

PROJEKT BUDOWLANY

Temat opracowania: **Przebudowa w ramach dostosowania budynku H-A2 AGH w Krakowie do aktualnych przepisów przeciwpożarowych wraz z niezbędnymi instalacjami**

Lokalizacja: **Budynek H-A2 Akademii Górniczo-Hutniczej**
al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków
nr ew. dz. 19/47, obręb 12, jedn. ewid.: Krowodrza

Zamawiający: **Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie**
al. Mickiewicza 30
30-059 Kraków

Jednostka projektowa: **Powersun Sp. z o.o.**
ul. Kowalska 9/2,
20-115 Lublin

Kategoria obiektu: **IX – budynki kultury, nauki i oświaty**

Projektanci:

Imię i Nazwisko	Nr upr. bud.	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. arch. Małgorzata Deryło-Grudzień	127/LBOKK/2014	Architektoniczna	05-2020	
mgr inż. Ireneusz Górny	2276/Lb/74	Konstrukcyjna	05-2020	
mgr inż. Łukasz Witkowicz	LUB/0277/PWOS/12	Sanitarna	05-2020	
mgr inż. Robert Wrona	LUB/0080/PWOE/12	Elektryczna	05-2020	

Lublin, maj 2020

Sprawdzający:

Imię i Nazwisko	Nr upr. bud.	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. arch. Bartłomiej Pawełczuk	242/LBOKK/2018	Architektoniczna	05-2020	
mgr inż. Grzegorz Koziński	LUB/00216/POOK/09	Konstrukcyjna	05-2020	
mgr inż. Tomasz Wójtowicz	LUB/0001/PWOS/11	Sanitarna	05-2020	
mgr inż. Wojciech Jakubaszek	LUB/0251/PWOE/12	Elektryczna	05-2020	

Opracowujący:

Imię i Nazwisko	Nr upr. bud.	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. Michał Smolecki	-	Architektoniczno-budowlana	05-2020	
mgr. inż. Piotr Wójtowicz	-	Elektryczna	05-2020	

SPIS TREŚCI

1	ZAŁĄCZNIKI FORMALNE.....	8
1.1	Oświadczenie projektantów i sprawdzających.....	8
1.2	Decyzje o wydaniu uprawnień projektantów i sprawdzających do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.....	12
1.3	Zaświadczenie o członkostwie w Okręgowej Izbie Inżynierów projektantów i sprawdzających.....	21
2	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	30
2.1	Przedmiot opracowania.....	30
2.2	Podstawa opracowania.....	30
2.3	Charakterystyka obiektu.....	30
2.4	Parametry techniczne.....	30
2.5	Zakres prac budowlanych.....	31
2.6	Opis podstawowych prac budowlanych i standardów wykonania.....	32
2.6.1	Roboty rozbiórkowe i demontażowe.....	32
2.6.2	Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz montaż nowej.....	32
2.6.3	Wyposażenie elementów stolarki.....	33
2.6.4	Oddymianie klatki schodowej.....	33
2.6.5	Wydzielenie pożarowe klatek schodowych.....	33
2.6.6	Wymiana wykładzin podłogowych.....	33
2.6.7	Wymiana szafek drewnopochodnych.....	33
2.6.8	Zabezpieczenie dachu przybudówki.....	34
2.6.9	Stworzenie odrębnej strefy pożarowej i pomieszczeń wydzielonych pożarowo.....	34
2.6.10	Wykonanie ścianek działowych i ścian wydzielenia klatek schodowych.....	34
2.6.11	Prace związane z instalacjami sanitarnymi.....	34
2.6.12	Prace związane z instalacjami elektrycznymi.....	34
2.7	Wpływ na środowisko.....	34
2.8	Ocena techniczna projektowanych robót.....	35
2.9	Atestacja i świadectwa dopuszczenia.....	35
2.10	Ochrona przeciwpożarowa.....	35
2.10.1	Informacje ogólne.....	35
2.10.2	Wysokość budynku.....	35
2.10.3	Odległość od sąsiadujących obiektów.....	35
2.10.4	Klasyfikacja zagrożenia pożarowego.....	36
2.10.5	Klasa odporności pożarowej budynku i odporności ogniowej elementów.....	36
2.10.6	Właściwości pożarowe występujących substancji palnych.....	36
2.10.7	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.....	37
2.10.8	Podział na strefy pożarowe.....	37
2.10.9	Warunki ewakuacji.....	37
2.10.10	Dobór urządzeń przeciwpożarowych.....	39
2.10.11	Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej.....	40
2.10.12	Droga pożarowa.....	41
2.11	Spełnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.....	42
2.12	Charakterystyka energetyczna.....	42
2.12.1	Bilans mocy urządzeń elektrycznych.....	42
2.12.2	Właściwości cieplne przegród zewnętrznych.....	42
2.12.3	Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu budowlanego, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.....	42

2.12.4	Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno- budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno- budowlanych	42
2.12.5	Zapotrzebowanie na energię elektryczną, ciepło, wodę oraz odbiór ścieków dla projektowanych robót	42
2.12.6	Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	42
2.13	Uwagi Końcowe	42
3	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	43
3.1	Część opisowa do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	44
3.1.1	Podstawa opracowania	44
3.1.2	Dane o inwestycji	44
3.1.3	Przedmiot opracowania	44
3.1.4	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego	44
3.1.5	Kolejność realizacji robót	45
3.1.6	Wykaz istniejących obiektów	45
3.2	Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	45
3.3	Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania	45
3.4	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	46
3.5	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	46
4	ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ	48
4.1	Przedmiot opracowania	48
4.2	Podstawa opracowania	48
4.3	Charakterystyka obiektu	48
4.4	Opis wykonania projektowanych prac	49
4.4.1	Wykonanie otworów w ścianach wewnętrznych	49
4.5	Uwagi Końcowe	50
5	ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE BRANŻY SANITARNEJ	51
5.1	Przedmiot opracowania	51
5.2	Podstawa opracowania	51
5.3	Charakterystyka obiektu	51
5.4	Instalacja hydrantowa	52
5.4.1	Opis stanu istniejącego	52
5.4.2	Opis przyjętego rozwiązania	52
5.5	Instalacja wentylacji	54
5.5.1	Opis przyjętego rozwiązania	54
5.5.2	Wytyczne materiałowe	55
5.5.3	Wytyczne montażowe	55
5.6	Instalacje sanitarne pozostałe	57
5.6.1	Opis przyjętego rozwiązania	57
5.7	Wytyczne budowlane	57
5.8	Wytyczne elektryczne	57
5.9	Uwagi końcowe	57

6	ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	58
6.1	Podstawa opracowania	58
6.2	Przedmiot opracowania	58
6.3	Założenia do projektowania; Normy i Przepisy	58
6.4	Stan istniejący	60
6.5	Stan projektowany, zakres opracowania	60
6.6	Bilans mocy	60
6.7	Demontaże	61
6.8	Rozdzielnia Główna 0,4kV RG	61
6.9	Wewnętrzne linie zasilające	61
6.10	Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego	61
6.11	Instalacja PWP	62
6.12	Instalacja SSP	62
6.12.1	Centrala sygnalizacji pożaru	62
6.12.2	Czujki pożarowe	64
6.12.3	Ręczne ostrzegacze pożarowe	64
6.12.4	Sygnalizatory akustyczno-głosowy	64
6.12.5	Elementy kontrolno - sterujące	64
6.12.6	Bilans zasilania awaryjnego systemu	64
6.12.7	Okablowanie systemu	65
6.12.8	Sposób alarmowania	65
6.13	Instalacja oddymiania	67
6.14	Przejścia pożarowe	67
6.15	Ochrona przeciwpożarowa	68
6.16	Ochrona przeciwporażeniowa	68
6.17	Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego	68
6.18	Pomiary i odbiór instalacji elektrycznej	69
6.19	Wytyczne budowlane	69
6.19.1	Wycinanie bruzd	69
6.19.2	Wykonanie przebić	69
6.19.3	Zaprawianie bruzd i przebić	69
6.20	Uwagi końcowe	69
7	ZAŁĄCZNIK NR 1 - Postanowienie Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej	70

Spis rysunków:

Z-01	Wskazanie lokalizacyjne
A-01	Rzut parteru (poz. +0,00)
A-02	Rzut kondygnacji (poz. +3,48
A-03	Rzut kondygnacji (poz. +5,25 i +6,93)
A-04	Rzut kondygnacji (poz. +7,79)
A-05	Rzut poddasza
A-06	Przekrój A-A
A-07	Zestawienie stolarki
K-01	Nadproża otworów wentylacyjnych
S-1	Rzut kondygnacji 0 - instalacja hydrantowa i zabezpieczenia p.poż.
S-2	Rzut poziomu +3,48 - instalacja hydrantowa i zabezpieczenia p.poż.
S-3	Rzut poziomu +5,25/6,93 - instalacja hydrantowa i zabezpieczenia p.poż
S-4	Rzut kondygnacji +3 - instalacja hydrantowa i zabezpieczenia p.poż
S-5	Rzut poddasza - instalacja hydrantowa i zabezpieczenia p.poż

- S-6 Rozwinięcie - instalacja hydrantowa
- S-7 Rzut kondygnacji 0 - instalacja nawiewu kompensacyjnego
- E-01 Rzut parteru - instalacja oświetlenia
- E-02 Rzut poziomu +3,48 - instalacja oświetlenia
- E-03 Rzut poziomu +5,25, 6,93 - instalacja oświetlenia
- E-04 Rzut kondygnacji 3 - instalacja oświetlenia
- E-05 Rzut poddasza - instalacja oświetlenia
- E-06 Rzut parteru - instalacja SSP, oddymiania
- E-07 Rzut poziomu +3,48 - instalacja SSP, oddymiania
- E-08 Rzut poziomu +5,25, 6,93 - instalacja SSP, oddymiania
- E-09 Rzut kondygnacji 3 - instalacja SSP, oddymiania
- E-10 Rzut poddasza - instalacja SSP, oddymiania

1 ZAŁĄCZNIKI FORMALNE

1.1 Oświadczenie projektantów i sprawdzających

O Ś W I A D C Z E N I E

Projektanta * / Osoby sprawdzającej *

**Stosownie do zapisów art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane
(tekst jedn. Dz.U. 2018 poz. 1202 z późn. zm.)**

oświadczam, iż projekt budowlany:

**Przebudowa w ramach dostosowania budynku H-A2 AGH w Krakowie do aktualnych przepisów
przeciwpożarowych wraz z niezbędnymi instalacjami**
(nazwa projektu)

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
al. Mickiewicza 30
30-059 Kraków
(inwestor)

Budynek H-A2 Akademii Górniczo-Hutniczej
al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków
nr ew. dz. 19/47, obręb 12, jedn. ewid.: Krowodrza
(adres inwestycji)

opracowany: 05.2020 r.
(data opracowania projektu)

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

.....
mgr inż. arch. Małgorzata Deryło-Grudzień

.....
mgr inż. Ireneusz Górny

.....
mgr inż. Łukasz Witkiewicz

.....
mgr inż. Robert Wrona

*niepotrzebne skreślić

O Ś W I A D C Z E N I E

~~Projektanta~~*/ Osoby sprawdzającej *

**Stosownie do zapisów art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane
(tekst jedn. Dz.U. 2018 poz. 1202 z późn. zm.)**

oświadczam, iż projekt budowlany:

**Przebudowa w ramach dostosowania budynku H-A2 AGH w Krakowie do aktualnych przepisów
przeciwpożarowych wraz z niezbędnymi instalacjami**
(nazwa projektu)

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

al. Mickiewicza 30
30-059 Kraków
(inwestor)

Budynek H-A2 Akademii Górniczo-Hutniczej

al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków
nr ew. dz. 19/47, obręb 12, jedn. ewid.: Krowodrza
(adres inwestycji)

opracowany: 05.2020 r.

(data opracowania projektu)

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

.....
mgr inż. arch. Bartłomiej Pawełczuk

.....
mgr inż. Grzegorz Koziński

.....
mgr inż. Tomasz Wójtowicz

.....
mgr inż. Wojciech Jakubaszek

*niepotrzebne skreślić

1.2 Decyzje o wydaniu uprawnień projektantów i sprawdzających do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 253 -141/LBOKK/2014

Lublin, dnia 30 grudnia 2014 r.

DECYZJA nr 127/LBOKK/2014

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013r. poz.932 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz.1409 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013r. poz.267 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Małgorzata Joanna Deryło

urodzona w dniu 8 lutego 1988r. w Świdniku

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń.**

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej :**

**projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 1. Przewodniczący OKK | Mirosław Załuski |
| 2. Wiceprzewodniczący OKK .. | Krzysztof Korona |
| 3. Sekretarz OKK | Joanna Mużykowska |
| 4. Członek OKK | Barbara Brylak-Szymczak |
| 5. Członek OKK | Ali Mchawrab |
| 6. Członek OKK | Anna Warda |
| 7. Członek OKK | Andrzej Zubala |



Otrzymują :

1. Wnioskodawca: mgr inż. arch. Małgorzata Joanna Deryło, ul. Malinowskiego 24, 21-040 Świdnik
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
3. Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP
4. a/a

URZĄD WOJEWÓDZKI
w LUBLINIE
Wydział Gospodarki Przestrzennej
Geologii i Ochrony Środowiska

Lublin, dnia 13 lutego 197 4 r.

Nr ewid. uprawn. 2276/Lb/74

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 48) oraz § 29 i § 6 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 53, poz. 266)

Ob. Ireneusz Janusz G O R N Y

inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 1 kwietnia 1940 r. w Lublinie

o t r z y m u j e

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:

a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,

b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 1 ust. 3/,

c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym.



Za Wojewodę
DYREKTOR WYDZIAŁU
mgr inż. arch. Olgierd Olszewski
Główny Architekt Wojewódzki



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIIB.OKK.7131/124-7132/124/12

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. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 /, § 11 ust. 1 pkt. 1, i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Łukasz WITKOWICZ

magister inżynier

urodzony dnia 2 maja 1982 r. w Białej Podlaskiej

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0277/PWOS/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

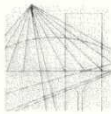
Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Witkiewicz
ul. Ogrodowa 4,
21-509 Kodeń
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 5 czerwca 2012 r.

LOIIB.OKK.7131 / 177 – 7132 / 177 / 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. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm./, oraz § 11 ust. 1 pkt. 1, § 12, § 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 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Robert WRONA

magister inżynier

urodzony dnia 28 lutego 1969 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0080/PWOE/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek
mgr inż. Maria Kosler

Członek
mgr inż. Edward Wozniak

Przewodniczący
dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Robert Wrona
ul. Bursztynowa 12/11,
20-576 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 313/234/LBOKK/2018

Lublin, dnia 19 grudnia 2018 r.

DECYZJA nr 242/LBOKK/2018

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Bartłomiej Marek Pawełczuk

urodzony w dniu 7 lipca 1988 r. w Lublinie

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania
samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:**

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych
i sprawowanie nadzoru autorskiego,**
- 2) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji. Wnioskodawcy przysługuje również prawo do zrzeczenia się odwołania, z którego skorzystanie skutkować będzie tym, że z dniem doręczenia Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP oświadczenia wnioskodawcy o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania, decyzja stanie się ostateczna i prawomocna.

