFH2 na konstrukcji z profili metalowych CW 50 oraz UW 50) - poziom 0, +1 1,13*7,23 <poziom "0", w osiach 15-18/K-L> 0,5*2,14*2,05 <poziom "1", w osiach 17-18/K-L> 0,5*2,14*2,05+1,13*0,86 <poziom "1", w osiach 17-18/P-O>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8,17 2,19 3,17	
					RAZEM	13,53
52	B-03. d.3. 00 1	KNR 2-02 1215-04 analogia	Wyłazy rewizyjne w ścianach o wym.60x90 cm 2	szt.  szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
53	B-03. d.3. 00 1	KNR 4-01 0631-01	Impregnacja ogniochronna elementów drewnianych  4*(2*0,21+2*0,25)*7,80<belka więzaru> 4*(2*0,16+2*0,18)*2,00<zastrzał> (2*0,215+2*0,25)*13,50<belka spinająca więzary> 9*(2*0,25+2*0,21)*0,60<belka pomocnicza> (2*0,25+2*0,21)*2,10<belka podwalinowa> (2*0,25+2*0,21)*3,00<belka podwalinowa>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,70 5,44 12,56 4,97 1,93 2,76	
					RAZEM	56,36
54	B-03. d.3. 00 1	KNR 2-02 2004-05 analogia	Zabezpieczenie belek stalowych - obudowa ogniochronna  12*(0,19+2*0,24)*1,70 12*(0,19+2*0,33)*4,10 12*(2*0,19+2*0,36)*1,90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	13,67 41,82 25,08	
					RAZEM	80,57
<b>3.2</b>			<b>Zakres b/ osłona połaci dachowej</b>			
55	B-03. d.3. 00 2	KNR 2-02 2006-04 + KNR 2-02 2007-04 kalk. własna	Obudowa w systemie okładziny sufitowej, gipsowo-kartonowa, REI 60 (2 x 15 mm płyta DFH1) na konstrukcji z profili metalowych CD 60 oraz UD 30 mocowanej do elementów konstrukcji więzby uchwytami elastycznymi)  (2,53+0,40)*13,05 <poziom "1", w osiach 17-18/K-P>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	38,24	
					RAZEM	38,24
<b>3.3</b>			<b>Zakres c/ uzupełnienie konstrukcji istniejącego podestu technicznego</b>			
56	B-03. d.3. 00 3	KNR 2-02 0410-01 kalk. własna	Płyta OSB gr.12 mm  2,25*11,30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	25,43	
					RAZEM	25,43
57	B-03. d.3. 00 3	KNR 2-02 0410-01 kalk. własna	Płyta gipsowo-włóknowa ogniochronna gr. 2x15 mm  poz.56	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	25,43	
					RAZEM	25,43



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
58	B-03. d.3. 00 3	KNR 2-02 0616-01 kalk. własna	Izolacje z folii PE poz.56	m <sup>2</sup>			
				m <sup>2</sup>	25,43		
					RAZEM	25,43	
59	B-03. d.3. 00 3	KNR 2-02 2006-04 + KNR 2-02 2007-04 kalk. własna	Obudowa z płyty gipsowo-kartonowej, ogniochronnej GKF x2 na konstrukcji systemowej poz.56	m <sup>2</sup>			
