**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wykonywanie usługi konserwacji i kontroli okresowych systemów sygnalizacji pożaru, systemów oddymiania klatek schodowych oraz bram i systemów sterowania bramami pożarowymi zlokalizowanych w budynkach Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie zgodnie z wymogami wynikającymi z przepisów ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 oraz z 2010 r. Nr 57, poz. 353), Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719), ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. 2010 nr 243, poz. 1623) oraz zasadami określonymi w Polskich Normach.

1. Usługa polegać będzie na wykonaniu przeglądów, czynności konserwacyjnych oraz sprawowaniu bieżącego nadzoru nad urządzeniami i instalacjami, oddymiania i usuwania ciepła oraz instalacji sygnalizacji alarmu pożarowego – SAP i Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego. Wykonawca będzie zobowiązany do bieżącego nadzoru przez 24 godziny na dobę, 7-dni w tygodniu.
2. Usługa polegać będzie na przeglądzie i kontroli podręcznego sprzętu gaśniczego.

W przypadku zgłoszenia awarii systemu SAP zagrażających bezpieczeństwu mienia i osób, Wykonawca zobowiązany będzie w nieprzekraczalnym terminie w czasie zaoferowanym w ofercie (nie dłuższym jednak niż 1 godzina od momentu zgłoszenia przez Szpital Uniwersytecki) podjąć działania w celu ustalenia przyczyn awarii lub zabezpieczyć uszkodzone elementy systemów do czasu usunięcia awarii. W  ramach pogotowia Wykonawca zobowiązany będzie w czasie do 12 godzin od momentu zgłoszenia, podjąć działania naprawcze związane z usunięciem awarii. Czas zakończenia naprawy będzie wynosił nie więcej niż siedem dni roboczych od momentu zgłoszenia.

W przypadku awarii skutkujących koniecznością wymiany lub naprawy urządzenia, Wykonawca zobowiązany będzie do utrzymania bądź przywrócenia sprawności systemów korzystając z zakupionych przez siebie materiałów.

Do wykonania usługi Wykonawca musi posiadać świadectwa:

* Systemy SMAY - Certyfikat autoryzowanego partnera serwisowego - w zakresie SAFETY WAY oraz klap pożarowych,
* Certyfikat na wykonywanie czynności serwisowych poręcznego sprzętu gaśniczego,
* Esser i POLON ,
* Certyfikat zaświadczający o przeszkoleniu w zakresie projektowania, funkcjonowania, konfiguracji i montażu systemów, których dystrybutorem jest D+H Polska sp. z o.o.

1. **System SAP – System Alarmu Pożarowego:**

* Przeprowadzenie prób zalecanych dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej,
* Sprawdzenie każdej czujki na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta,
* Sprawdzenie scenariusza pożarowego realizowanego przez system sygnalizacji pożaru,
* Przeprowadzenie prób zadziałania automatyki pożarowej (otwarcie klap i okien oddymiających, otwarcie drzwi i okien napowietrzających, otwarcie drzwi ewakuacyjnych, zamknięcie drzwi przeciwpożarowych na granicach stref ppoż., opuszczenie kurtyn przeciwpożarowych na granicy stref ppoż., zamknięcie/otwarcie klap ppoż. odcinających w kanałach wentylacyjnych, zjazd dźwigów osobowych, współdziałanie z systemem kontroli dostępu do pomieszczeń, itp.) – dotyczy budynków Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie,
* Sprawdzenie historii błędów centrali i alarmów,
* Sporządzenie protokołu z przeprowadzonych czynność, przeglądów i prób zadziałania automatyki pożarowej,
* Sprawdzenie czy wszystkie połączenia kablowe i sprzęt są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone.

**Terminy przeglądu**

**ul. Jakubowskiego 2 – najpóźniej do końca sierpień 2024 r.**

**ul. Kopernika, Botaniczna, Śniadeckich - najpóźniej do końca styczeń 2025 r.**

System sygnalizacji pożaru w budynku przy ul. Jakubowskiego 2

* Centrala pożarowa ESSER – 18 szt.
* Panel wyniesiony – 3 szt.
* Element liniowy /czujka ROP/ - 10 207 szt.
* Czujki zasysające – 24 szt.
* Moduł kontrolno-sterujący – 1 158 szt.

System sygnalizacji pożaru w budynku przy ul. Kopernika 50

* Centrala pożarowa POLON 4900
* Element liniowy /czujka ROP/ - 766 szt.