Skład orzekający nr II Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej :

1. Przewodniczący Krzysztof Korona
2. Sekretarz Krzysztof Gnat
3. Członek Andrzej Zubala

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: mgr inż. arch. Bartłomiej Marek Pawełczuk
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP
4. a/a



Lublin, dnia 8 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2009 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm./, art. 12 ust. 8 pkt 1, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / ostat. jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm./, § 11 ust. 1 pkt 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 / oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1073 z późn. zm./

stwierdzamy, że

Pan Grzegorz KOZIŃSKI

inżynier

urodzony dnia 15 stycznia 1975 r. w Bełżyczach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/00216/POOK/09

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*


UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w treści załącznika strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakreślenie nadanych uprawnień budowlanych wskazano na podstawie decyzji.

Powołanie :


1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podlegając do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowią wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czterech dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Andrzej Pichla

Członek

dr inż. Wiesław Narek

Przewodniczący

dr hab. inż. Anna Halicka

Otrzymują:

 Pan Grzegorz Kozinski
ul. Poligonowa 2B/39
20-819 Lublin

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

3. n/a



Lublin, dnia 25 maja 2011 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 /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623/, § 11 ust. 1 pkt. 1, i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 83, poz. 578/, oraz art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./

stwierdzamy, że

Pan Tomasz Przemysław WÓJTOWICZ

magister inżynier

urodzony dnia 30 października 1979 r. w Bełżycach

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0001/PWOS/11

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

UZASADNIENIE

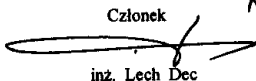
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./ odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

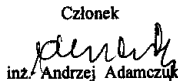
Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

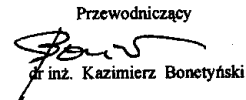
POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

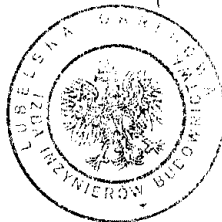
Członek

inż. Lech Dec

Członek

inż. Andrzej Adamczuk

Przewodniczący

dr inż. Kazimierz Bonetyński

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Wójtowicz
ul. Wilczyńskiego 16,
24-200 Bełżyce
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 grudnia 2012 r.

LOIIB.OKK.7131/100 – 7132/100/12

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. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, 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 /, oraz § 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 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Wojciech JAKUBASZEK

magister inżynier

urodzony dnia 8 maja 1968 r. w Lublinie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0251/PWOE/12

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Jakubaszek
Zarzeka 87A,
24-160 Wąwolnica
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



1.3 Zaświadczenie o członkostwie w Okręgowej Izbie Inżynierów projektantów i sprawdzających



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE – ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Małgorzata Joanna Deryło-Grudzień

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **127/LBOKK/2014**, jest wpisana na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0267**.

Członek czynny od: 26-03-2015 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 14-04-2020 r. Lublin.

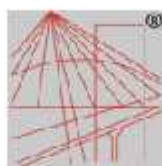
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0267-4764-D17D-6YAY-13DY

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



P O L S K A
I N Z Y N I E R Ō W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-45G-AAS-ZVG *

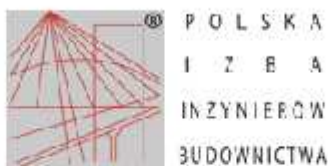
Pan Ireneusz Górny o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0869/01
adres zamieszkania Kruczkowskiego 20/13, 20-468 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-05 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-B8E-RFY-28F *

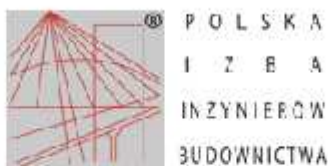
Pan Łukasz Witkowicz o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0069/13
adres zamieszkania ul. Ogrodowa 4, 21-509 Kodeń
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-04-01 do 2021-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-02-25 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-7XL-92P-W4P *

Pan Robert Krzysztof Wrona o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0167/12

adres zamieszkania ul. Bursztynowa 12/11, 20-576 Lublin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-09-01 do 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-02 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE – ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Bartłomiej Marek Pawelczuk

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **242/LBOKK/2018**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0370**.

Członek czynny od: 11-04-2019 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-01-2020 r. Lublin.

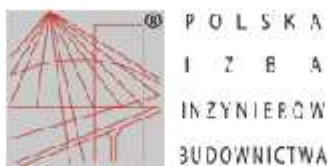
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0370-DB1B-819F-B3E4-749E

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-SNQ-EJE-72R *

Pan Grzegorz Koziński o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0306/08

adres zamieszkania ul. Lubelska 7, 21-003 Dys

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

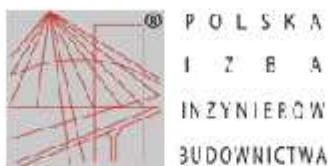
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-04-01 do 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-23 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-26I-E34-CHZ *

Pan Tomasz Przemysław Wójtowicz o numerze ewidencyjnym LUB/IS/0293/11
adres zamieszkania ul. Wilczyńskiego 16, 24-200 Bełżyce
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-11-01 do 2020-10-31.

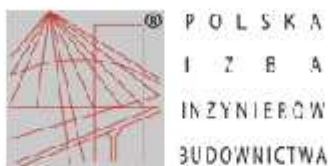
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-10-30 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Proszę nie przycinąć



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-Z4G-K99-8CU *

Pan Wojciech Piotr Jakubaszek o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0082/13

adres zamieszkania ul. Zarzeka 87A, 24-160 Wąwolnica

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-04-01 do 2021-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-03-16 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

2 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonania robót budowlanych w zakresie dostosowania do obowiązujących warunków ochrony przeciwpożarowej budynku H-A2 Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie.

Planowane prace mają na celu poprawienie bezpieczeństwa użytkowników oraz ogólnej jakości użytkowania budynku.

W wyniku zamierzenia inwestycyjnego nie powstaną nowe obiekty kubaturowe. W wyniku zamierzenia inwestycyjnego nie powstaną nowe elementy zagospodarowania terenu.

Obszar oddziaływania budynku mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany.

2.2 Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym
- Wizja lokalna
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- Obowiązujące Dzienniki Ustaw i Normy
- Dokumentacja fotograficzna
- Inwentaryzacja budynku
- Dokumentacja archiwalna

2.3 Charakterystyka obiektu

Przedmiotowy budynek należy do kompleksu budynków AGH i pełni funkcję dydaktyczną. Część budynku objęta opracowaniem mieści się w zachodniej części skrzydła budynku sąsiadującego z ulicą Reymonta. Bryła tego skrzydła jest połączona od strony północy ze skrzydłami A1 i A2 tak, że część objęta opracowaniem łączy się bezpośrednio ze skrzydłem A2, do którego można przejść przejściami wewnętrznymi na dwóch kondygnacjach.

Czterokondygnacyjny budynek bez podpiwniczenia składa się z dwóch przylegających do siebie segmentów na planie prostokąta. Posiada dwie klatki schodowe, które łączą wszystkie kondygnacje – po jednej w każdym segmencie.

Główne wejścia do budynku znajdują się po stronie północnej. Dodatkowo skrajny segment posiada wejście techniczne od strony zachodniej.

2.4 Parametry techniczne

- powierzchnia zabudowy: 1 494 m²
 - powierzchnia użytkowa: 3 998 m²
 - kubatura budynku: 19 566 m³
 - wysokość ponad poziomem terenu 15,6 m
- **Technologia**

Budynek wzniesiono w technologii tradycyjnej.

- **Ściany**

Ściany murowane z elementów ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej.

- **Dach**

Stropodach nad trzecią kondygnacją to stropodach żelbetowy pokryty papą asfaltową. Nad ostatnią kondygnacją dach z blachy trapezowej na konstrukcji stalowej.

- **Stropy**

Stropy żelbetowe.

- **Klatki schodowe**

Klatki schodowe monolityczne żelbetowe

- **Stolarka okienna i drzwiowa**

Stolarka okienna PVC i aluminiowa.

Stolarka drzwiowa aluminiowa.

- **Wypożenie instalacyjne**

Obiekt wyposażony jest w następujące media i instalacje:

- wod.- kan.,
- c.o.,
- c.w.u.,
- wentylacja grawitacyjna,
- wentylacja mechaniczna,
- instalacja elektryczna,
- instalacja gazowa,
- instalacja teletechniczna,
- instalacja odgromowa,
- instalacja hydrantowa.

2.5 Zakres prac budowlanych

W ramach projektowanych prac przewidziane są następujące roboty:

- Roboty rozbiórkowe i demontażowe
- Stworzenie odrębnej strefy pożarowej oraz pomieszczeń wydzielonych pożarowo
- Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz montaż nowej
- Montaż okien oddymiających na klatce schodowej
- Wydzielenie pożarowe ewakuacyjnych klatek schodowych i obudowa pożarowa korytarzy prowadzących z klatek na zewnątrz budynku
- Wyposażenie stolarki drzwiowej w samozamykacze
- Wymiana istniejących wykładzin na wykładziny trudnozapalne
- Wymiana elementów drewnopochodnych na nowe na drogach ewakuacyjnych
- Wykonanie nowych ścianek działowych
- Zabezpieczenie przeciwpożarowe konstrukcji zadaszania przybudówki od strony dziedzińca
- Wymiana pokrycia dachowego przybudówki od strony dziedzińca

- Przebudowa instalacji hydrantowej
- Montaż klap pożarowych na instalacji wentylacji
- Wykonanie rozdziału wody użytkowej i hydrantowej
- Uzupełnienie zabezpieczeń przeciwpożarowych przejść instalacyjnych przez stropy i ściany oddzielenia pożarowego
- Wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego z zastosowaniem energooszczędnych opraw ze źródłami LED
- Wykonanie instalacji SSP z sygnalizacją akustyczno-głosową i powiadomieniem do PSP
- Wykonanie instalacji oddymiania klatek schodowych

2.6 Opis podstawowych prac budowlanych i standardów wykonania

2.6.1 Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Roboty demontażowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów budowlanych, których usunięcie zostało przewidziane w dokumentacji projektowej. Do rozbiórki i demontażu projektuje się:

- stolarkę okienną i drzwiową,
- wykładziny podłogowe,
- szafki na drogach ewakuacyjnych,
- zewnętrzną konstrukcję stalową,
- stały sufit podwieszany,
- kasetonowy sufit podwieszany do ponownego montażu,
- demontaże przygotowawcze dla prac instalacyjnych wewnętrznych zgodnie z projektem branżowym.

Odpady po rozbiórce nie powinny zanieczyszczać placu budowy. Do czasu wywiezienia, odpady należy składować w kontenerach.

Po wykonaniu prac rozbiórkowych należy oczyścić miejsce budowy i zutylizować odpady.

2.6.2 Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz montaż nowej

Wymienić istniejącą stolarkę okienną i drzwiową oraz montować nową wg rzutów poziomych.

Zakres prac związany z wymianą stolarki obejmuje:

- roboty rozbiórkowe: wykucie/wycięcie istniejącej stolarki,
- montaż nowej stolarki,
- roboty tynkarskie – tynkowanie ościeży,
- roboty malarskie – malowanie ościeży,
- usunięcie materiałów z rozbiórki,

Drzwi w ciągach komunikacyjnych należy wyposażyć w trzymacze elektromagnetyczne.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić wymiary otworu w murze. Zamówienie nowej stolarki wykonać po sprawdzeniu faktycznych wymiarów.

2.6.3 Wyposażenie elementów stolarki

Projektuje się wyposażenie wskazanych drzwi otwieranych w kierunku ciągów komunikacyjnych w samozamykacze w celu zapobiegania zawężania szerokości dróg ewakuacyjnych.

Wskazane drzwi w ciągach komunikacyjnych należy wyposażyć w trzymacze elektromagnetyczne.

Dodatkowe wyposażenie stolarki wykonać zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

2.6.4 Oddymianie klatki schodowej

Projektuje się wykonanie systemu oddymiania zachodniej klatki schodowej (K1). Oddymianie będzie realizowane grawitacyjnie z dodatkowym napowietrzaniem mechanicznym. W skład systemu będą wchodzić: okno oddymiające zlokalizowane na najwyższej kondygnacji oraz system napowietrzający.

Na najwyższej kondygnacji na klatce schodowej należy wykonać wymianę istniejącej stolarki okiennej na nową – odpowiednią do pełnienia funkcji okna oddymiającego. W celu montażu nowej stolarki należy usunąć z elewacji zewnętrzną konstrukcję znajdującą się za oknem, zgodnie z punktem „Roboty rozbiórkowe i demontażowe”. Należy zamontować okno oddymiające ze skrzydłami otwieranymi w osi poziomej w stronę na zewnątrz budynku. Skrzydła otwierane na zewnątrz budynku nie mogą mieć wysięgu poza lico ściany na odległość większą niż 60 cm. Projektowane okno oddymiające musi mieć czynną powierzchnię oddymiania nie mniejszą niż 1,42 m² i być wyposażone w siłowniki otwierające skrzydła w celu oddymiania klatki schodowej. Okno montować w istniejącym otworze bez zmiany jego wielkości.

Wykonanie systemu sterowania oddymianiem wykonać zgodnie z częścią elektryczną opracowania.

2.6.5 Wydzielenie pożarowe klatek schodowych

Projektuje się wydzielenie klatek schodowych oraz korytarzy prowadzących z nich na zewnątrz budynku ścianami o klasie odporności pożarowej równej REI60/EI60 oraz drzwiami pożarowymi dymoszczelnymi o klasie odporności pożarowej równej EI30.

Wydzielenie ścianami należy wykonać zgodnie z punktem „Wykonanie ścianek działowych i ścian wydzielenia klatek schodowych”. Montaż drzwi dymoszczelnych należy wykonać zgodnie z punktem „Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz montaż nowej”.

2.6.6 Wymiana wykładzin podłogowych

Projektuje się wymianę istniejących wykładzin podłogowych o nieokreślonej klasie reakcji na ogień znajdujących się na drogach ewakuacyjnych na nowe trudnozapalne o klasie ognioodporności przynajmniej Bfl-s1.

Dodatkowo projektuje się wymianę występujących na podłogach w pomieszczeniach wyrobów o nieokreślonej klasie reakcji na ogień, co do których zachodzi prawdopodobieństwo bycia łatwo zapalnymi i wytwarzania toksycznych i intensywnie dymiących produktów rozkładu termicznego na nowe trudnozapalne o klasie ognioodporności przynajmniej Cfl-s1.

2.6.7 Wymiana szafek drewnopochodnych

Projektuje się wymianę znajdujących się na drogach ewakuacyjnych szafek wykonanych z materiałów drewnopochodnych na nowe z materiałów niepalnych.

2.6.8 Zabezpieczenie dachu przybudówki

Projektuje się zabezpieczenie dachu parterowej przybudówki od strony dziedzińca do wymaganej klasy odporności pożarowej RE30. W stanie istniejącym dach nie spełnia stawianych wymagań pożarowych, toteż należy go zabezpieczyć od wewnątrz stosując obudowę z ogniochronnych płyt gipsowo-kartonowych zapewniającą odporność pożarową EI30.

W celu zabezpieczenia dachu należy zdemontować istniejący stały sufit podwieszany i w jego miejsce wykonać nowy z płyt ogniochronnych na stelażu stalowym. Sufity wykonać na wysokości jak istniejące, odtwarzając ich stan sprzed prowadzenia prac.

W pomieszczeniach z kasetonowym sufitem podwieszanym należy w pierwszej kolejności zdemontować sufit kasetonowy do późniejszego ponownego montażu. Po odsłonięciu stropu należy wykonać na nim okładzinę z ognioodpornych płyt gipsowo-kartonowych. Po wykonaniu okładziny zabezpieczającej strop należy odtworzyć sufit kasetonowy.

