

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (zał. 1)

(charakterystyka inwestycji)

pn.: „Wykonanie instalacji awaryjnej, ewakuacyjnej oraz dostosowanie p.poż. w budynku „H” oraz „Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej, awaryjnej, ewakuacyjnej oraz dostosowanie p.poż. w budynku „K” ”

I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej dostosowania p.poż. budynku „H” i „K” na podstawie:

- ekspertyzy technicznej warunków bezpieczeństwa pożarowego
- postanowienia Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WZ.5595.98.2021
- postanowienia Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WZ.5595.99.2021
- umowa o dofinansowanie do MNiSW
- protokół z kontroli BHP z 2018r.

II. OPIS BUDYNKÓW

Zadanie dotyczy obiektu składającego się z dwóch równoległych budynków połączonych komunikacyjnie dwoma łącznikami – obiekty posiadają umowne oznaczenie literowe „H” i „K” – oba budynki Politechniki Rzeszowskiej mieszczą się przy al. Powstańców Warszawy 6 w Rzeszowie.

Budynek „K” jest budynkiem 3-kondygnacyjnym o rzucie prostokąta, z podpiwniczeniem – suterenami użytkowymi. Na poziomie poszczególnych kondygnacji usytuowane są pomieszczenia dydaktyczne, laboratoryjne i administracyjno-biurowe Wydziału Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury oraz Wydziału Matematyki i Fizyki Stosowanej. Nad drugą kondygnacją (I piętrem), na długości około $\frac{3}{4}$ budynku znajduje się nadbudowa o szerokości 5m, w której mieszczą się pomieszczenia techniczne – wentylatornia.

Budynek „H” jest budynkiem 4-kondygnacyjnym o rzucie prostokąta, z podpiwniczeniem – suterenami użytkowymi. Na poziomie poszczególnych kondygnacji usytuowane są pomieszczenia dydaktyczne, laboratoryjne i administracyjno-biurowe Wydziału Chemicznego. Nad trzecią kondygnacją (II piętrem), na długości około $\frac{3}{4}$ budynku znajduje się nadbudowa o szerokości 5m, w której są pomieszczenia techniczne – wentylatornia.

III. ZAKRES OPRACOWANIA

Dokumentację projektową należy opracować osobno dla budynku „H” oraz osobno dla budynku „K” (osobne pozwolenia na budowę) ponadto w budynku „H” należy przewidzieć lokalizację centrali pożarowej SSP wspólnej dla obu budynków.

W dokumentacji projektowej należy uwzględnić dla budynku „H”:

1. Inwentaryzację całego budynku.

2. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne /w przypadku oświetlenia wyposażonego w moduły monitoringu opraw w nowo remontowanych laboratoriach i pomieszczeniach po inwentaryzacji nie przyjmować do wymiany na nowe/. Istniejące oświetlenie ewakuacyjne na ciągach komunikacyjnych wymienić na nowe niezależnie od oświetlenia ogólnego.

Wykonanie w budynku instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, w tym na kondygnacji piwnic budynku awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w sposób zapewniający uzyskanie natężenia w osi drogi ewakuacji.

3. Wykonanie w bud. H i K instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru SSP (uruchamiająca sygnalizatory akustyczne) – ochrona pełna wraz z transmisją sygnału alarmowego do centrum monitoringu Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie.

SSP w pom. H76 wykonano nowy system który nie podlega wymianie – pozostała część budynku posiada instalacje które należy usunąć i zaprojektować nowe. Do SST należy podłączyć drzwi dzielące klatki schodowe i korytarze (zabezpieczenie przeciwdymowe), klapy przeciwpożarowe w wentylacji na granicy stref pożarowych, uwzględnić możliwość podłączenia do zjazdu pożarowego windy zlokalizowane w budynku oraz kontrole dostępu wykazane w inwentaryzacji. Istniejące czujki klatek schodowych należy zlikwidować i wykonać nowy system powiązany z SSP. Uwzględnić monitoring do PSP. Lokalizacja SSP dla obu budynków w portierni budynku „H”, wymiana klap pożarowych z siłownikami z podłączeniem do SSP, wykonanie wizualizacji systemu z możliwością jednoczesnej pracy na 2 stanowiskach podglądu (lokalnie portiernia bud. H, zdalnie dział TB).

4. Wykonanie niezbędnych zabezpieczeń przejść instalacyjnych oraz prawidłowego wydzielenia pomieszczeń wentylatorni zlokalizowanych w kondygnacji piwnic oraz nad ostatnią kondygnacją użytkową budynku „H” – wejścia do tych pomieszczeń zamknięte będą drzwiami klasy EI30, ponadto wszystkie przepusty instalacyjne o średnicy > 004 m zabezpieczone zostaną do klasy EI60 a na przewodach wentylacyjnych w osi przegród zamontowane zostaną klapy odcinające klasy EIS60 – dopuszcza się montaż klap poza osią przegrody pod warunkiem obudowania między przegrodą a klapą kanału wentylacyjnego obudową klasy EIS60.