System sygnalizacji pożaru w budynku przy ul. Kopernika 21A

* Centrala pożarowa POLON 4200
* Element liniowy /czujka ROP/ - 155 szt.

System sygnalizacji pożaru w budynku przy ul. Kopernika 23

* Centrala pożarowa POLON 4900
* Element liniowy /czujka ROP/ - 111 szt.

System sygnalizacji pożaru w budynku przy ul. Kopernika 38

* Centrala pożarowa POLON 4200
* Element liniowy /czujka ROP/ - 12 szt.

System sygnalizacji pożaru w budynku przy ul. Kopernika 36

* Centrala pożarowa DSC 4020
* Element liniowy /czujka ROP/ - 2 szt.

System sygnalizacji pożaru w budynku przy ul. Botaniczna 3

* Centrala pożarowa POLON 4900
* Element liniowy /czujka ROP/ - 92 szt.

1. **ESSERNET**

* Obsługa i serwis sieci w ramach bieżącego nadzoru.

1. **System SAFETY WAY® do nadciśnieniowego zabezpieczania dróg ewakuacyjnych przed zadymieniem**

* Kontrola elektryczna elementów system,
* Kontrola punktów pomiaru ciśnienia,
* Kontrola mechaniczna przepustnic regulacyjnych oraz odcinających,
* Kontrola stanu instalacji sanitarnej,
* Kalibracja i sprawdzenie układu regulacyjnego urządzeń systemy SAFETY WAY®,
* Próby pneumatyczne na zabezpieczonych przestrzeniach,
* Sporządzenie protokołu,
* Adnotacja odnoście przeprowadzonych prób w Książce Przeglądów i Konserwacji.

Zastosowany na chronionych przejściach i drogach ewakuacyjnych w budynkach wysokich tj.: G, H, I. ul. Jakubowskiego 2.

**Terminy przeglądu**

**Najpóźniej do końca listopad 2024 r.**

1. **Klapy przeciwpożarowe i bytowe**

* Sprawdzenie czy klapy nie są zablokowane mechanicznie,
* Sprawdzenie okablowania siłownika i wyłącznika krańcowego, czy nie jest uszkodzone,
* Sprawdzenie poprawności działania siłowników zamykających klapy,
* Sprawdzenie poprawnej sygnalizacji na centrali SSP,
* Potwierdzenie, że klapa pozostaje w swoim normalnym położeniu,
* Wykonanie czynności konserwacyjnych zgodnie z wytycznymi producenta,
* Sporządzenie protokołu.

Zamontowane w budynku przy ul. Jakubowskiego 2 – 2516 szt.

Zamontowane w budynku przy ul. Kopernika 50 – 794 szt.

**Termin przeglądu**

**Najpóźniej do końca listopad 2024**

1. **System oddymiania grawitacyjnego i mechanicznego**

* Przeprowadzenie optycznej kontroli stanu urządzeń pod względem uszkodzeń mechanicznych,
* Sprawdzenie optycznie kontroli połączeń kablowych,
* Sprawdzenie miejsca montażu klap i okien oddymiających oraz otworów napowietrzających pod względem możliwości wystąpienia uszkodzeń mechanicznych w trakcie otwierania alarmowego/testowego,
* Ręczne otwarcie i zamknięcie urządzeń przeciwpożarowych z wykorzystaniem ręcznego przycisku oddymiania,
* Ręczne otwarcie i zamknięcie urządzeń przeciwpożarowych z wykorzystaniem przycisku przewietrzania
* Wymuszenie działania urządzeń przeciwpożarowych za pośrednictwem systemu alarmu pożarowego lub czujki dymu (system autonomiczny),
* Sprawdzenie stanu uszczelek, siłowników oraz mocowań siłowników po wyzwoleniu alarmowym,
* Sprawdzenie wyłączników przeciążeniowych,
* Sprawdzenie stanu oraz przesmarowanie okuć (o ile DTR wymaga takiej czynności),
* Sprawdzenie stanu akumulatorów zasilania rezerwowego,
* Przeprowadzenie wszystkich innych kontroli i prób zaleconych przez wykonawcę i/lub producenta systemu,
* Usunięcie kurzu i zabrudzeń z centralki sterującej,
* Sprawdzenie oznakowania ręcznego przycisku oddymiania,
* Sporządzenie protokołu przeglądu konserwacyjnego zawierającego minimum następujące dane:
  + Data kontroli,
  + Nazwa obiektu ze wskazaniem konkretnej lokalizacji urządzenia,
  + Nazwa producenta urządzenia,
  + Oznaczenie typu systemu,
  + Wykaz elementów składowych systemu z podaniem daty produkcji i marki zastosowanych akumulatorów,

Wnioski konserwatora i w przypadku pozytywnych wyników wskazanie daty granicznej następnego przeglądu

Zastosowany w klatkach budynków niskich A, B, C, D, J. – ul. Jakubowskiego 2 - 25 szt.