2.6.9 Stworzenie odrębnej strefy pożarowej i pomieszczeń wydzielonych pożarowo

Projektuje się wydzielenie budynku H-A2 jako odrębna strefa pożarowa. Budynek będzie oddzielony od budynków przyległych ścianami oddzielenia pożarowego o klasie REI120 z drzwiami o klasie EI60. Zachowane zostaną pionowe pasy oddzielające o odporności pożarowej EI60 na styku z budynkiem H-A1 i EI120 na styku z prostopadłym budynkiem A2 o wymaganych szerokościach odpowiednio 2 oraz 4 i 6 m. Dodatkowo ścianę budynku A2 znajdującą się ponad dachem przedmiotowego budynku należy doprowadzić do klasy odporności pożarowej REI120 przez wymianę znajdujących się w niej okien na nowe o klasie odporności pożarowej EI60.

Ponadto w budynku projektuje się wydzielenie pożarowe pomieszczeń technicznych jakimi są wentylatornie znajdujące się na najwyższej kondygnacji budynku. Zostaną one wydzielone ścianami o odporności pożarowej równej EI60/REI60 oraz drzwiami o odporności EI30.

2.6.10 Wykonanie ścianek działowych i ścian wydzielenia klatek schodowych

Projektuje się wykonanie ścianek działowych z pustaków ceramicznych. Ścianki o grubości 12 cm z pustaków ceramicznych na pióro i wpust murowanych na spoinie poziomej. Do przekrywania otworów wykorzystać nadproża systemowe. Ściany wykończyć tynkami cem.-wap. i gładzią gipsową. Ściany malować na kolor jak ściany otaczające.

Ściany wydzielające klatki schodowe oraz korytarze prowadzące z nich na zewnątrz budynku w klasie odporności pożarowej EI60.

2.6.11 Prace związane z instalacjami sanitarnymi

Prace związane z instalacjami sanitarnymi zgodnie z częścią sanitarną opracowania.

2.6.12 Prace związane z instalacjami elektrycznymi

Prace związane z instalacjami sanitarnymi zgodnie z częścią elektryczną opracowania.

2.7 Wpływ na środowisko

Wykonanie projektowanych prac nie oddziałuje w żaden znaczący sposób na środowisko zarówno podczas prowadzenia prac budowlanych jak i na etapie eksploatacji obiektu.

Wykonanie projektowanych prac nie wpływa na zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiednie.

2.8 Ocena techniczna projektowanych robót

Nie stwierdza się zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników i ich mienia. Projektowane roboty nie powinny wpłynąć w żaden istotny sposób na stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku, warunki geologiczno- inżynierskie i stan posadowienia istniejącego budynku. Obecny stan techniczny budynku pozwala na przeprowadzenie zaprojektowanych rozwiązań.

2.9 Atestacja i świadectwa dopuszczenia

Materiały i urządzenia techniczne zastosowane w budynku powinny posiadać ważne aprobaty techniczne oraz certyfikaty zgodności wydane przez odpowiednie placówki naukowo-badawcze, np. ITB.

2.10 Ochrona przeciwpożarowa

Zakres prac budowlanych obejmuje dostosowania przedmiotowego budynku do wymogów p.poż.

2.10.1 Informacje ogólne

Przedmiotowy budynek pełni funkcję oświatową. W budynku maksymalnie może przebywać jednocześnie około 390 osób z czego:

- parter – około 50 osób,
- kondygnacja I – około 70 osób,
- kondygnacja II – około 200 osób,
- kondygnacja III – około 40 osób,
- poddasze – 30 osób.

W budynku mieści się aula wykładowa, w której może przebywać do 160 osób będących stałymi użytkownikami budynku, która posiada dwa wyjścia oddalone od siebie o min. 5 m oraz sale ćwiczeń, w których może przebywać do 30 osób.

2.10.2 Wysokość budynku

Wysokość całkowita budynku wynosi 15,6 m. Budynek jest czterokondygnacyjny bez podpiwniczenia.

Budynek zakwalifikowano do budynków średniowysokich (SW).

2.10.3 Odległość od sąsiadujących obiektów

Min. odległość od najbliższych obiektów:

- strona północna – przylega ścianą REI120, do budynku A2 AGH
- strona wschodnia – przylega ścianą REI120, do budynku H-A1 AGH
- strona południowa – 65 m od budynku Uniwersytetu Jagiellońskiego
- strona zachodnia – 26 m, od budynku Centrum Dydaktyki AGH

Min. odległość od granicy działki, wynosi 5,5 m.

Wymagania dot. odległości od granic sąsiednich działek budowlanych i budynków na nich usytuowanych są spełnione.

2.10.4 Klasyfikacja zagrożenia pożarowego

Budynek zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

2.10.5 Klasa odporności pożarowej budynku i odporności ogniowej elementów

Wymagana klasa odporności pożarowej dla budynku zakwalifikowanego jako ZL III – klasa „B”.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów dla klasy „B” odporności pożarowej:

Główna konstrukcja nośna	– R 120;
Konstrukcja dachu	– R 30;
Strop	– REI 60;
Ściana zewnętrzna	– EI 60;
Ściana wewnętrzna (niekonstrukcyjna)	– EI 30;
Pokrycie dachu	– RE 30;

Poszczególne elementy budynku wykonane są jako:

- główna konstrukcja nośna – murowana i częściowo stalowa zabezpieczona do R120 – spełnia R120,
- ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne – z cegły – spełniają R60/REI60,
- stropy – żelbetowe – spełniają REI60,
- ściany wewnętrzne działowe – murowane, oraz w technologii GK – spełniają EI30,
- konstrukcja i przekrycie dachu – z płyt prefabrykowanych żelbetowych i w konstrukcji stalowej z pokryciem z blachy stalowej – spełnia R30 i spełnia RE30 dla przekrycia dachu z płyt żelbetowych i spełnia R30 dla dachu w konstrukcji stalowej i E30 dla pokrycia dachu z blachy.

Pasy między kondygnacyjne wraz z połączeniem ze stropem o szerokości min 0,8 m, w klasie EI60.

Budynek spełnia wymagania klasy odporności pożarowej B, poza dachem nad jednopoziomową przybudówką od strony dziedzica, który zostanie zabezpieczony pożarowo od wewnątrz.

Ściany zewnętrzne nie ocieplone, są nierozprzestrzeniające ognia.

2.10.6 Właściwości pożarowe występujących substancji palnych

Materiały niebezpieczne pożarowo będą występowały w laboratoriach i będą to:

- aceton – Laboratorium 20H

Poza laboratoriami w budynku występować będzie standardowe wyposażenie pomieszczeń biurowych, uczelnianych. Występujące materiały palne głównie zaliczane będą do grupy pożarów „A”.

Występujące materiały palne:

- wystrój wnętrz (meble, firanki, zasłony, wykładziny podłogowe),
- elementy komputerów i innych urządzeń z tworzyw sztucznych, gumy, itp.,
- ubrania,
- dokumentacja, książki, opakowania kartonowe.

W pomieszczeniach budynku występują na podłogach wyroby o nieokreślonej klasie reakcji na ogień, co do których zachodzi prawdopodobieństwo bycia łatwo zapalnymi i wytwarzania toksycznych i intensywnie dymiących produktów rozkładu termicznego. Projekt zakłada wymianę tych wyrobów na nowe wykładziny trudnozapalne o klasie ognioodporności przynajmniej Cfl-s1.

2.10.7 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Zgodnie z oceną zagrożenia wybuchem opracowaną w styczniu 2020r. przez Robert Mazur KMR Consulting, ul. Jutrzenki 14, 05-850 Ożarów Mazowiecki, w budynku występuje strefa zagrożenia wybuchem w laboratorium 20H – strefa 2.

2.10.8 Podział na strefy pożarowe

Budynek o powierzchni 3998,50 m² jest połączony jest z budynkami H-A1 i A2 tworząc z nimi jedną strefę pożarową o powierzchni kilkudziesięciu tysięcy metrów kwadratowych. Wielkość strefy pożarowej obecnie przekracza dopuszczalną powierzchnię strefy pożarowej wynoszącą 5000 m², jak w budynku ZLIII średniowysokim.

Po przebudowie budynek H-A2 wydzielony zostanie jako odrębna strefa pożarowa o powierzchni 3998,50 m².

Budynek będzie oddzielony od budynków przyległych ścianami oddzielenia pożarowego o klasie REI120 z drzwiami o klasie EI60. Zachowane zostaną pionowe pasy oddzielające o odporności pożarowej EI60 na styku z budynkiem H-A1 i EI120 na styku z prostopadłym budynkiem A2 o wymaganych szerokościach odpowiednio 2 i 4 m. Dodatkowo ściana budynku A2 znajdująca się ponad dachem przedmiotowego budynku będzie doprowadzona do klasy odporności pożarowej REI120.

Ponadto jako pomieszczenia zamknięte wydzielone pożarowo ścianami i stropami REI60/EI60 oraz zamykane drzwiami EI30/EIS30 (zgodnie z częścią rysunkową) zostaną:

- dwie ewakuacyjne klatki schodowe,
- wentylatorownie na poddaszu,
- korytarze ewakuacyjne z klatek schodowych.

2.10.9 Warunki ewakuacji

Klatki schodowe

W budynku komunikację pionową zapewniają dwie klatki schodowe przebiegające przez wszystkie kondygnacje oraz dwie klatki łączące po dwie kondygnacje. Klatki K1 i K2 traktowane są jako klatki ewakuacyjne, pozostałe klatki jako nieewakuacyjne.

Klatka K1 była kiedyś oddymiana grawitacyjnie, jednak podczas wcześniejszej przebudowy dokonano zmian aranżacji klatki i obecnie oddymianie klatki K1 nie spełnia wymagań przepisów. Klatka K1 obudowana jest ścianami REI60 (oprócz poddasza) i zamykana drzwiami EI30 (niedymoszczelnymi). Klatka K1 zostanie w całości obudowana ścianami REI60/EI60. Istniejące drzwi EI30 ze względów ekonomicznych nie zostaną wymienione na dymoszczelne, co nie jest zgodne z obowiązującymi przepisami, a uzyskało odstępstwo Komendanta Wojewódzkiego PSP.

Klatka K2 jest oddymiana grawitacyjnie, obudowana ścianami REI60 i zamykana drzwiami EI30 (niedymoszczelnymi). Istniejące drzwi EI30 ze względów ekonomicznych nie zostaną wymienione na dymoszczelne, co nie jest zgodne z obowiązującymi przepisami, a uzyskało odstępstwo Komendanta Wojewódzkiego PSP.

Klatka K1 i K2, na których zastosowano grawitacyjne systemy oddymiania, nie posiadają prawidłowo zrealizowanego napowietrzania. Projekt przewiduje zapewnienie napowietrzania klatek schodowych poprzez system napowietrzania mechanicznego.

Żelbetowe biegi i spoczniki klatek schodowych spełniają klasę R60.

Wyjście z klatek schodowych K1 i K2 na zewnątrz budynku, prowadzi przez korytarze, które zostaną obudowane ścianami REI60/EI60 i zamykane drzwiami dymoszczelnymi EI30.

Klatka K1 – przy wejściu głównym

Szerokość biegów wynosi 1,06 m. Szerokość spoczników wynosi 1,10 m. Obie wartości nie są zgodne z obowiązującymi przepisami, ale uzyskały odstępstwo Komendanta Wojewódzkiego PSP.

Klatka K2 – przy wejściu od strony dziedzińca

Szerokość biegów wynosi 1,47 m. Szerokość spoczników wynosi 1,35 m, co nie jest zgodne z obowiązującymi przepisami, a uzyskało odstępstwo Komendanta Wojewódzkiego PSP.

Poziome drogi ewakuacyjne

Korytarze stanowiące poziome drogi ewakuacyjne posiadają szerokość od 1,2 m do 3,97 m. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych zostanie dostosowana do wymagań klasy odporności ogniowej EI30. Wykładziny o nieokreślonej klasie reakcji na ogień na drogach ewakuacyjnych zostaną wymienione na nowe spełniające wymogi pożarowe.

Wysokość dróg ewakuacji wynosi min. 2,2 m. Na klatce K2 występują lokalnie zaniżenia przez belki konstrukcyjne do min. 2 m na długości kilkudziesięciu centymetrów.

Po wydzieleniu pożarowym klatek schodowych i korytarzy ewakuacyjnych z klatek schodowych w budynku nie będą występowały korytarze o długości powyżej 50 m, które nie będą podzielone na krótsze odcinki przegrodami z drzwiami dymoszczelnymi.

Drzwi, których skrzydła otwierają się na drogi ewakuacyjne i zawężają je poniżej wymaganych wartości zostaną wyposażone w samozamykacze.

Występujące na drogach ewakuacji szafki z materiałów drewnopochodnych o nieznannej klasie reakcji na ogień zostaną wymienione na nowe z materiałów niepalnych.

Na wszystkich drogach ewakuacyjnych zostanie zastosowane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu min. 2 lux.

Drzwi

Z klatki schodowej K1 na zewnątrz prowadzą drzwi o szerokości 1,2 m. Z klatki schodowej K2 na zewnątrz prowadzą dwoje drzwi o szerokości 1,0 m każde, co nie jest zgodne z obowiązującymi przepisami, a uzyskało odstępstwo Komendanta Wojewódzkiego PSP.

W budynku znajdują się wyjścia na zewnątrz budynku:

- na parterze od strony dziedzińca: 1,2+1,2 m x 2,35 m
- na parterze od strony północnej: 0,95+0,85 m x 2,00 m

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz.

Szerokość jednoskrzydłowych drzwi do pomieszczeń wynosi 0,9 m. W budynku występują również drzwi do pomieszczeń technicznych o szerokości min 0,70 m, w których może przebywać do 3 osób, oraz drzwi do pomieszczeń o szerokości min 0,80 m, w których może przebywać powyżej 3 osób, co nie jest zgodne z obowiązującymi przepisami, a uzyskało odstępstwo Komendanta Wojewódzkiego PSP.

Projekt przewiduje wymianę drzwi dwuskrzydłowych na drogach ewakuacji na nowe, które będą posiadały skrzydła czynne o szerokości min. 0,9 m.

Drzwi, których skrzydła otwierają się na drogi ewakuacyjne i zawężają je poniżej wymaganych wartości zostaną wyposażone w samozamykacze.

Przejścia ewakuacyjne

Przejścia ewakuacyjne w budynku prowadzą przez maksymalnie 3 pomieszczenia, o długości nie większej niż 40 m. Szerokość przejść wynosi min. 0,9 m w przypadku przejść służących do ewakuacji powyżej 3 osób, oraz min. 0,8 m w przypadku przejść służących do ewakuacji do 3 osób.

Z sali wykładowej 103 przeznaczonej dla powyżej 50 osób, zapewniono min. dwa wyjścia ewakuacyjne oddalone od siebie o min. 5 m i otwierane na zewnątrz.

Dojścia ewakuacyjne

Najdłuższa długość dojścia ewakuacyjnego w budynku, przy jednym kierunku ewakuacji, wynosi około 42,5 m, z pom. 209 na kondygnacji III, co nie jest zgodne z obowiązującymi przepisami, a uzyskało odstępstwo Komendanta Wojewódzkiego PSP.