				m <sup>2</sup>	25,43		
					RAZEM	25,43	
60	B-03. d.3. 00 3	KNR 2-02 1215-04 analogia	Wylaz rewizyjny w podeście 1	szt.			
				szt.	1,00		
					RAZEM	1,00	
<b>3.4</b>			<b>Zakres d/ zapewnienie ciągłości odporności ogniowej istniejącego stropu pomiędzy poddaszem a zlokalizowaną na kondygnacji niższej aulą</b>				
61	B-03. d.3. 00 4	KNR 2-02 0410-01 kalk. własna	Płyta gipsowo-włóknowa ogniochronna gr. 2x15 mm 2,99*16,30	m <sup>2</sup>			
				m <sup>2</sup>	48,74		
					RAZEM	48,74	
62	B-03. d.3. 00 4	KNR 4-01 0631-01	Impregnacja ogniochronna elementów drewnianych istniejących drewnianych belek stropu środkiem ogniochronnym na fragmentach przebiegających przez wskazany obszar 6*(2*0,245+0,16)*20,20	m <sup>2</sup>			
				m <sup>2</sup>	78,78		
					RAZEM	78,78	
<b>3.5</b>			<b>Zakres e/ uzupełnienie wydzielenia pożarowego przestrzeni strychu od reszty budynku poprzez zamknięcie istniejących kominków wentylacji grawitacyjnej kończących się na poziomie poddasza obudową przeciwpożarową (REI 60) wykonaną w systemie zabudowy gipsowo-kartonowej</b>				
63	B-03. d.3. 00 5	KNR 4-01 0349-02 kalk. własna	Przekucie otworów w istn.kominie - pod podłączenie klap p.poż. 0,12*0,30*0,60<K17> 0,12*0,30*0,60<K18> 0,12*0,30*1,30<K19> 0,12*0,30*1,10<K22> 0,12*0,30*1,10<K24> 0,12*0,30*1,10<K26> 0,12*0,30*0,80<K28> 0,12*0,30*0,30<K32> 0,12*0,30*1,30<K33> 0,12*0,30*0,60<K34> 0,12*0,30*0,60<K35>	m <sup>3</sup>			
				m <sup>3</sup>	0,02		
				m <sup>3</sup>	0,02		
				m <sup>3</sup>	0,05		
				m <sup>3</sup>	0,04		
				m <sup>3</sup>	0,04		
				m <sup>3</sup>	0,04		
				m <sup>3</sup>	0,03		
				m <sup>3</sup>	0,01		
				m <sup>3</sup>	0,05		
				m <sup>3</sup>	0,02		
				m <sup>3</sup>	0,02		
					RAZEM	0,34	
64	B-03. d.3. 00 5	KNR 2-02 2004-02 kalk. własna	Obudowa systemowa ogniochronna REI 60 kominów 3 x płyta gipsowo-kartonowa na podkonstrukcji systemowej K17,K18,K19,K22,K24,K26, K28,K32, K33,K34 i K35 1,08*(0,65+0,60+0,20)+2*0,60*0,20-0,30*0,60<K17> 1,08*(0,65+0,57+0,20)+2*0,57*0,20-0,30*0,60<K18> 1,78*(0,65+0,40+0,20)+2*0,40*0,20-0,30*1,30<K19> 1,60*(0,65+0,43+0,20)+2*0,43*0,20-0,30*1,10<K22> 1,60*(0,65+0,49+0,20)+2*0,49*0,20-0,30*1,10<K24> 1,60*(0,65+0,55+0,20)+2*0,55*0,20-0,30*1,10<K26> 1,30*(0,65+0,55+0,20)+2*0,55*0,20-0,30*0,80<K28> 0,78*(0,65+0,54+0,20)+2*0,54*0,20-0,30*0,30<K32> 1,52*(0,65+0,57+0,20)+2*0,57*0,20-0,30*1,16<K33> 1,09*(0,65+0,45+0,20)+2*0,45*0,20-0,30*0,60<K34> 0,97*(0,65+0,35)+0,35*0,20-0,30*0,60<K35>	m <sup>2</sup>			
				m <sup>2</sup>	1,63		
				m <sup>2</sup>	1,58		
				m <sup>2</sup>	2,00		
				m <sup>2</sup>	1,89		
				m <sup>2</sup>	2,01		
				m <sup>2</sup>	2,13		
				m <sup>2</sup>	1,80		
				m <sup>2</sup>	1,21		
				m <sup>2</sup>	2,04		
				m <sup>2</sup>	1,42		
				m <sup>2</sup>	0,86		
					RAZEM	18,57	