* + Centrala oddymiania + kpl. przycisków i siłowników sterujących klapami i oknami oddymiającymi, Centrale D+H sterujące oknami i drzwiami napowietrzającymi – 246 szt.

Zastosowano w budynkach przy ul. Kopernika, Botanicznej, Śniadeckich 27 szt.

**Terminy przeglądu**

**Najpóźniej do końca grudzień 2024**

**Klapy dymowe, włazy dachowe**

* Ocena ogólnego stanu technicznego klapy oddymiającej,
* Manualnie uruchamianie mechanizm, by sprawdzić, czy poprawnie on reaguje i działa sprawnie,
* Konserwacja klap dymowych - kontrola naboi termowyzwalaczy pneumatycznych oraz przeglądu ampułek, które znajdują się w termowyzwalaczach,
* Kontrola pracy siłownika pracę siłownika,
* Ocena stanów zawiasów, rygla i uszczelek,
* Regulacja domykania klap,
* Kontrola szczelności całej instalacji oraz naprężenia linek,
* Serwis mechanizmu automatycznego uruchamiania klapy,
* Protokołu z przeprowadzonej kontroli.

Jakubowskiego 2-klapy oddymiające-22 szt., wyłaz dachowy z funkcja oddymiania – 2 szt.

Kopernika 50, Kopernika 21A – 6 szt.

**Terminy przeglądu**

**Najpóźniej do końca styczeń 2025**

1. **System DSO – Dźwiękowy System Ostrzegawczy (wersja Variodyn D1) – 9 szt.**

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne DSO – Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego należy przeprowadzić zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach: PN-EN 60849:2001 Dźwiękowe systemy ostrzegawcze oraz Wytycznymi CNBOP-PIB W-0004:2017 Konserwacja Dźwiękowych Systemów Ostrzegawczych

* Dokładne sprawdzenie występowania lokalnych zmian warunków pracy poszczególnych urządzeń,
* Sprawdzenie stanu instalacji kablowej,
* Przegląd stanu zasilania,
* Wykonanie próbnych rozruchów poszczególnych systemów,
* Sprawdzenie stanu czystości i usunięcie zabrudzeń,
* Wymiana zużytych lub uszkodzonych urządzeń,

Protokół z przeprowadzonej kontroli, określający szczegóły kontroli poszczególnych elementów systemu.

DSO w budynku przy ul Jakubowskiego 2

• Szafa Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego – 9 szt.

• Mikrofon strażaka.

**Terminy przeglądu**

**Najpóźniej do końca sierpień 2024 r.**

1. **Centrala modułowa zasilająco-sterująca MCR Omega – 4 szt.**

**(ul. Jakubowskiego 2)**

* Zewnętrzna optyczna kontrola urządzenia,
* Kontrola stanu wnętrza centrali,
* Kontrola sygnalizacji na panelu sygnalizacyjnym,
* Kontrola sygnalizacji na wejściach modułów centrali,
* Kontrola załączania wszystkich aparatów i zabezpieczeń,
* Kontrola działania, przeprowadzenie testów przyjmowania sygnałów alarmowych – TEST CSP,
* Kontrola działania przycisku KASOWANIE ALARMU (RESET)
* Kontrola działania centrali po zaniku i powtórnym podaniu napięcia zasilania centrali,
* Pozostawienie centrali w stanie oczekiwania,
* Naklejenie naklejki wykonanego przeglądu,
* Protokół pokontrolny.

**Terminy przeglądu**

**Najpóźniej do końca luty 2025 r.**

1. **Wentylatory napowietrzające i oddymiające**

**(ul. Jakubowskiego 2)**

1. Pasat – 2 szt.
2. Monsun – 6 szt.

* Optyczna kontrola urządzeń,
* Pomiar rezystancji izolacji przed uruchomieniem wentylatora wg. normy,
* Próba pracy (uruchomienie wentylatorów z CSP lub RPO)
* Sprawdzenie kierunku obrotów wentylatora,
* Pomiar prądów w poszczególnych fazach zasilających wentylator,
* Sprawdzenie ciągłości przewodów ochrony przeciwpożarowej,
* Sprawdzenie poprawności pracy urządzeń współpracujących (przepustnice, klapy odcinające itp.),
* Sprawdzenie ważności protokołów badań i pomiarów instalacji elektrycznej zasilającej wentylatory (ochrony przeciwpożarowej),
* Naklejenie naklejki dokonanego przeglądu,
* Protokół pokontrolny.