2.10.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych

- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa (z materiałów niepalnych), wyposażona w hydranty wewnętrzne $\varnothing 25$ z wężem półsztywnym – maksymalna długość węża do 30 m
- Grawitacyjne oddymianie klatek schodowych z mechanicznym nawiewem kompensacyjnym
- System Sygnalizacji Pożaru z powiadomieniem do PSP
- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych
- Zawór odcinający przeciwpożarowy wody zimnej – zawór pierwszeństwa pożarowego
- Kłapy i zawory przeciwpożarowe na istniejącej wentylacji

2.10.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczeń zamkniętych wydzielonych pożarowo, będą zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI60.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia pożarowego, zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI60/EI120.

Istniejące kanały wentylacji mechanicznej zaopatrzone zostaną w klapy p.poż z siłownikami. W układach wyposażonych w klapy p.poż bez siłowników klapy zostaną wymienione na klapy z siłownikami

Przepusty instalacyjne

Wymagane jest zabezpieczenie przejść przez przegrody oddzielenia pożarowego i wykonanie na instalacjach przepustów p.poż. Wszystkie przepusty instalacyjne przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego zabezpieczone zostaną do odpowiedniej klasy odporności ogniowej wymaganej dla stropu lub ściany. Przepusty powyżej 4 cm średnicy w obudowie klatek schodowych i innych pomieszczeń zamkniętych zostaną zabezpieczone w taki sam sposób. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

W stropie stosować klapy pożarowe odcinające na kanałach wentylacyjnych.

Wentylacja mechaniczna

Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E i S).

Przewody wentylacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Instalacja elektroenergetyczna

Zasilanie budynku w energię elektryczną odbywa się z sieci miejskiej, nudynek nie wymaga rezerwowego źródła zasilania w energię elektryczną.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Obiekt wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany w pobliżu wejścia do budynku.

Przeciwpożarowe wyłączniki prądu odłączają dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wyposażone są we własne akumulatorowe źródła zasilania zapewniające czas pracy awaryjnej przez minimum 1 godzinę.

Wentylacja pionowych dróg ewakuacyjnych

Klatka schodowa K1 zostanie wyposażona w system oddymiania grawitacyjnego z mechanicznym kompensacyjnym nawiewem powietrza z wykorzystaniem zespołu nawiewnego z automatyką sterowaną z SSP.

System wentylacji grawitacyjnej klatki schodowej K2 zostanie uzupełniony o system mechanicznego kompensacyjnego nawiewu powietrza z wykorzystaniem zespołu nawiewnego z automatyką sterowaną z SSP.

Systemy obu klatek schodowych będą działały niezależnie.

Nawiew świeżego powietrza na klatkę K1 będzie realizowany przez zespół wentylacyjny z wentylatorem, żaluzją ścienną oraz automatyką włączony w układ SSP budynku. Upust powietrza będzie realizowany przez okno oddymiające o pow. czynnej równej 1,42 m². Okna wyposażone powinny być w listwy pomiarowe.

Nawiew świeżego powietrza na klatkę K2 będzie realizowany przez zespół wentylacyjny z wentylatorem, żaluzją ścienną oraz automatyką włączony w układ SSP budynku. Upust powietrza będzie realizowany przez oddymiające klapy połączeniowe o łącznej pow. czynnej równej 1,3 m². Okna wyposażone powinny być w listwy pomiarowe.

Okna i klapy oddymiające wyposażone zostaną w siłowniki sterujące ich otwieraniem za pośrednictwem central oddymiania.

Po wykryciu zagrożenia pożarowego uruchomione zostają elementy oddymiające, uruchamiany jest zespół nawiewny na klatkę, zwalniane są elektrotrzymacze drzwi pożarowych powodując ich zamknięcie oraz uruchomiona zostaje sygnalizacja akustyczna zagrożenia pożarowego.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Budynek wymaga, zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, w ilości min. 20 dm³/s. Najbliższe hydranty znajdują się w odległości około 20 m i 38 m od budynku i zapewniają wymaganą ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

W projekcie ujęto przebudowę istniejącej instalacji hydrantowej, która obecnie zasilana jest wspólnym obiegiem z wodą użytkową oraz wyposażona w hydranty HP25 i HP52. Zmiany polegają na wykonaniu dodatkowych hydrantów, wymianie istniejących HP52 na HP25 dla objęcia zasięgiem całej powierzchni budynku po wydzieleniu stref. Wykonany będzie również rozdział instalacji rozprowadzającej zgodnej z przepisami z zapewnieniem rozdziału z instalacją wody użytkowej. Instalacja hydrantowa wykonana będzie z nowym rozprowadzeniem w pętli po poziomie parteru z zasilaniem istniejących pionów.

2.10.12 Droga pożarowa

Do obiektu istnieje dojazd drogą utwardzoną od ul. Reymonta lub Czarnowiejskiej i dalej drogą wewnętrzną, spełniającymi wymagania jak dla dróg pożarowych.

Droga pożarowa przebiega wzdłuż dłuższego boku budynku, w odległości 12 m od budynku.

Pomiędzy budynkiem a drogą pożarową występują drzewa o wysokości ponad 3 m, które mogą uniemożliwiać dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych, co nie jest zgodne z obowiązującymi przepisami, a uzyskało odstępstwo Komendanta Wojewódzkiego PSP.

2.11 Spełnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Wymagania dotyczące warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne zawarte w warunkach technicznych i przepisach prawa budowlanego nie dotyczą zakresu prac projektowych w niniejszym projekcie.

2.12 Charakterystyka energetyczna

2.12.1 Bilans mocy urządzeń elektrycznych

W wyniku przeprowadzonych prac bilans mocy urządzeń elektrycznych nie ulegnie zmianie.

2.12.2 Właściwości cieplne przegród zewnętrznych

W wyniku przeprowadzonych prac właściwości cieplne przegród zewnętrznych ulegną zmianie.

Drzwi zewnętrzne – $U \leq 1,30 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Okna zewnętrzne – $U \leq 0,90 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ (oprócz okien pożarowych)

2.12.3 Parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu budowlanego, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Zmiany dotyczące tych instalacji nie są objęte zakresem opracowania.

2.12.4 Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno- budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno- budowlanych

Zmiany dotyczące tych instalacji nie są objęte zakresem opracowania.

2.12.5 Zapotrzebowanie na energię elektryczną, ciepło, wodę oraz odbiór ścieków dla projektowanych robót

Zapotrzebowanie na media nie zmieni się.

2.12.6 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Zmiany dotyczące tych instalacji nie są objęte zakresem opracowania.

2.13 Uwagi Końcowe

Prace powinny być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane. Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, sztuką budowlaną i przy zachowaniu przepisów BHP.

3 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat opracowania: **Roboty budowlane w zakresie dostosowania do obowiązujących warunków ochrony przeciwpożarowej budynku H-A2 Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie**

Lokalizacja: **Budynek H-A2 Akademii Górniczo-Hutniczej**
al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków
nr ew. dz. 19/47, obręb 12, jedn. ewid.: Krowodrza

Zamawiający: **Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie**
al. Mickiewicza 30
30-059 Kraków

Jednostka projektowa: **Powersun Sp. z o.o.**
ul. Kowalska 9/2,
20-115 Lublin

Projektant: **mgr inż. arch. Małgorzata Deryło-Grudzień**
Nr upr.: 127/LBOKK/2014

3.1 Część opisowa do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

3.1.1 Podstawa opracowania

- Umowa o prace projektowe,
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- Uzgodnienia z Zamawiającym,
- Wizja lokalna,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 120, poz. 1126),
- Obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania i wykonawstwa.

3.1.2 Dane o inwestycji

Temat opracowania: **Roboty budowlane w zakresie dostosowania do obowiązujących warunków ochrony przeciwpożarowej budynku H-A2 Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie**

Lokalizacja: **Budynek H-A2 Akademii Górniczo-Hutniczej**
al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków
nr ew. dz. 19/47, obręb 12, jedn. ewid.: Krowodrza

Zamawiający: **Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie**
al. Mickiewicza 30
30-059 Kraków

3.1.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonania robót budowlanych w zakresie dostosowania do obowiązujących warunków ochrony przeciwpożarowej budynku H-A2 Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie.

3.1.4 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

W ramach projektowanych prac przewidziane są następujące roboty:

- Roboty rozbiórkowe i demontażowe
- Stworzenie odrębnej strefy pożarowej oraz pomieszczeń wydzielonych pożarowo
- Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz montaż nowej
- Montaż okien oddymiających na klatce schodowej
- Wydzielenie pożarowe ewakuacyjnych klatek schodowych i obudowa pożarowa korytarzy prowadzących z klatek na zewnątrz budynku
- Wyposażenie stolarki drzwiowej w samozamykacze
- Wymiana istniejących wykładzin na wykładziny trudnozapalne
- Wymiana elementów drewnopochodnych na nowe na drogach ewakuacyjnych
- Wykonanie nowych ścianek działowych

- Zabezpieczenie przeciwpożarowe konstrukcji zadaszenia przybudówki od strony dziedzińca
- Wymiana pokrycia dachowego przybudówki od strony dziedzińca
- Przebudowa instalacji hydrantowej
- Montaż klap pożarowych na instalacji wentylacji
- Wykonanie rozdziału wody użytkowej i hydrantowej
- Uzupełnienie zabezpieczeń przeciwpożarowych przejść instalacyjnych przez stropy i ściany oddzielenia pożarowego
- Wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego z zastosowaniem energooszczędnych opraw ze źródłami LED
- Wykonanie instalacji SSP z sygnalizacją akustyczno-głosową i powiadomieniem do PSP
- Wykonanie instalacji oddymiania klatek schodowych

3.1.5 Kolejność realizacji robót

- Nie przewiduje się etapowania planowanej inwestycji.
- Przygotowanie placu budowy, w tym ogrodzenie, wydzielenie stanowiska węzła mieszarki, wydzielenie placów składowych materiałów masowych, prefabrykatów i podręcznego magazynu budowy.
- Wykonanie projektowanych prac.
- Likwidacja placu budowy i uporządkowanie terenu po robotach.

3.1.6 Wykaz istniejących obiektów

- Budynki kompleksu AGH
- Zieleń i trawniki
- Drogi i chodniki wokół budynku
- Elementy zewnętrzne – urządzenia techniczne – niebędące przedmiotem projektowanych robót
- Przyłącza i sieci uzbrojenia terenu.

3.2 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie przewiduje się prowadzenia robót poza obiektem, które stwarzają wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

3.3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

- prowadzenie prac budowlanych na wysokości powyżej 5,0 m
- praca na wysokości przy montażu instalacji,
- prowadzenie robót w budynku użytkowanym i w sąsiedztwie użytkowanych
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym,
- praca przy użyciu elektronarzędzi i sprzętu zmechanizowanego,
- prace przekuciowe.

3.4 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Do prowadzenia prac budowlanych należy zatrudnić wyłącznie pracowników, posiadających wymagane okresowe szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia te winny przeprowadzać właściwe służby BHP. Obowiązek ten ciąży na pracodawcy zatrudniającym pracownika.

Przed skierowaniem pracownika na miejsce pracy na terenie budowy należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe, z omówieniem szczególnych zagrożeń występujących przy wykonywaniu konkretnych robót. Obowiązek zapewnienia szkolenia spoczywa na kierowniku budowy.

W przypadku pracy przy urządzeniach elektrycznych procedury określające zasady bezpiecznej pracy z urządzeniem zawarte są w przepisach eksploatacji i bezpiecznej pracy – ich stosowanie jest wymagane przez pracowników posiadających zaświadczenia kwalifikacyjne SEP. Każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować instrukcje wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

3.5 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

- Plac budowy należy ogrodzić, tak by uniemożliwić dostęp osób postronnych,
- W miejscu widocznym z drogi publicznej umieścić tablicę informacyjną, zawierającą między innymi numery telefonów alarmowych i okręgowego inspektora pracy oraz dane osób odpowiedzialnych za prowadzenie budowy.
- Plac budowy zorganizować w sposób umożliwiający bezpieczną i sprawną komunikację oraz dojazd służb ratunkowych.
- Zapewnić szkolenie pracowników w zakresie BHP przy pracy i postępowania w sytuacjach zagrożeń i wypadków.
- Pracodawca winien zapewnić wyposażenie pracowników w sprzęt i środki ochrony osobistej, zabezpieczającymi przed skutkami zagrożeń. Pracowników zobowiązuje się do stosowania tych środków.
- Wyposażenie zaplecza budowy w środki pierwszej pomocy medycznej, łączność telefoniczną, instrukcje stanowiskowe, wykaz telefonów alarmowych i kierownictwa budowy.
- Wyposażenie zaplecza i budowy w środki ochrony przeciwpożarowej.
- Przestrzeganie instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji producentów.
- Używanie sprawdzonych i sprawnych urządzeń oraz sprzętu.
- Bezpośredni nadzór nad wykonywaną pracą.
- W sytuacji zagrożenia na terenie budowy wyłączyć zasilanie rozdzielnic budowlanej.
- Stosować sprawny i odpowiedni sprzęt elektro-mechaniczny.
- Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać atesty oraz aprobaty techniczne wydane przez Instytut Techniki Budowlanej oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa B.
- Całość robót wykonać zgodnie z rozporządzeniem M.I. z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- Montaż i eksploatację armatury prowadzić zgodnie z jej DTR.
- Wykonawca po wykonaniu robót przekaże Inwestorowi pełną dokumentację powykonawczą składającą się z:
 - opisu technicznego
 - projektu technicznego powykonawczego, którego realizację ma potwierdzić kierownik robót instalacyjnych, inspektor nadzoru, na którym naniesione są dokonane zmiany
 - dokumentację koncesyjną na urządzenia podlegające UDT
 - atesty i dopuszczenia na zastosowane materiały
 - instrukcje obsługi instalacji wraz z dokumentami techniczno-ruchowymi
 - wersję elektroniczną dokumentacji powykonawczej

Projektant: mgr inż. arch. Małgorzata Deryło-Grudzień
Nr upr.: 127/LBOKK/2014

4 ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

4.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są prace konieczne do wykonania w celu dostosowania budynku do obowiązujących warunków ochrony przeciwpożarowej, takie jak.:

- wykonanie otworów dla kanałów napowietrzających w ścianach wewnętrznych.

4.2 Podstawa opracowania

- Zlecenie na opracowanie projektu
- Wizja lokalna
- Inwentaryzacja budynku
- Obowiązujące normy i przepisy
- Literatura techniczna

4.3 Charakterystyka obiektu

Przedmiotowy budynek należy do kompleksu budynków AGH i pełni funkcję dydaktyczną. Część budynku objęta opracowaniem mieści się w zachodniej części skrzydła budynku sąsiadującego z ulicą Reymonta. Bryła tego skrzydła jest połączona od strony północy ze skrzydłami A1 i A2 tak, że część objęta opracowaniem łączy się bezpośrednio ze skrzydłem A2, do którego można przejść przejściami wewnętrznymi na dwóch kondygnacjach.

Czterokondygnacyjny budynek bez podpiwniczenia składa się z dwóch przylegających do siebie segmentów na planie prostokąta. Posiada dwie klatki schodowe, które łączą wszystkie kondygnacje – po jednej w każdym segmencie.

Główne wejścia do budynku znajdują się po stronie północnej. Dodatkowo skrajny segment posiada wejście techniczne od strony zachodniej.

Parametry techniczne

- powierzchnia zabudowy: 1 494 m²
- powierzchnia użytkowa: 3 998 m²
- kubatura budynku: 19 566 m³
- wysokość ponad poziomem terenu 15,6 m
- **Technologia**

Budynek wzniesiono w technologii tradycyjnej.