5. Dokonanie podziału kompleksu budynków H i K na trzy główne strefy pożarowe zgodnie z koncepcją określoną w ekspertyzie rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Dokonany podział na trzy główne strefy pożarowe zrealizowany będzie w ten sposób, że jedna ze stref spełniać będzie warunek nieprzekroczenia dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej, dwie strefy pożarowe posiadać będą przekroczoną dopuszczalną wielkość strefy. Realizacja tego punktu wraz z zaproponowanymi rozwiązaniami zamiennymi zgodnie z wyszczególnionymi w ekspertyzie.

6. Wykonanie zabezpieczeń przejść instalacyjnych przez przegrody będące granicami stref pożarowych oraz pomieszczeń zamkniętych dla których wymagane jest spełnienie klasy R/EI60 lub wyższej, przy założeniu, że:

- przewody instalacyjne prowadzone przez oddzielenia ppoż. zostaną wykonane w przepustach instalacyjnych zapewniających odporność ogniową taką jak dla tych elementów EI 120/EI60 – stosownie do elementu oddzielenia pożarowego. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa wyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych;
- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (jeżeli wystąpią) zostaną wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające

o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).

- 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 EI60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą zabezpieczone do klasy odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia – dotyczy to każdej wydzielonej pożarowo klatki schodowej oraz pomieszczeń wentylatorni i węzła cieplnego. Przejścia przewodów wentylacyjnych [przez przegrody ww. pomieszczeń zabezpieczone będą klapami EIS60;
- 7. Budynek wyposażać w wyłącznik p.poż. i wymienić rozdzielnie główne budynków K i H, rozdzielnie budynków wyposażać w układy SZR,. Przewidzieć remont pomieszczeń rozdzielni nN budynków.
 - dokonać podziału budynku zgodnie z koncepcją w ekspertyzie, przewidzieć szacht łączący budynek „K” z portiernią budynku „H”
- 8. Wykonanie oświetlenia podstawowego korytarzy i klatek schodowych, wykonanie nowych tras kablowych wysoko i niskoprądowych w ciągach komunikacyjnych i uporządkowanie-przypisanie instalacji do poszczególnych tras zgodnie z zakresem i sztuką budowlaną, wykonanie szachtów instalacyjnych pionowych nisko i wysokoprądowych pomiędzy kondygnacjami (2 szt na piętro) i na dach (1 szt).
- 9. Wykonać wymianę istniejących tablic piętrowych zasilanych z projektowanych rozdzielni głównych piętrowych (2szt na piętro). Tablice główne piętrowe z podziałem sekcji zasilania gwarantowanego i podstawowego;
- 10. Wykonanie wewnętrznej instalacji hydrantowej wg projektu.
Nowa instalacja hydrantowa w całości wraz urządzeniem podnoszącym ciśnienie w piwnicy budynku, demontaż urządzeń na istniejącej instalacji hydrantowej (rozdzielenie wody hydrantowej od bytowej). Hydrofor podnoszący ciśnienie wody wykonać na przyłączy.
- 11. Roboty budowlane z odnowieniem ciągów korytarzowych (m.in.: wymiana sufitów podwieszanych, malowanie ścian, szpachlowanie i inne według potrzeb)
- 12. Wykonanie ścian oddzielenia pożarowego przestaniających istniejące szafy magazynowe gazów od ścian budynków „H” i „K” - dotyczy ścian będących w zbliżeniu ok. 2m od ww. ścian. Ściany oddzielenia pożarowego winny być wykonane jako żelbetowe klasy REI120 – propozycja na rys.22 ekspertyzy

W dokumentacji projektowej należy uwzględnić dla budynku „K”:

1. Inwentaryzację całego budynku.
2. Wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną dla całego budynku z proponowaną lokalizacją w nadbudówce budynku „K”.
3. Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne /w przypadku oświetlenia wyposażonego w moduły monitoringu opraw w nowo remontowanych laboratoriach i pomieszczeniach po inwentaryzacji nie przyjmować do wymiany na nowe/. Istniejące oświetlenie ewakuacyjne na ciągach komunikacyjnych wymienić na nowe niezależnie od oświetlenia ogólnego.

Wykonanie w budynku instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, w tym na kondygnacji piwnic budynku awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w sposób zapewniający uzyskanie natężenia w osi drogi ewakuacji.

4. Wykonanie w budynku instalacji wykrywania i sygnalizacji pożaru SSP (uruchamiająca sygnalizatory akustyczne) – ochrona pełna wraz z transmisją sygnału alarmowego do centrum monitoringu Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie.

Do SST należy podłączyć drzwi dzielące klatki schodowe i korytarze (zabezpieczenie przeciwdymowe), kłapy przeciwpożarowe w wentylacji na granicy stref pożarowych, uwzględnić możliwość podłączenia do zjazdu pożarowego windy zlokalizowane w budynku oraz kontrole dostępu wykazane w inwentaryzacji. Istniejące czujki klatek schodowych należy zlikwidować i wykonać nowy system powiązany z SSP. Uwzględnić monitoring do PSP. Lokalizacja SSP dla obu budynków w portierni budynku „H”, wymiana kłap pożarowych z siłownikami z podłączeniem do SSP, wykonanie wizualizacji systemu z możliwością jednoczesnej pracy na 2 stanowiskach podglądu (lokalnie portiernia bud. H, zdalnie dział TB).