**Terminy przeglądu**

**Najpóźniej do końca luty 2025 r.**

1. **Hydranty wewnętrzne**

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne hydrantów wewnętrznych należy przeprowadzić zgodnie z zapisami PN-EN 671-3:2009 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym

* Ocena ogólnego stanu technicznego – sprawdzenie czy urządzenie nie jest zastawione, nie uszkodzone i elementy nie są skorodowane lub przeciekające,
* Sprawdzenie ukompletowania hydrantu,
* Sprawdzenie mocowania hydrantu,
* Sprawdzenie zaworu hydrantowego (stan uszczelek, łatwość uruchamiania),
* Sprawdzenie czy wąż na całej długości nie wykazuje oznak uszkodzeń, zniekształceń, zużycia czy pęknięć,
* Sprawdzenie stanu zwijadła wężowego,
* Sprawdzenie daty wykonania próby ciśnieniowej węża,
* Sprawdzenie stanu technicznego prądownicy,
* Sprawdzenie zamknięć szafek hydrantowych,
* Sprawdzenie pozostałych parametrów technicznych zgodnie z zaleceniami producenta i obowiązującymi Polskimi Normami w tym zakresie,
* Pomiar wydajności i ciśnienia hydrantu sprzętem pomiarowym posiadającym odpowiednią legalizację i opis metodologii przeprowadzonych badań,
* Określenie sprawności urządzenia,
* Oznakowanie szafek hydrantowych kontrolką,
* Sporządzenie protokołu z przeprowadzonych czynności,
* Próba ciśnieniowa węży na maksymalne ciśnienie robocze,
* Sporządzenie protokołu próby ciśnieniowej zawierającego datę i metodę badania, nazwę obiektu ze wskazaniem konkretnej lokalizacji hydrantu wewnętrznego, wnioski konserwatora i w przypadku pozytywnych wyników wskazanie daty następnego badania,

*Uwaga: na czas wykonywania próby ciśnieniowej konieczne jest zapewnienie węża zastępczego przez Wykonawcę*.

**Terminy przeglądu**

**Najpóźniej do końca I kwartału 2025 r.**

**W budynku przy ul. Jakubowskiego 2**

* Hydrant wewnętrzny i zawór hydrantowy – 582 szt.

**W budynkach przy ul. Kopernika, Śniadeckich, Botaniczna, Lenartowicz, Skawińska, Stoczniowców**

* Hydrant wewnętrzny – 114 szt.

1. **Hydranty zewnętrzne**

Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne hydrantów zewnętrznych należy przeprowadzić zgodnie z zapisami PN-EN 14384:2009 Hydranty przeciwpożarowe nadziemne wraz ze sprawdzeniem parametrów wydajności i ciśnienia oraz potwierdzeniem wymaganych parametrów sicie w zakresie zapewnienia wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych dla obiektów zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL – zgodnie z postanowieniami wynikającymi z 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),

Sporządzenie protokołu z przeprowadzonych czynności zawierającego minimum następujące dane:

* Dane obiektu,
* Typ hydrantu,
* Data wykonania czynności,
* Ciśnienie nominalne,
* Wydajność hydrantu.

**Terminy przeglądu**

**Najpóźniej do końca I kwartału 2025 r.**

**Przy budynku przy ul. Jakubowskiego 2**

* Hydrant zewnętrzny – 9 szt.

**Przy budynku ul. Kopernika, Śniadeckich**

* Hydrant zewnętrzny – 3 szt.

1. **Gaśnice i koce gaśnicze**

Przeglądy konserwacyjne powinny zostać przeprowadzone zgodnie z zaleceniami producenta oraz z zachowaniem Standardu CNBOP-PIB-0037:2019.