- **Ściany**

Ściany murowane z elementów ceramicznych na zaprawie cementowo-wapiennej.

- **Dach**

Stropodach nad trzecią kondygnacją to stropodach żelbetowy pokryty papą asfaltową. Nad ostatnią kondygnacją dach z blachy trapezowej na konstrukcji stalowej.

- **Stropy**

Stropy żelbetowe.

- **Klatki schodowe**

Klatki schodowe monolityczne żelbetowe

- **Stolarka okienna i drzwiowa**

Stolarka okienna PVC i aluminiowa.

Stolarka drzwiowa aluminiowa.

- **Wyposażenie instalacyjne**

Obiekt wyposażony jest w następujące media i instalacje:

- wod.- kan.,
- c.o.,
- c.w.u.,
- wentylacja grawitacyjna,
- wentylacja mechaniczna,
- instalacja elektryczna,
- instalacja gazowa,
- instalacja teletechniczna,
- instalacja odgromowa,
- instalacja hydrantowa.

4.4 Opis wykonania projektowanych prac

4.4.1 Wykonanie otworów w ścianach wewnętrznych

W ścianach klatek schodowych na parterze, ponad drzwiami projektuje się wykonanie nadproży z belek stalowych osadzonych w bruzdach po obu stronach ściany.

W pierwszej kolejności należy wykuć bruzdę o wysokości belki stalowej zwiększonej o 40÷60 mm nad projektowaną dolną krawędzią nadproża po jednej stronie muru. Bruzdę wykonać o długości zapewniającej oparcie belek na ścianie na długości 21 cm na obu końcach. Bruzdę przemyć mlekiem cementowym i wstawić w nią belkę stalową, którą czasowo należy zamocować klinami. Przestrzeń wokół końców belek wypełnić twaroplastyczną zaprawą cementową. Przestrzeń między belką a murem wypełnić rzadką zaprawą cementową, a przestrzeń między górną półką belki a murem wypełnić wilgotną zaprawą cementową, silnie i dokładnie ubijając.

W kolejnym kroku można w ten sam sposób osadzić drugą belkę po drugiej stronie ściany. W połowie wysokości belek wywiercić otwory, przez które po ustawieniu belek należy przeprowadzić śruby i łączyć nimi belki przez ściągnięcie śrub nakrętkami. Związanie belek śrubami wykonuje się maksymalnie co 30 cm. Do wykonania nadproża należy użyć dwóch belek stalowych o przekroju ceowników oraz śrub M16.

Po wykonaniu stalowego nadproża i stwardnieniu zastosowanej zaprawy można przystępować do rozbiórki ściany poniżej nadproża. Usuwanie muru należy wykonać poprzez wycinanie. Nie dopuszcza się demontażu ściany w sposób dynamiczny z uwagi na możliwość uszkodzenia projektowanego nadproża stalowego.

Wszystkie elementy stalowe konstrukcji zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie. Do malowania stosować po dwie warstwy emalii chlorokauczukowej podkładowej i nawierzchniowej.

Po usunięciu ściany poniżej nadproża należy wykończyć krawędzie ściany poprzez tynkowanie i malowanie jak otaczająca ściana.

Wymiary projektowanych otworów oraz dokładne wysokości ich wykonania zostaną ustalone na etapie projektu wykonawczego.

4.5 Uwagi Końcowe

Prace powinny być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane. Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, sztuką budowlaną i przy zachowaniu przepisów BHP.

5 ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE BRANŻY SANITARNEJ

5.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji sanitarnych w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego w budynku szkolnym H-A2 AGH w Krakowie.

w zakresie:

- przebudowy instalacji hydrantowej
- wykonania rozdziału wody użytkowej i hydrantowej
- wykonania układów oddymiania klatek schodowych
- zabezpieczenia p.poż istniejącej wentylacji
- wykonania przejść p.poż na istniejących instalacjach
- badania, regulacji i uruchomieniu instalacji

Planowane prace mają na celu wykonanie niezbędnych instalacji dla umożliwienia użytkowania obiektu zgodnie z przepisami oraz wymaganiami użytkownika.

5.2 Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym.
- Wizja lokalna.
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.
- Dokumentacja archiwalna obiektu
- Obowiązujące Dzienniki Ustaw i Normy
- Dokumentacja fotograficzna.
- Ekspertyza techniczna dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej
- Inwentaryzacja budynku.

5.3 Charakterystyka obiektu

Przedmiotowy budynek należy do kompleksu budynków AGH i pełni funkcję dydaktyczną. Część budynku objęta opracowaniem mieści się w zachodniej części skrzydła budynku sąsiadującego z ulicą Reymonta. Bryła tego skrzydła jest połączona od strony północy ze skrzydłami A1 i A2 tak, że część objęta opracowaniem łączy się bezpośrednio ze skrzydłem A2, do którego można przejść przejściami wewnętrznymi na dwóch kondygnacjach.

Czterokondygnacyjny budynek bez podpiwniczenia składa się z dwóch przylegających do siebie segmentów na planie prostokąta. Posiada dwie klatki schodowe, które łączą wszystkie kondygnacje – po jednej w każdym segmencie.

Główne wejścia do budynku znajdują się po stronie północnej. Dodatkowo skrajny segment posiada wejście techniczne od strony zachodniej.

5.4 Instalacja hydrantowa

5.4.1 Opis stanu istniejącego

W oparciu o inwentaryzację budynku oraz planowaną przebudowę dla zapewnienia zgodności z ekspertyzą p.poż. stwierdzono konieczność przebudowy istniejącej instalacji hydrantowej w budynku.

Budynek wyposażony jest w instalację hydrantową przeciwpożarową, z hydrantami wewnętrznymi DN 25 i 52 zbudowaną z czterech pionów. Hydranty umieszczone są obecnie na korytarzu i klatkach schodowych i obejmują swoim zasięgiem cały budynek. W instalacji nie ma rozdziału instalacji hydrantowej i wody użytkowej. Zasilanie instalacji wykonane jest z jednego przyłącza. Układ nie jest wyposażony z zestawu pompowe i w oparciu o przedstawione protokoły pomiarów instalacji hydrantowej z dnia 17.09.2019r ciśnienia i wydajność w całej instalacji spełnia wymagania.

5.4.2 Opis przyjętego rozwiązania

Ze względu na prace projektowe w oparciu o powstałą ekspertyzę techniczną polegające na wykonaniu zabezpieczenia dróg ewakuacyjnych wydzielenie klatek schodowych i powstanie nowych stref pożarowych oraz niezgodne z przepisami istniejące instalacje hydrantowe wymagana jest ich przebudowa.

Prace przewidywane do wykonania zgodnie z tym opracowaniem projektowym obejmowały będą:

- demontaż wskazanych istniejących hydrantów
- montaż dodatkowych hydrantów
- przesunięcia hydrantów kolidujących z wydzieleniami
- montaż przewodów instalacji hydrantowej wewnętrznej do zasilenia urządzeń w nowej i istniejącej lokalizacji
- wykonanie przejść p.poż na pionach instalacji hydrantowej
- wykonanie rozdziału instalacji hydrantowej i wody użytkowej
- dezynfekcja i płukanie instalacji oraz wykonanie próby hydraulicznej

Instalacja zostanie wykonana z przewodów ze stali węglowej ocynkowanych dwustronnie łączonych metodą zaprasowywania typu Press przeznaczonych do instalacji wodnych przeciwpożarowych, zgodnie z normą PN-EN 10305-3:2011. Rury stalowe precyzyjne- Część 3: Rury ze szwem kalibrowane na zimno, oraz PN-EN 10312:2006. Rury ze szwem ze stali odpornych na korozję do transportu wody i innych płynów wodnych- Warunki techniczne dostawy. Firma wykonująca prace montażowe powinna posiadać narzędzia wymagane przez producenta systemu rurowego. Montaż przewodów należy zlecić firmie posiadającej uprawnienia do montażu wystawione przez producenta danego systemu instalacyjnego. W takim przypadku wszelkie roszczenia gwarancyjne przenoszone są na producenta.

Rozprowadzenie projektowanych odcinków instalacji przewidziano pod stropem parteru oraz po powierzchni ścian – zgodnie z opisami w części graficznej. Instalacje po całej długości należy wykonać w izolacji. Instalacje projektuje się jako obwodową.

Przejścia przez przegrody oddzielające strefy pożarowe wykonać należy jako przejścia pożarowe w klasie odporności zgodnej do danej przegrody.

Rozstaw podpór należy dostosować do wymagań danego systemu instalacyjnego.

Projektowane jest zasilanie projektowanej instalacji hydrantowej z istniejącego w budynku przyłącza wodociągowego.

Ze względu na zasilanie ze wspólnego przyłącza instalacji wody użytkowej i hydrantowej przewidziano zabezpieczenie przed spadkiem ciśnienia w postaci zaworu priorytetu odcinającego instalację bytową w momencie spadku ciśnienia w instalacji poniżej dopuszczalnego. Na przewodzie instalacji hydrantowej umieścić należy zawór antyskażeniowy oraz zawór odcinający serwisowy zabezpieczony opaską przed zamknięciem.

Instalacja hydrantowa

Instalacja hydrantowa po przebudowie składała się będzie z 4 pionów hydrantowych oraz hydrantów w piwnicy w układzie obwodowym. Dołożone zostaną hydranty w nowopowstałych strefach p.poż.

- kondygnacja 0 6x HP25 z czego 4 projektowane i 2 istniejące
- kondygnacja 2 4x HP25 z czego 2 projektowane i 2 istniejące
- kondygnacja 3 2x HP25 z czego 2 projektowane
- poddasze 3x HP25 z czego 1 projektowany i 2 istniejące

Projektowane hydranty HP25 z wężem pólstywnym 30 mb z szafką wnękową typu slim gr 130mm zgodnie z rozmieszczeniem wg części graficznej opracowania.

Wytyczne wykonania

Typ wykonania szafek hydrantowych zgodnie z częścią graficzną opracowania. Zawory hydrantów powinny być zainstalowane na wysokości ok 1,35 m nad podłogą.

Wymagane ciśnienie wody w hydrantach wewnętrznych nie mniej niż 0,2MPa (2bary). Instalację hydrantową zaprojektowano z rur stalowych (średnice dn25, dn32, dn40). Poziomy prowadzić pod sufitem zgodnie z proponowaną lokalizacją. Przewidziano izolację osłonową przewodów dla zapobiegania wykraplaniu się wody na ich powierzchni.

Dla zabezpieczenia instalacji wodnej przed zanieczyszczeniem za rozdziałem strumienia na część instalacji wodociągowej i hydrantowej przewidziano zawór zwrotny antyskażeniowy klasy HA. Zawór antyskażeniowy umieścić możliwie najbliżej punktu rozdziału.

Dla zabezpieczenia strat ciśnienia w instalacji spowodowanych wypływem wody z instalacji wody użytkowej dla każdego z przyłączy przewidziano zawór odcinający priorytetu DN40 na przewodzie zimnej wody użytkowej zgodnie z częścią graficzną.

Wydajność instalacji hydrantowej

Instalacja hydrantowa w budynku powinna zapewniać jednoczesną pracę 2 zaworów hydrantowych jednocześnie.

Wydajność pojedynczego hydrantu $Q_h=1,0\text{dm}^3/\text{s}$

Wymagana wydajność instalacji hydrantowej $Q=2 \cdot 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 2 \text{ dm}^3/\text{s}$

Istniejące ciśnienie zapewnia wymaganą wydajność i ciśnienie na instalacji.

Próba szczelności

Prób szczelności instalacji wodociągowej należy prowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu przed zakryciem bruzd (w przypadku prowadzenia w bruzdach). Izolacją cieplną jeśli jest przewidziana należy wykonać po próbie szczelności. W przypadku stosowania otulin rurowych nakładanych w trakcie montażu na czas próby należy odsłonić wszystkie złącza. Do próby szczelności należy stosować wodę filtrowaną. Armaturę czerpalną montować po przeprowadzeniu prób szczelności, na czas próby należy zastąpić ją kurkami. Badaną instalację należy napęlnić wodą wodociągową dokładnie odpowietrzając w najwyższych punktach a następnie sprawdzić czy wszystkie połączenia przewodów i armatury są szczelne. Po stwierdzeniu szczelności instalacji należy poddać próbie podwyższonego ciśnienia. Wielkość ciśnienia powinna być 1,5 – krotnie wyższa od ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsza niż 10 barów. Instalację uważa się za szczelną, jeśli w ciągu 30 min. trwania próby manometr kontrolny nie wykaże spadku ciśnienia o więcej niż 2%.

5.5 Instalacja wentylacji

5.5.1 Opis przyjętego rozwiązania

Prace przewidywane do wykonania zgodnie z tym opracowaniem projektowym obejmowały będą:

- montaż układów wentylacji oddymiającej klatki schodowe
- zabezpieczenie istniejącej wentylacji budynku
- regulacja przepływów na instalacji

W chwili obecnej budynek posiada wentylację mechaniczną. Na potrzeby klatek schodowych projektowane jest układy oddymiania z mechanicznym nawiewem powietrza kompensacyjnego.

Układ Nk1, Nk2

- klatka schodowa

Zaprojektowano wentylację oddymiania klatek schodowych z wykorzystaniem oddymiania przez okna oddymiające połaci dachu klatki schodowej przy układzie NK1 (klatka prawa) oraz okno oddymiające w ścianie przy układzie klatki NK2 oraz mechanicznym kompensacyjnym nawiewem powietrza do klatek schodowych pod stropem na poziomie parteru. Do nawiewu powietrza wykorzystany będzie zespół nawiewny wyposażony w żaluzję ścienną montowany na elewacji. Transport powietrza przewidziano kanałem umieszczonym pod stropem każdego z ciągów komunikacyjnych. Kanał obudować w klasie EIS60 płytami wełny p.poż, zaizolować dodatkowo wełną mineralną 100mm oraz po zaizolowaniu zabezpieczyć płytami g-k. Nawiew przez kratkę wentylacyjną pod stropem klatki.

Układ na potrzeby regulacji wyposażać w niezbędną automatykę w tym:.

- moduł zasilający sterujący
- wyłącznik wentylatora
- czujki dymu
- ręczne przyciski oddymiania

- stacja pogody

Układ wentylacji klatki włączyć do systemu SSP budynku.

Zabezpieczenie istniejącej wentylacji bytowej

Ze względu na podział budynku na strefy pożarowe wymagane jest zabezpieczenie istniejącej wentylacji mechanicznej na granicy stref.

Projektuje się zabezpieczenie kanałów wentylacji mechanicznej wychodzących z obu wentylatorni oraz kanały wentylujące strefy wydzielone klapami p.poż EIS120 wyposażonymi w siłowniki oraz zaworami wentylacyjnymi p.poż wyposażonymi w siłowniki

Istniejące zabezpieczenia kanałów wentylacyjnych w postaci klap p.poż z zamknięciem topikowym i siłownikami należy wymienić na klapy p.poż wyposażone w siłowniki.

Część instalacji wykonana na potrzeby 3 piętra wykonana została z zapewnieniem klap p.poż.

Uszczegółowienie typów i dokładnej lokalizacji klap przedstawione będzie w projekcie wykonawczym.

Kanał wentylacyjny przechodzący przez klatkę schodową lub inne nie obsługiwane strefy p.poż wykonać należy w zabudowie z wełny p.poż

Klapy i zawory p.poż włączyć do systemu SSP budynku.