5. Wykonanie niezbędnych zabezpieczeń przejść instalacyjnych oraz prawidłowego wydzielenia pomieszczeń wentylatorowni zlokalizowanych w kondygnacji piwnic oraz nad ostatnią kondygnacją użytkową budynku „K” – wejścia do tych pomieszczeń zamknięte będą drzwiami klasy EI30, ponadto wszystkie przepusty instalacyjne o średnicy > 004 m zabezpieczone zostaną do klasy EI60 a na przewodach wentylacyjnych w osi przegród zamontowane zostaną kłapy odcinające klasy EIS60 – dopuszcza się montaż kłap poza osią przegrody pod warunkiem obudowania między przegrodą a klapą kanału wentylacyjnego obudową klasy EIS60.

6. Dokonanie podziału kompleksu budynków H i K na trzy główne strefy pożarowe zgodnie z koncepcją określoną w ekspertyzie rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Dokonany podział na trzy główne strefy pożarowe zrealizowany będzie w ten sposób, że jedna ze stref spełniać będzie warunek nieprzekroczenia dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej, dwie strefy pożarowe posiadać będą przekroczoną dopuszczalną wielkość strefy. Realizacja tego punktu wraz z zaproponowanymi rozwiązaniami zamiennymi zgodnie z wyszczególnionymi w ekspertyzie.

7. Wykonanie zabezpieczeń przejść instalacyjnych przez przegrody będące granicami stref pożarowych oraz pomieszczeń zamkniętych dla których wymagane jest spełnienie klasy R/EI60 lub wyższej, przy założeniu, że:

- przewody instalacyjne prowadzone przez oddzielenia ppoż. zostaną wykonane w przepustach instalacyjnych zapewniających odporność ogniową taką jak dla tych elementów EI 120/EI60 – stosownie do elementu oddzielenia pożarowego. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa wyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych;
- Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego (jeżeli wystąpią) zostaną wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS).
- 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 EI60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, będą zabezpieczone do klasy odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia – dotyczy to każdej wydzielonej

pożarowo klatki schodowej oraz pomieszczeń wentylatorowni i węzła ciepłego. Przejścia przewodów wentylacyjnych [przez przegrody ww. pomieszczeń zabezpieczone będą klapami EIS60]

8. Budynek wyposażać w wyłącznik p.poż. i wymienić rozdzielnie główne budynku K, rozdzielnie budynków wyposażać w układy SZR. Przewidzieć remont pomieszczeń rozdzielni nN w budynku.
- dokonać podziału budynku zgodnie z koncepcją w ekspertyzie, przewidzieć szacht łączący budynek „K” z portiernią budynku „H”
9. Wykonanie oświetlenia podstawowego korytarzy i klatek schodowych, wykonanie nowych tras kablowych wysoko i niskoprądowych w ciągach komunikacyjnych i uporządkowanie-przypisanie instalacji do poszczególnych tras zgodnie z zakresem i sztuką budowlaną, wykonanie szachtów instalacyjnych pionowych nisko i wysokoprądowych pomiędzy kondygnacjami (2 szt na piętro) i na dach (1 szt)
10. Wykonać wymianę istniejących tablic piętrowych zasilanych z projektowanych rozdzielni głównych piętrowych (2szt na piętro). Tablice główne piętrowe z podziałem sekcji zasilania gwarantowanego i podstawowego;
11. Wykonanie wewnętrznej instalacji hydrantowej wg projektu.
Nowa instalacja hydrantowa w całości wraz urządzeniem podnoszącym ciśnienie w piwnicy budynku, demontaż urządzeń na istniejącej instalacji hydrantowej (rozdzielenie wody hydrantowej od bytowej). Hydrofor podnoszący ciśnienie wody wykonać na przyłączy.
12. Roboty budowlane z odnowieniem ciągów korytarzowych (m.in.: wymiana sufitów podwieszanych, malowanie ścian, szpachlowanie i inne według potrzeb)
13. Wykonanie ścian oddzielenia pożarowego przesłaniających istniejące szafy magazynowe gazów od ścian budynków „K” - dotyczy ścian będących w zbliżeniu ok. 2m od ww. ścian. Ściany oddzielenia pożarowego winny być wykonane jako żelbetowe klasy REI120 – propozycja na rys.22 ekspertyzy

Załączniki:

- ekspertyza techniczna warunków bezpieczeństwa pożarowego
- opracowanie przestrzeni zagrożonych wybuchem w budynkach dydaktycznych „H” i „K”
- postanowienie Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WZ.5595.98.2021
- postanowienie Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej nr WZ.5595.99.2021
- Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego dla budynku „H” i „K”
- protokół z kontroli BHP budynku „K”
- wstępna inwentaryzacja budynku „H” i „K” w wersji edytowalnej .dwg



[A. Piwowar, T. Szajnar, P. Łysiak, T. Fus, R. Bergiel]

Dział Inwestycji i Remontów Politechniki Rzeszowskiej
Rzeszów, 2021-08-12