* Ocena ogólnego stanu technicznego – sprawdzenie czy dostęp do gaśnicy nie jest zastawiony,
* Sprawdzenie kompletności, czytelności instrukcji obsługi i oznakowani umieszczonych na gaśnicy,
* Sprawdzenie stanu plomb i zawleczek,
* Ocena stanu zewnętrznego zbiornika oraz powłoki malarskiej,
* Sprawdzenie stanu elementów z tworzyw sztucznych,
* Sprawdzenie i ewentualna wymiana uszczelki wskaźnika ciśnienia,
* Sprawdzenie terminu kontroli UDT dla zbiorników ciśnieniowych,
* Sprawdzenie masy środka gaśniczego,
* Sprawdzenie stanu środka gaśniczego (spulchnienie proszku gaśniczego),
* Czyszczenie gaśnic z kurzu i innych zabrudzeń,
* Sprawdzenie stanu wieszaków i uchwytów oraz poprawności ich zamocowania,
* Sprawdzenie pozostałych parametrów technicznych zgodnie z zaleceniami producenta i obowiązującymi Polskimi Normami w tym zakresie,
* Oznakowanie gaśnicy kontrolką zawierającą co najmniej następujące informacje:
* Nazwa i adres podmiotu dokonującego konserwacji,
* Znak bezspornie identyfikujący osobę przeprowadzającą konserwację,
* Data (miesiąc i rok) konserwacji,
* Zaznaczenie daty (miesiąc i rok) następnej konserwacji,
* Sporządzenie protokołu z przeprowadzonych czynności zawierającego minimum następujące dane:
* Data kontroli,
* Nazwa obiektu ze wskazaniem konkretnej lokalizacji gaśnicy,
* Typ gaśnicy,
* Nazwa producenta gaśnicy,
* Rok produkcji,

Wnioski konserwatora i w przypadku pozytywnych wyników wskazanie daty granicznej następnego przeglądu (konserwacja podstawowa, konserwacja rozszerzona, remont).

**Terminy przeglądu**

**Najpóźniej do końca I kwartału 2025 r.**

**W budynku przy ul. Jakubowskiego 2**

* Gaśnica proszkowa i gaśnica śniegowa – 688 szt.
* Koc gaśnicze – 17 szt.

**W budynkach przy ul. Kopernika, Botaniczna, Śniadeckich, Lenartowicza, Stoczniowców**

* Gaśnica proszkowa i gaśnica śniegowa – 443szt.

1. **Drzwi przeciwpożarowe i okna napowietrzające (w tym kurtyny przeciwpożarowe) sterowane system sygnalizacji pożaru:**

* Sprawdzenie stanu akumulatorów zasilania rezerwowego w centrali sterującej,
* Działania regulatorów kolejności zamykania,
* Działania przycisków otwarcia drzwi (ewakuacyjnych)
* Automatycznego otwarcia drzwi poprzez wysterowanie z centrali sygnalizacji pożarowej.
* Sporządzenie protokołu przeglądu konserwacyjnego zawierającego minimum następujące dane:

1. Data kontroli,
2. Nazwa obiektu ze wskazaniem konkretnej lokalizacji urządzenia,
3. Nazwa producenta urządzenia
4. Oznaczenie typu drzwi lub kurtyny,
5. Odporność ogniowa,
6. Numer aprobaty technicznej,
7. Numer certyfikatu,
8. Rok produkcji,
9. Wnioski konserwatora i w przypadku pozytywnych wyników wskazanie daty granicznej następnego przeglądu.

Ilość drzwi w budynkach Szpitala – 620 szt.

**Terminy przeglądu**

**Najpóźniej do końca III kwartał 2024 r.**

1. **Oświetlenie ewakuacyjne**

Wykonanie pomiarów natężenia oświetlenia raz w roku.

**Ilość w budynkach szpitala - 6810**

**Terminy przeglądu**

**Najpóźniej do końca III kwartał 2024 r.**

1. **Instalacja systemu gaszenia gazem**

* Instalacja gaszenia gazem SUG Stilde SK1230 dla dwóch pomieszczeń serwerowni
  + Test centrali SUG POLON 4500,
  + Kontrola stanu połączeń przewodów elektrycznych w centrali SUG,
  + Sprawdzenie działania akumulatorów w centrali,
  + Sprawdzenie zadziałania czujek linii 1 i 2,
  + Sprawdzenie zadziałania przycisków START i STOP,
  + Sprawdzenie zadziałania sygnalizatorów akustycznych i optycznych,
  + Sprawdzenie zadziałania głowicy wyzwalającej,
  + Sprawdzenie czujnika wypływu srok g,
  + Sprawdzenie dysz gaśniczych,
  + Sprawdzenie manometr butli,
  + Sprawdzenie stanu mocowania butli,
* Panel gaśniczych FK-RACK M i S – 6 szt.
  + Kontrola zadziałania,
  + Kontrola współpracy z SSP
  + Pomiar zasilania rezerwowego,
  + Kontrola wypływu czynnika FE-36.

**Terminy przeglądu**

**Najpóźniej do końca marca 2025 r.**