5.5.2 Wytyczne materiałowe

Zabezpieczenia przeciwpożarowe

Kanały prowadzone przez strefy pożarowe zaopatrzyć należy w klapy przeciwpożarowe lub obudować wełną przeciwpożarową zgodnie z klasą danych przegród. Przejścia pożarowe uszczelnić masą przeciwpożarową zgodnie z technologią danego rozwiązania.

Klapy i zawory p.poż powinny być wyposażone w siłowniki 24V.

Zabezpieczenie akustyczne

Na kanale nawiewnym projektuje się tłumik akustyczny.

Izolacja

Kanały będą posiadały izolację typu:

- Izolacja p.poż EIS120 wełną mineralną p.poż 60 mm
- izolacja 100mm na kanale nawiewnym
- izolacja p.poż na kanałach przechodzących przez odrębne strefy p.poż

5.5.3 Wytyczne montażowe

Montaż wszystkich urządzeń wykonać zgodnie z DTR poszczególnych producentów. Montaż urządzeń wykonać w sposób pewny, uniemożliwiający przenoszenie drgań z urządzeń do konstrukcji (stosować

wkładki gumowe lub tłumiki drgań) i uniemożliwiający przemieszczenie się urządzeń (przyspawać ograniczniki lub przykręcić urządzenia do konstrukcji). Przewidzieć dodatkowe konieczność zastosowania dodatkowych elementów mocujących, dostosowujących konstrukcje do rozstawu podpór urządzeń.

Urządzenia posadowić w sposób trwały i pewny oraz eliminujący możliwość przenoszenia drgań od urządzeń do konstrukcji –mocować przy pomocy specjalnych łączników, z przekładką dźwiękochłonną filcową lub gumową. W każdym przypadku mocowania przestrzegać zaleceń konstruktora co do sposobu mocowania do poszczególnych elementów konstrukcji.

Wszystkie kanały wentylacji ogólnej wykonać z ocynkowanej blachy stalowej i przewodów elastycznych. Kanały wentylacyjne wykonać i zmontować w klasie szczelności A (PN-B-76001:1996, PN-B-76002:1996, PN-B-03434:1999) z blach stalowych ocynkowanych (przewody o przekroju okrągłym wykonane z blachy ocynkowanej zwiniętej spiralnie). Grubości blach na kanały przyjmować tak, aby przewody poddane działaniu różnicy założonych ciśnień roboczych nie wykazywały słyszalnych odkształceń płaszcza ani widocznych ugięć przewodów między podporami.

Przewody i kształtki muszą mieć powierzchnię gładką, bez wgnieceń i uszkodzeń powłoki ochronnej. Technologiczne ubytki powłoki ochronnej zabezpieczyć środkami antykorozyjnymi.

Wszystkie kanały wraz z uzbrojeniem (nawiewniki i wywiewniki) podwieszać w sposób trwały i pewny oraz eliminujący możliwość przenoszenia drgań z instalacji do konstrukcji. Podtrzymywać przez elementy profilowane, przechodzące pod przewodami lub mocować przy pomocy specjalnych łączników, z przekładką dźwiękochłonną filcową lub gumową.

W każdym przypadku mocowania bezwzględnie przestrzegać zaleceń konstruktora, co do sposobu mocowania do poszczególnych elementów konstrukcji.

Przewody wentylacyjne muszą być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także, aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu.

Zamocowania przewodów do elementów budowlanych wykonać z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej.

Kanały izolować termicznie i paroszczelnie matami z wełny mineralnej na zbrojonej folii aluminiowej o grubości 20 mm, natomiast kanały powietrza świeżego prowadzone do urządzeń zamontowanych w pomieszczeniach izolacją 80mm. Powierzchnię kanałów przed nałożeniem izolacji dokładnie oczyścić i odtłuścić. Powierzchnie styków poszczególnych odcinków izolacji dokładnie skleić i uszczelnić przy pomocy taśm aluminiowych samoprzylepnych.

Izolacje wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Współczynnik przewodzenia ciepła dla izolacji $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ dla 0°C .

Dla umożliwienia przeglądu i czyszczenia instalacji na kanałach przewidziano wykonanie rewizji zgodnie z lokalizacją wg rzutów.

5.6 Instalacje sanitarne pozostałe

5.6.1 Opis przyjętego rozwiązania

Należy wykonać przepusty p.poż na istniejących instalacjach sanitarnych przechodzących przez stropy między kondygnacjami oraz przez strefy wydzielone pożarowo. Przejście wykonać w zależności od zabezpieczanej instalacji:

- uszczelnienia masą ogniochronną na instalacjach niepalnych (hydrantowa, grzewcza, wodna stalowa)
- uszczelnienia z wykorzystaniem opasek/ kołnierzy pęczniejących na instalacjach z materiałów palnych (instalacja kanalizacyjna, wodna z tworzyw sztucznych)

Zabezpieczenia wykonać należy zgodnie z aprobatami technicznymi danych systemów dostarczanych przez producenta systemu. Przejścia należy oznaczyć odpowiedniki etykietami.

5.7 Wytyczne budowlane

- zapewnić możliwość wykonania przebiegów przez przegrody
- zapewnić wydzielenia pożarowe pomieszczeń i przestrzeni
- zapewnić obudowę z płyt gk oraz naprawy zabudów przegród

5.8 Wytyczne elektryczne

- wykonać zasilenie i okablowanie sterowania zespołu nawiewnego NK1 z wentylatorem nawiewnym 400V 2x1,3kW w powiązaniu z oknem oddymiającym
- wykonać zasilenie i okablowanie sterowania zespołu nawiewnego NK2 z wentylatorem nawiewnym 400V 2x1,3kW w powiązaniu z oknem oddymiającym
- zasilić i włączyć w układ SSP klapy i zawory p.poż

5.9 Uwagi końcowe

Prace instalacyjno-montażowe i odbiory wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru robót budowlano-montażowych” oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r. poz.690) + zmiany (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.).)

6 ROZWIĄZANIA W ZAKRESIE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

6.1 Podstawa opracowania

- Umowa z Zamawiającym
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- Audyt energetyczny budynku
- Obowiązujące Dzienniki Ustaw i Normy
- Dokumentacja fotograficzna
- Inwentaryzacja budynku
- Wytyczne Inwestorskie

6.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa w ramach dostosowania budynku H-A2 AGH w Krakowie do aktualnych przepisów przeciwpożarowych wraz z niezbędnymi instalacjami.

W zakres projektu wchodzi następujące instalacje branży elektrycznej:

- Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego,
- Instalacja SSP i oddymiania,
- Instalacja PWP.

6.3 Założenia do projektowania; Normy i Przepisy

W projekcie budowlanym zostaną zastosowane następujące Normy i Przepisy:

- Polska Norma PN-EN 12464-1:2012 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.”
- Polska Norma PN-EN 12464-2:2008 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz.”
- Polska Norma PN-EN 1838:2013 „Zastosowanie oświetlenia - Oświetlenie awaryjne.”
- Polska Norma PN-EN 50172:2005 „Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.”
- Polska Norma PN-HD 60364-1:2010 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje.”
- Polska Norma PN-HD 60364-4-41:2009 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym.”
- Polska Norma PN-HD 60364-4-42:2011 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.”
- Polska Norma PN-HD 60364-4-43:2012 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym.”
- Polska Norma PN-HD 60364-4-44:2012 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-44: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przepięciami dorywczymi powstającymi wskutek zwarć doziemnych w układach po stronie wysokiego i niskiego napięcia.”
- Polska Norma PN-HD 60364-4-443:2016 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi

i zaburzeniami elektromagnetycznymi - Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.”

- Polska Norma PN-HD 60364-4-444:2012 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi.”
- Polska Norma PN-HD 60364-5-51:2011 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne.”
- Polska Norma PN-HD 60364-5-52:2011 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie.”
- Polska Norma PN-IEC 60364-5-523:2001 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.”
- Polska Norma PN-HD 60364-5-53:2016 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza.”
- Polska Norma PN-HD 60364-5-54:2011 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Układy uziemiające i przewody ochronne.”
- Polska Norma PN-HD 60364-5-56:2010 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa.”
- Polska Norma PN-HD 60364-5-534:2016 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-534: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie - Urządzenia do ochrony przed przejściowymi przepięciami.”
- Polska Norma PN-HD 60364-6:2016 „Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzanie.”
- Polska Norma PN-EN 60529:2003 „Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP).”
- Polska Norma PN-EN 54-1:2011 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 1: Wprowadzenie.”
- Polska Norma PN-EN 54-2:2002 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 2: Centrale sygnalizacji pożarowej.”
- Polska Norma PN-EN 54-3:2012 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 3: Pożarowe urządzenia alarmowe - Sygnalizatory akustyczne.”
- Polska Norma PN-EN 54-4:2001 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 4: Zasilacze.”
- Polska Norma PN-EN 54-5:2003 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 5: Czujki ciepła - Czujki punktowe.”
- Polska Norma PN-EN 54-7:2004 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 7: Czujki dymu - Czujki punktowe działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji.”
- Polska Norma PN-EN 54-10:2005 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 10: Czujki płomienia - Czujki punktowe.”
- Polska Norma PN-EN 54-11:2004 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 11: Ręczne ostrzegacze pożarowe.”
- Polska Norma PN-EN 54-12:2015-05 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 12: Czujki dymu - Czujki liniowe działające z wykorzystaniem wiązki światła przechodzącego.”
- Polska Norma PN-EN 54-16:2011 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 16: Centrale dźwiękowych systemów ostrzegawczych.”
- Polska Norma PN-EN 54-17:2007 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 17: Izolatory zwarć.”

- Polska Norma PN-EN 54-18:2007 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 18: Urządzenia wejścia/wyjścia.”
- Polska Norma PN-EN 54-20:2010 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 20: Czujki dymu zasysające.”
- Polska Norma PN-EN 54-21:2009 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 21: Urządzenia transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych.”
- Polska Norma PN-EN 54-23:2010 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 23: Pożarowe urządzenia alarmowe - Sygnalizatory optyczne.”
- Polska Norma PN-EN 54-24:2008 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 24: Dźwiękowe systemy ostrzegawcze – Głośniki.”
- Polska Norma PN-EN 54-25:2011 „Systemy sygnalizacji pożarowej - Część 25: Podzespoły wykorzystujące łącza radiowe.”
- Polska Norma PN-N-01256-5:1998 „Znaki bezpieczeństwa - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.”
- Ustawa Prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994r z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r., z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 7 czerwca 2010 r.
- 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. Nr 202/04 poz. 2072).

6.4 Stan istniejący

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, komputerową, telefoniczną i odgromową. Zasilanie budynku odbywa się ze stacji transformatorowej. Ze stacji transformatorowej w budynku HA-2 zasilona jest Rozdzielnia Główna budynku HA-2 zlokalizowana na parterze budynku. Z rozdzielni tej zasilone są kolejne tablice elektryczne dostarczające energię elektryczną dla potrzeb budynku.

6.5 Stan projektowany, zakres opracowania

W ramach „Przebudowa w ramach dostosowania budynku H-A2 AGH w Krakowie do aktualnych przepisów przeciwpożarowych wraz z niezbędnymi instalacjami” przewidziane są następujące roboty budowlane branży elektrycznej:

- demontaż istniejącej instalacji elektrycznej oświetleniowej,
- demontaż istniejącej instalacji SSP,
- demontaż istniejącej Tpoż,
- wykonanie wewnętrznych linii zasilających urządzenia przeciwpożarowe,
- wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego z zastosowaniem energooszczędnych opraw ze źródłami LED,
- wykonanie instalacji SSP i oddymiania.

6.6 Bilans mocy

Moc przyłączeniowa obiektu nie ulegnie zmianie.

6.7 Demontaże

Należy zdemontować istniejące instalacje elektryczne oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego, w szczególności stare kable i przewody, oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego.

6.8 Rozdzielnia Główna 0,4kV RG

Rozdzielnia Główna RG zlokalizowana jest w pomieszczeniu rozdzielni na parterze budynku. Lokalizację RG pokazano na rys. E-06.

Z istniejącej RG sprzed Głównego Wyłącznika Prądu należy zasilić projektowane urządzenia przeciwpożarowe.

6.9 Wewnętrzne linie zasilające

Trasy przebiegu wewnętrznych linii zasilających budynku pokazano na rys. E-06 - E-10. Wewnętrzne linie zasilające prowadzić w rurach elektroinstalacyjnych RB47, RB28 układanych podtynkowo lub natynkowo oraz w korytkach kablowych w zależności od potrzeb. Piony prowadzić w rurach elektroinstalacyjnych RB47 układanych podtynkowo. Zasilanie urządzeń przeciwpożarowych wykonać kablami i przewodami ognioodpornymi.

6.10 Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego

Zgodnie z obowiązującymi Przepisami Prawa budowlanego, postanowieniami normy PN-EN 1838 oraz ekspertyzą techniczną dotyczącą stanu ochrony przeciwpożarowej budynku HA-2 AGH w Krakowie projektuje się oświetlenie awaryjne ewakuacyjne i ewakuacyjne kierunkowe. Projektuje się minimalny poziom natężenia oświetlenia na drogach ewakuacyjnych na poziomie 2 lx oraz 5 lx przy urządzeniach p. poż. Do oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacyjnych służyć oprawy ze źródłem LED pracujące w trybie awaryjnym TA. Do oświetlenia ewakuacyjnego kierunkowego zastosowano dedykowane oprawy ze źródłem LED pracujące w trybie awaryjnym TA z piktogramami o wymiarach odpowiadającym znormalizowanym znakom ewakuacyjnym. Podświetlane znaki bezpieczeństwa określające kierunek ewakuacji zamontować w sposób zapewniający odpowiednią widoczność znaków.

Wszystkie oprawy wyposażone są w akumulatory z układem automatycznego ładowania, zabezpieczone przed całkowitym rozładowaniem, zapewniające wymagany przepisami czas pracy awaryjnej $t_{AW} = 1h$, przystosowane do autotestu.

Elementy instalacji bezpieczeństwa (w tym oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego) muszą posiadać dopuszczenie CNBOP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. 2010 nr 85 poz. 553).

Rozmieszczenie opraw oświetleniowych i osprzętu pokazano na rys. E-01 - E-05. Poszczególne obwody oświetleniowe zasilать z istniejących piętrowych tablic oświetleniowych.

W obiekcie zaprojektowano system centralnego monitoringu opraw awaryjnych i ewakuacyjnych opartego o system w standardzie CTI DALI. W skład systemu wchodzi dwie jednostki sterujące połączone z komputerem PC przewodem UTP kat.5 max 100m lub w przypadku większych odległości przy pomocy urządzeń switch, oraz oprawy wyposażone w mikroprocesorowy układ nadzoru

wykorzystujący protokół komunikacji DALI. Aplikowany protokół komunikacyjny, spełniający wymagania norm IEC 62386-202, IEC 62386-101, IEC 62386-102, umożliwia integrację, sterowanie oraz nadzór opraw awaryjnych i ewakuacyjnych na magistralach komunikacyjnych. Przeprowadzenie konfiguracji, uzyskanie informacji o stanie systemu i raportów z testów można dokonać z poziomu urządzenia (smartfon, tablet, PC) z zainstalowanym oprogramowaniem. System automatycznie generuje dziennik zdarzeń zgodny z aktualnymi postanowieniami normy PN-EN 50172.

Projektowany system musi wykonywać testy, inicjowane ręcznie lub według ustalonego harmonogramu określającego datę i czas wykonania:

- funkcyjny (comiesięczny): polegający na sprawdzeniu przełączenia oprawy w tryb pracy awaryjnej, a następnie powrót do pracy normalnej; sprawdzany jest stan magistrali komunikacyjnej, źródeł światła w oprawach oraz stan baterii
- autonomii (coroczny): polegający na sprawdzeniu funkcji; sprawdzany jest stan magistrali komunikacyjnej, źródeł światła w oprawach, stan i czas podtrzymania baterii.

6.11 Instalacja PWP

Budynek wyposażony jest w Przeciwpowarowy Wylacznik Pradu zlokalizowany przy wejsciu glownym do budynku.

6.12 Instalacja SSP

6.12.1 Centrala sygnalizacji pożaru

Głównym elementem projektowanego systemu sygnalizacji alarmu pożaru jest mikroprocesorowa, adresowalna centrala w modułowej obudowie. Centrala sygnalizacji pożaru spełnia najwyższe standardy bezpieczeństwa w zakresie kompleksowego dozoru przeciwpożarowego. Urządzenie gwarantuje niezawodną pracę systemu i daje wiele udogodnień podczas programowania i późniejszej obsługi systemu wykrywania pożaru.

Centrala wyposażona jest w cztery pętle adresowalne z możliwością adresowania po 250 elementów liniowych w każdej pętli. Linie dozоровe pracują w układzie pętlowym. Pętlowy system pracy linii eliminuje uszkodzenia w instalacji w postaci przerwy lub zwarcia fragmentu linii. Dodatkowo centrala kontroluje i sygnalizuje przekroczenie dopuszczalnych parametrów rezystancji i pojemności przewodów linii dozоровej. Dopuszcza się pojedyncze odgałęzienia od głównego ciągu linii pętlowej, co upraszcza prowadzenie okablowania.

W centrali można utworzyć programowo 512 stref dozоровych, którym można przyporządkować dowolne komunikaty użytkownika, składające się z dwóch 32 znakowych linii tekstu. W przypadku alarmu komunikaty te pojawią się na wyświetlaczu centrali, pozwalając obsłudze na szybką i precyzyjną lokalizację źródła pożaru. Ponadto istnieje możliwość programowania własnych komunikatów dla tzw. alarmów technicznych, związanych z kontrolą sterowanych przez centralę urządzeń automatyki pożarowej.

Duży wyświetlacz ciekłokrystaliczny pracujący w trybie graficznym oraz przyjęty sposób prezentacji opcji programowych centrali w formie rozwijanego menu okienkowego ułatwia komunikowanie się osoby obsługującej z centralą.

Wpisywanie do pamięci centrali konfiguracji wykonanej instalacji może odbywać się poprzez:

- **konfigurację automatyczną**, gdy centrala samoczynnie analizuje rozmieszczenie elementów w każdej pętli (nawet w przypadku pętli z pojedynczymi odgałęzieniami) i na tej podstawie wpisuje

do swojej pamięci konfigurację instalacji a do pamięci elementów liniowych wpisuje ich kolejny numer – adres,

- **konfigurację instalatorską** - w tej opcji instalator, na podstawie danych zawartych w projekcie, przygotowuje konfigurację instalacji w postaci pliku danych (przy wykorzystaniu specjalnego oprogramowania komputerowego dostarczanego przez producenta), który wprowadza do pamięci centrali. Te czynności mogą być wykonane z wykorzystaniem jedynie klawiatury komputerowej, podłączonej bezpośrednio do centrali. Centrala weryfikuje wprowadzone dane i porównuje je z rzeczywistymi danymi odczytanymi z zainstalowanych elementów liniowych. Jeżeli dane są zgodne, wówczas centrala automatycznie zanumeruje elementy liniowe,
- **konfigurację ręczną**, która pozwala na dowolne konfigurowanie elementów w linii bez konieczności zachowania kolejności numerowania elementów. Metoda umożliwia wprowadzanie zmian w instalacji, np. po wymianie czujki. Wykorzystanie czytnika kodów paskowych, dołączonego do centrali, przyspiesza wykonywanie tych czynności.

Po zadziałaniu czujki lub ręcznego ostrzegacza w adresowalnej pętli dozorowej, centrala, na podstawie algorytmów decyzyjnych, wywołuje alarm I lub II stopnia, zależnie od zaprogramowania i od rodzaju elementu liniowego zgłaszającego alarm.

Możliwe są warianty alarmowania:

- alarmowanie zwykle jedno i dwustopniowe,
- alarmowanie z jednokrotnym kasowaniem elementu 40/100 jedno i dwustopniowe,
- alarmowanie z jednokrotnym kasowaniem elementu 80/180 jedno i dwustopniowe,
- alarmowanie z koincydencją dwuczujkową jedno i dwustopniowe,
- alarmowanie z koincydencją grupowo-czasową jedno i dwustopniowe,
- alarmowanie jedno i dwustopniowe interaktywne,
- alarmowanie dwustopniowe ze współzależnością grupową,
- alarmowanie jednostopniowe w trybie pracy "Personel nieobecny".

Sterowanie urządzeniami sygnalizacyjnymi i przeciwpożarowymi z poziomu centrali można realizować poprzez wbudowane dwie grupy wyjść sterujących. Są to wyjścia 4 przekaźników z bezpotencjałowymi stykami przełącznymi oraz 4 nadzorowane linie sterujące. Wyjścia te można programowo związać z dowolną strefą lub grupą stref w 6 kategoriach pracy oraz w dużej liczbie wariantów w ramach kategorii. Nadzorowane linie kontrolne umożliwiają nadzorowanie stanu dołączonych zewnętrznych urządzeń bądź obwodów. Wyjścia szeregowo (RS 232 i RS 485) umożliwiają dołączenie do centrali klawiatury komputerowej, czytnika kodów paskowych, systemu monitoringu cyfrowego, komputera lub systemu integracji i nadzoru instalacji oraz terminali sygnalizacji równoległej a także łączenie central w strukturę sieciową. Centrala pamięta i rejestruje ok. 1000 ostatnich zdarzeń, które miały miejsce podczas dozoru obiektu. Zdarzenia te mogą być wydrukowane na taśmie papierowej, w sposób uporządkowany według daty i czasu wystąpienia zdarzenia, za pomocą wbudowanej drukarki termicznej.

Centralę systemu SSP zainstalować w pomieszczeniu głównej recepcji Akademii Górniczo-Hutniczej przy ul. Reymonta 7 w Krakowie. Dla ułatwienia obsługi systemu SSP projektuje się połączenie projektowanego systemu SSP z istniejącym systemem zarządzającym budynkami Akademii Górniczo-Hutniczej GEMOS. System ten zlokalizowany jest w pomieszczeniu głównej recepcji Akademii Górniczo-Hutniczej przy ul. Reymonta 7 w Krakowie. Centralę należy zasilić sprzed głównego wyłącznika prądu.

6.12.2 Czujki pożarowe

W instalacji SSP projektuje się zainstalowanie adresowalnych optycznych czujek dymu.

Czujki charakteryzują się niezawodnym i wczesnym wykrywaniem pożaru dzięki zastosowaniu technologii wielosensorowej oraz minimalną możliwością wystąpienia fałszywego alarmu dzięki automatycznej adaptacji do zmiennych warunków otoczenia. Posiadają wbudowane obustronne izolatory zwarć. Automatyczne monitorowanie wszystkich sensorów gwarantuje sprawność operacyjną. W razie pożaru następuje natychmiastowa identyfikacja czujki, która zgłosiła alarm, oraz grupy dozorowej, do której należy.

6.12.3 Ręczne ostrzegacze pożarowe

System sygnalizacji pożaru wyposażony zostanie w adresowalne ręczne ostrzegacze pożarowe (ROP). Ręczny ostrzegacz pożarowy przeznaczony do ręcznego uruchomienia systemu sygnalizacji pożarowej przez osobę, która zauważyła pożar. Uruchomienie ostrzegacza przebiega dwuetapowo i polega na uderzeniu w szybką zabezpieczającą i wciśnięciu przycisku.

Moduły elektroniki ręcznych ostrzegaczy pożarowych stosowane są w pętlowych systemach sygnalizacji pożaru jako jeden z elementów pętli dozorowej. Wyposażone są we własny zintegrowany mikroprocesor, posiadają własny wskaźnik zadziałania i adresację. Każdy moduł elektroniki analogowego przycisku posiada wejście dla podłączenia standardowej linii bocznej, gdzie można podłączyć standardowe, nieadresowalne przyciski.

6.12.4 Sygnalizatory akustyczno-głosowy

System sygnalizacji pożaru wyposażony zostanie w adresowalne sygnalizatory akustyczno-głosowe działające jako elementy pętli dozorowej. Przeznaczone są do akustycznego sygnalizowania pożarów, załączane na polecenie wysłane przez centralę, po spełnieniu zaprogramowanych kryteriów zadziałania np. po wykryciu pożaru w wybranej strefie dozorowej, alarmu ogólnego w centrali. Każdy sygnalizator wyposażony jest w izolator zwarć i obustronne pętlowe zasilanie, które zapewniają odporność na zwarcia i przerwy przewodów. Sygnalizatory są zasilane z pętli dozorowej, nie jest wymagane prowadzenie dodatkowych linii zasilających.

Układy elektroniczne sygnalizatora z przetwornikiem piezoelektrycznym zostały umieszczone w obudowie z niepalnionego tworzywa. Sygnalizatory wyposażone są w baterie o czasie pracy w trybie alarmowania min. 3 godz. i dozorowania min. 2 lata.

6.12.5 Elementy kontrolno - sterujące

System sygnalizacji pożaru wyposażony zostanie w elementy sterujące wielowyjściowe (4 wej. 4 wyj.) służące do nadzorowania stanu monitorowanych urządzeń oraz doysterowania współpracujących urządzeń. Elementy sterujące wielowyjściowe mają za zadanie sterować klapami ppoż. instalacji wentylacyjnej oraz elektro trzymaczami drzwi, które będą zasilane z zasilaczy buforowych impulsowych ppoż. 230VAC/24VDC.

6.12.6 Bilans zasilania awaryjnego systemu

Dobierając wielkość baterii akumulatorów rezerwowych dla centrali należy kierować się zasadą, iż jej pojemność, w przypadku zaniku napięcia sieci, powinna wystarczyć przynajmniej na:

- 4 h pracy systemu w stanie dozorowania, w przypadku, gdy służby serwisowe są stale dostępne i dysponują odpowiednim wyposażeniem, umożliwiającym szybkie usunięcie awarii,

- 30 h pracy systemu w stanie dozoru, w przypadku, gdy zapewniona jest możliwość naprawy awarii zasilania przez służby serwisowe w ciągu 24 h (np. w wyniku zawarcia odpowiedniej umowy z firmą prowadzącą konserwację instalacji),
- 72 h pracy systemu w stanie dozoru, w przypadku, gdy powyższe warunki nie są spełnione.

Dodatkowo w obliczeniach należy uwzględnić wymaganą 0,5 h pracę systemu w stanie alarmowania.

Zalecany czas pracy awaryjnej systemu wynosi 30h w stanie dozoru i 0,5 h pracy w stanie alarmowania.

Wymagana pojemność akumulatorów:

$$Q = n(I_{\text{doz}} T_{\text{doz}} + I_{\text{al}} T_{\text{al}}) [\text{Ah}]$$

gdzie:

n – współczynnik zwiększenia pojemności akumulatorów na skutek ewentualnych strat ich pojemności w wyniku starzenia, przyjęto 1,25,

I_{doz} – pobór prądu przez instalację w stanie dozoru (obliczona $I_{\text{doz}} = 0,6\text{A}$),

T_{doz} – wymagany czas pracy awaryjnej systemu w stanie dozoru, przyjęto 30h,

I_{al} – pobór prądu przez instalację w stanie alarmowania (obliczona $I_{\text{al}} = 0,9\text{A}$),

T_{al} – wymagany czas pracy awaryjnej systemu w stanie alarmowania, przyjęto 0,5h,

6.12.7 Okablowanie systemu

Instalacje przewodową systemu sygnalizacji pożaru należy wykonać przewodami certyfikowanymi, dedykowanymi dla systemów sygnalizacji pożarowej:

- pętle dozoru: kabel ekranowany typu YnTKSYekw 1x2x0,8 mm²,
- zasilanie centrali systemu SSP, zasilaczy ppoż: kabel HDGs 3x1,5 mm² z tablicy TPOŻ dedykowanej dla urządzeń pożarowych, która jest zasilona sprzed głównego wyłącznika prądu,
- zasilanie elementów sterujących wielowyjściowych: kabel HDGs 2x2,5 mm²,
- zasilanie klap ppoż.: kabel HDGs 2x1 mm².

Sposób montażu:

- w rurkach instalacyjnych w przestrzeniach zamkniętych,
- w kanałach kablowych przewidzianych dla systemu sygnalizacji pożaru,
- w rurkach instalacyjnych podtynkowo w pionowych zejściach instalacji,
- podtynkowo.

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić badania jej parametrów elektrycznych i dokonać sprawdzenia zachowania obowiązujących norm i przepisów.

Połączenie między budynkami wykonać za pomocą istniejących kanałów technicznych.

Całość instalacji wykonać zgodnie z rys. E-06 – E-10.

6.12.8 Sposób alarmowania

W razie zaistnienia pożaru w centrali wyświetlacz obrazuje strefy objęte pożarem. W zależności od konfiguracji bezzwłocznie lub z opóźnieniem zostaną włączone: transmisja alarmu do jednostki Państwowej Straży Pożarnej i przesłanie sygnałów do innych instalacji (instalacja oddymiania).

Centrala sygnalizuje również stan pre-alarmu (stan, który poprzedza pełny alarm pożarowy), gdy ilość dymu lub wzrost temperatury nie jest jeszcze dostateczny do wywołania alarmu. Osoba obsługująca centralę będzie miała możliwość skasowania pre-alarmu np. po wczesnym usunięciu zagrożenia.

W obiekcie przyjęto wariant alarmowania dwustopniowego.

Alarm I stopnia wywoływany jest z:

- czujek dymu i multisensorowych.

Alarm II stopnia wywoływany jest z:

- ROPa na danej kondygnacji,
- po zaprogramowanym czasie T1 i T2 z czujek dymu i multisensorowych.

Projektowane czasy:

- czas T1 – 60 sek,
- czas T2 – 300 sek.

ALARM w strefach pożarowych ZL

Alarm I stopnia:

- wywołanie alarmu wewnętrznego I stopnia, na centrali SSP w portierni ze stałą obsługą, wraz ze wskazaniem na wyświetlaczu miejsca wystąpienia pożaru.

Alarm II stopnia:

- wywołanie alarmu zewnętrznego II stopnia na centrali SSP w portierni ze stałą obsługą, wraz ze wskazaniem na wyświetlaczu miejsca wystąpienia pożaru,
- powiadomienie PSP o pożarze,
- uruchomienie sygnalizacji akustyczno głosowej w całym budynku,
- zamknięcie klap odcinających przeciwpożarowych w strefie pożarowej objętej pożarem,
- uruchomienie systemów oddymiania klatek schodowych,
- zatrzymanie central wentylacyjnych.

ALARM w strefach pożarowych obejmujących pomieszczenia techniczne stanowiące odrębne strefy pożarowe (rozdzielnia główna)

Alarm I stopnia:

- wywołanie alarmu wewnętrznego I stopnia, na centrali SSP w portierni ze stałą obsługą, wraz ze wskazaniem na wyświetlaczu miejsca wystąpienia pożaru.

Alarm II stopnia:

- wywołanie alarmu zewnętrznego II stopnia na centrali SSP w portierni ze stałą obsługą, wraz ze wskazaniem na wyświetlaczu miejsca wystąpienia pożaru,
- powiadomienie PSP o pożarze,
- zamknięcie klap odcinających przeciwpożarowych w pomieszczeniu objętym pożarem.

Alarm z przycisków oddymiania:

- wywołanie alarmu wewnętrznego I stopnia na centrali SSP w portierni ze stałą obsługą, wraz ze wskazaniem na wyświetlaczu klatki, na której nastąpiło uruchomienie przycisku oddymiania,
- uruchomienie systemu oddymiania na klatce schodowej na której nastąpiło uruchomienie przycisku oddymiania.

6.13 Instalacja oddymiania

Dla zapewnienia odprowadzenia na zewnątrz budynku trujących gazów, dymu oraz nadmiaru gorącego powietrza zaprojektowano wentylację oddymiania klatek schodowych z wykorzystaniem oddymiania przez okna oddymiające połączy dachu klatki schodowej przy układzie NK1 (klatka prawa) oraz okno oddymiające w ścianie przy układzie klatki NK2 oraz mechanicznym kompensacyjnym nawiewem powietrza do klatek schodowych pod stropem na poziomie parteru. Należy wykonać zasilanie i okablowanie sterowania zespołów nawiewnych (NK1 oraz NK2) wraz z wentylatorami nawiewnymi oraz w powiązaniu z oknami oddymiającymi. Zasilanie wykonać sprzed głównego wyłącznika prądu przewodami ognioodpornymi. Dobór przewodów zasilających oraz sterowniczych na etapie projektu wykonawczego. Instalację oddymiania należy sterować za pomocą centrali CSP.

Sterowanie siłownikami realizowane przy pomocy centrali sterującej 230VAC / 24VDC zlokalizowanej w pomieszczeniu rozdzielni w piwnicy. Uruchamianie siłowników elektrycznych otwierających kłapy oddymiające oraz wentylatorów nawiewnych odbywa się poprzez automatyczne wyzwalanie za pośrednictwem sygnału alarmowego wysłanego z centrali SSP lub ręczne wyzwalanie przyciskami RPO. Dodatkowo za pomocą przycisku przewietrzania istnieje możliwość ręcznego otwierania kłap dymowych, w celu grawitacyjnej wentylacji – przewietrzania klatek schodowych. Centrala sterująca wyposażona jest w centralę pogodową z czujnikiem deszcz/wiatr, która umożliwia automatyczne zamykanie kłap dymowych w przypadku wystąpienia deszczu lub wiatru w trybie normalnej pracy.

Do zasilania siłowników kłap dymowych i drzwi wejściowych stosować ognioodporne przewody typu HDGs 3x2,5mm² oraz sygnałowe YnTKSY 2x2x0,8mm² do krańcówek, układane podtynkowo. Połączenia z przyciskami RPO wykonać przewodami HTKSH 3x2x0,8mm² PH90, połączenia z czujnikiem deszcz/wiatr przewodem YTKSY 2x2x0,8mm², a połączenia z przyciskami przewietrzania PP przewodami

YDY 3x1,5mm². Zasilanie central z tablicy TPOŻ przewodami HDGs 3x1,5mm².

Całość instalacji wykonać zgodnie z rys. E-06 – E-10.

6.14 Przejścia pożarowe

Przejścia instalacji elektrycznych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej EI przegród oddzielenia przeciwpożarowego.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej EI równej klasie odporności ogniowej ścian i stropów tego pomieszczenia.

Zgodnie z projektem budowlanym oraz ekspertyzą budynek H-A2 wydzielony jest jako odrębna strefa pożarowa o powierzchni 3998,50 m²

Ponadto jako pomieszczenia zamknięte wydzielone pożarowo ścianami i stropami REI60/EI60 oraz zamykane drzwiami EI30/EIS30 (zgodnie z częścią rysunkową) zostaną:

- dwie ewakuacyjne klatki schodowe
- pomieszczenie przyłącza wody
- wentylatorownie na poddaszu
- korytarze ewakuacyjne z klatek schodowych

Istniejące oraz projektowane pionowe instalacyjne należy zabezpieczyć przeciwpożarowo do klasy odporności ogniowej EI przegród oddzielenia przeciwpożarowego.

6.15 Ochrona przeciwpożarowa

Zaprojektowane instalacje elektryczne nie stwarzają w warunkach normalnej pracy zagrożenia pożarowego.

Przewody i kable elektryczne wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej zespołami kablowymi, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, będą zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.

Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, wykonać zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej mają posiadać klasę PH odpowiedni do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe należy wykonać, aby w wymaganym czasie, o którym mowa powyżej, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Przejścia instalacji elektrycznych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej EI przegród oddzielenia przeciwpożarowego.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej EI równej klasie odporności ogniowej ścian i stropów tego pomieszczenia.

6.16 Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zapewni:

- izolacja części czynnych obwodów,
- uniemożliwienie bezpośredniego dostępu do urządzeń elektrycznych osobom nieupoważnionym,
- odpowiednie oznaczenia i opisy na zainstalowanych tablicach rozdzielczych.

Ochronę dodatkową przed dotykiem pośrednim powodującą samoczynne szybkie wyłączenie zapewnią:

- bezpieczniki instalacyjne,
- wyłączniki instalacyjne nadmiarowo – prądowe,
- wyłączniki różnicowo – prądowe o $\Delta I = 30$ mA.

6.17 Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego

Aparatura rozdzielcza i manewrowa została tak dobrana, aby najwyższa temperatura ich dostępnych elementów nie przekroczyła wartości dopuszczalnych w warunkach normalnej pracy.

6.18 Pomiary i odbiór instalacji elektrycznej

Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy dokonać pomiarów rezystancji izolacji kabli i przewodów zasilających, próby samoczynnego wyłączenia zasilania oraz pomiary natężenia oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego.

Przeprowadzić badania natężenia oświetlenia zgodnie z PN-EN 12464-1.

6.19 Wytyczne budowlane

6.19.1 Wycinanie bruzd

- Bruzdy można wykonać ręcznie i mechanicznie.
- Bruzdy należy dostosować do średnicy przewodów, kanałów kablowych i rur z uwzględnieniem rodzaju i grubości tynku.
- Zabrania się wykonywania bruzd w cienkich ścianach działowych w sposób osłabiający ich konstrukcję.
- Zabrania się wykonywania bruzd, przebić i przepustów w betonowych elementach konstrukcyjno-budowlanych.
- Przy przejściach z jednej strony ściany na drugą lub ze ściany na strop cały przewód powinien być pokryty tynkiem.
- Przebicia przez ściany należy wykonywać w taki sposób, aby przewód można było wyginać łagodnym łukiem.
- Zabrania się wykonywania bruzd w ozdobnych elementach budynku.

6.19.2 Wykonanie przebić

- Wszystkie przejścia przez ściany i stropy obwodów instalacji elektrycznych wewnątrz budynku muszą być chronione przed uszkodzeniami przez przepusty.
- Zabrania się wykonywania przebić i instalowania przepustów w betonowych elementach konstrukcyjno-budowlanych.
- Zabrania się wykonywania przebić w ozdobnych elementach budynku.

6.19.3 Zaprawianie bruzd i przebić

- Po ułożeniu przewodów kanałów i rur i odbiorze robót zanikających bruzdy zaprawić tynkiem.
- Naprawę tynków wykonać zaprawą cementowo-wapienną kl.5 MPa, powierzchnia naprawianych miejsc powinna być gładka.

6.20 Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z projektem i przepisami PN, BHP i Prawa Budowlanego.

W kwestiach spornych dotyczących budowy instalacji wykonawca zasięgnie opinii głównego projektanta, inspektora nadzoru, a tam, gdzie konieczne - Inwestora.

Sporządzić dokumentację powykonawczą.

Po zakończeniu w/w robót - zgłosić i przeprowadzić odpowiednie odbiory techniczne.

Wszelkie stosowane urządzenia i osprzęt elektryczny muszą posiadać odpowiednie świadectwa i aktualne atesty oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

7 ZAŁĄCZNIK NR 1 - Postanowienie Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej



Małopolski Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej

Kraków, dnia 26 marca 2020 r.

WZ.5595.69.1.2020

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 6a ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1372 z późn. zm.), § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1065), stosownie do art. 123 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 256), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 11 lutego 2020 r. Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie, al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków, reprezentowanej przez Pana Bartłomieja Furtaka, POWERSUN Sp. z o.o., ul. Kowalska 9/2, 20-115 Lublin, w sprawie uzgodnienia ekspertyzy technicznej, sporządzonej przez rzeczoznawców: budowlanego – mgr inż. Tadeusza Dusaka, nr rejestr. 147/96 oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – mgr inż. Łukasza Serafina, nr upr. 642/2015 w związku z niespełnieniem wymagań bezpieczeństwa pożarowego w zakresie:

- klasy odporności ogniowej przekrycia dachu,
- zamknięcia klatek schodowych drzwiami dymoszczelnymi,
- szerokości użytkowej biegów i spoczników schodów stałych,
- łącznej szerokości drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń,
- długości dojścia ewakuacyjnego,
- szerokości drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej

w budynku H-A2 Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie

wyrażam zgodę

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, w sposób inny niż podany w § 68 ust. 1, § 216 ust. 1, § 239 ust. 1 i ust. 4, § 245 pkt 2 oraz § 256 ust. 3 cyt. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, stosownie do wskazań opracowania pn.: „EKSPERTYZA TECHNICZNA dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej ... w sprawie rozwiązań zamiennych dla budynku: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Budynek H-A2”, ze stycznia 2020 r., tj.:

1. Zastosowanie na drogach ewakuacyjnych awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu min. 2 lx, spełniającego pozostałe wymagania PN.
2. Zastosowanie w budynku systemu sygnalizacji pożarowej – ochrona pełna budynku, z sygnalizacją akustyczno-głosową (z wgranym komunikatem o konieczności ewakuowania się).
3. Połączenie urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie.
4. Doprowadzenie do budynku dojazdu pożarowego od strony północnej (wjazd na dziedziniec wewnętrzny), z koniecznością cofania na długości około 50 metrów.

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4, w związku z art. 126 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, odstąpiono od uzasadnienia.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Jednocześnie informuję, iż wszystkie pozostałe wymagania obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych oraz z zakresu ochrony przeciwpożarowej, powinny być spełnione w sposób wprost z nich wynikający.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

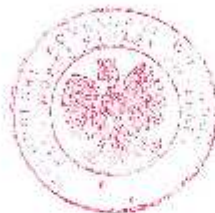
Na niniejsze postanowienie służy stronom zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Podchorążych 38, 00-463 Warszawa 133, za pośrednictwem Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Zarzecze 106, 30-134 Kraków w terminie 7 dni od dnia jego doręczenia (art. 141 § 1 i § 2, art. 129 § 1 w związku z art. 144 K.p.a.).

Wniesienie zażalenia nie wstrzymuje wykonania postanowienia (art. 143 K.p.a.).

Na podstawie art. 127a w związku z art. 144 ustawy K.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesienia zażalenia, strony mogą zrzec się prawa do wniesienia zażalenia wobec Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

Z dniem doręczenia Małopolskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia przez ostatnią ze stron postępowania, postanowienie staje się ostateczne i prawomocne.

Załącznik: Informacja o ochronie danych osobowych w postępowaniu administracyjnych.



Małopolski Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
z us.
st. bryg. mgr inż. Piotr Filipek
Zastępca
Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego
Państwowej Straży Pożarnej

Oczymuq:

1 x Bartłomiej Fursk
POWERSUN Sp. z o.o.
ul. Kowalska 6/2
20-115 Lublin + 1 egz. Ekspertyzy.
1 x s/a + 1 egz. Ekspertyzy.

Do wiadomości:

1 x KM PSP w Krakowie + 1 egz. Ekspertyzy.



Małopolski Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej

WZ.5595.69.2.2020

Kraków, dnia 21 marca 2020 r.

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 6a ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1372 z późn. zm.), § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030), stosownie do art. 123 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 256), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 11 lutego 2020 r. Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie, al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków, reprezentowanej przez Pana Bartłomieja Furtaka, POWERSUN Sp. z o.o., ul. Kowalska 9/2, 20-115 Lublin, w sprawie uzgodnienia ekspertyzy technicznej, sporządzonej przez rzeczoznawców: budowlanego – mgr inż. Tadeusza Dusaka, nr rejestr. 147/96 oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – mgr inż. Łukasza Serafina, nr upr. 642/2015 w związku z niespełnieniem wymagań bezpieczeństwa pożarowego w zakresie:

– doprowadzenia drogi pożarowej,
do budynku H-A2 Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie

wyrażam zgodę

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż podany w § 12 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych, stosownie do wskazań opracowania pn.: „EKSPERTYZA TECHNICZNA dotycząca stanu ochrony przeciwpożarowej ... w sprawie rozwiązań zamiennych dla budynku: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Budynek H-A2”, ze stycznia 2020 r., tj.:

1. Zastosowanie na drogach ewakuacyjnych awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu min. 2 lx, spełniającego pozostałe wymagania PN.
2. Zastosowanie w budynku systemu sygnalizacji pożarowej - ochrona pełna budynku, z sygnalizacją akustyczno-głosową (z wgranym komunikatem o konieczności ewakuowania się).
3. Połączenie urządzeń sygnalizacyjno-alarmowych systemu sygnalizacji pożarowej z obiektem Komendy miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie.
4. Doprowadzenie do budynku dojazdu pożarowego od strony północnej (wjazd na dziedziniec wewnętrzny), z koniecznością cofania na długości około 50 metrów.

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4, w związku z art. 126 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego, odstąpiono od uzasadnienia.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Jednocześnie informuję, iż wszystkie pozostałe wymagania obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych oraz z zakresu ochrony przeciwpożarowej, powinny być spełnione w sposób wprost z nich wynikający.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy stronom zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Podchorążych 38, 00-463 Warszawa 133, za pośrednictwem Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, ul. Zarzecze 106, 30-134 Kraków w terminie 7 dni od dnia jego doręczenia (art. 141 § 1 i § 2, art. 129 § 1 w związku z art. 144 K.p.a.).

Wniesienie zażalenia nie wstrzymuje wykonania postanowienia (art. 143 K.p.a.).

Na podstawie art. 127a w związku z art. 144 ustawy K.p.a. w trakcie biegu terminu do wniesienia zażalenia, strony mogą zrzec się prawa do wniesienia zażalenia wobec Małopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.

Z dniem doręczenia Małopolskiemu Komendantowi Wojewódzkiemu Państwowej Straży Pożarnej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia zażalenia przez ostatnią ze stron postępowania, postanowienie staje się ostateczne i prawomocne.

Załącznik: Informacja o ochronie danych osobowych w postępowaniu administracyjnych.



Opracował:

1 x Sędzieli Furtek
POWERSUN Sp. z o.o.
ul. Kowalska 9/2
20-115 Lublin + 1 egz. Ekspertyzy,
1 x s/a + 1 egz. Ekspertyzy

Do wiadomości:

1 x KM PSP w Krakowie + 1 egz. Ekspertyzy