

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dotyczy zamówienia na:

świadczenie usługi serwisowej Systemu Sygnalizacji Pożaru (poprzez wykonywanie przeglądów technicznych, konserwacyjnych oraz napraw), a także pełnienie całodobowego dyżuru pogotowia alarmowego na wypadek awarii systemu SSP w budynku Prokuratury Krajowej w Warszawie przy ul. Postępu 3, w latach 2024-2027

I. **INFORMACJE OGÓLNE** – Charakterystyka SSP i urządzeń przeciwpożarowych zastosowanych w budynku:

- 1) System sygnalizacji pożarowej (SSP) to zbiór urządzeń (m.in. czujki pożarowe, sygnalizatory akustyczne, ręczne ostrzegacze pożarowe, centrala systemu) mających za zadanie samoczynnie wykryć pożar, włączyć alarm i automatycznie powiadomić jednostkę straży pożarnej oraz zainicjować inne działania zmierzające do zmniejszenia skutków pożaru.
- 2) Czujka pożarowa - element detekcyjny SSP. Czujki zamontowano pod sufitem właściwym w przestrzeni międzysufitowej jak i na suficie podwieszonym. Do czujek pożarowych zamontowanych w przestrzeni międzysufitowej dodano wskaźniki zadziałania montowane na suficie podwieszonym, tak aby w przypadku pożaru widoczne było miejsce jego powstania.
- 3) Ręczny ostrzegacz pożarowy(ROP) przeznaczony jest do ręcznego uruchomienia systemu sygnalizacji pożarowej przez osobę, która zauważyła pożar, instalowane są w miejscach łatwo dostępnych, przede wszystkim na drogach komunikacji ogólnej.
- 4) Sygnalizator akustyczny – urządzenie emitujące sygnał alarmowy w momencie wykrycia przez SSP pożaru
- 5) Centrala systemu sygnalizacji pożarowej. SSP posiada cztery centrale, z których główna umiejscowiona jest w pomieszczeniu byłej ochrony w budynku „B”. Centrala jest urządzeniem zbierającym sygnały z instalacji wykrywania pożaru, a po ich otrzymaniu wysyła polecenia do urządzeń i systemów przeciwpożarowych współpracujących z SSP (np. systemy zapobiegające zadymieniu, systemy wentylacji, windy, drzwi wyposażone w kontrolę dostępu, bramy pożarowe, urządzenie transmisji alarmów). Możliwość adresowania elementów liniowych pozwala na identyfikację miejsca powstania pożaru z dokładnością do pojedynczej czujki.

6) Stałe urządzenia gaśnicze (SUG) – wodne tryskaczowe

Urządzenia tryskaczowe zastosowano do ochrony garaży. Zastosowano dwie sekcje tryskaczowe – 2 stanowiska kontrolno-alarmowe (SKA). Sekcja SKA „A” chroni garaże pod budynkiem „A”. Do ochrony garaży pod budynkiem „B” przeznaczona jest sekcja SKA „B”. Do zasilania wodnego sieci tryskaczowej służy zestaw pompowy usytuowany w pomieszczeniu centrali tryskaczowej pod budynkiem „B” na poziomie – 3, pom. 3.11., gdzie znajdują się również stanowiska kontrolno-alarmowe urządzenia tryskaczowego. Źródłem wody jest podziemny zbiornik wody o pojemności 70 m³.

Zadziałanie SUG po otwarciu tryskacza sygnalizowane jest przez dzwon alarmowy zlokalizowany na parterze budynku „A” przy klatce schodowej K2 oraz przez system sygnalizacji pożarowej. Sygnał zadziałania sekcji tryskaczowej przesyłany do SSP może pochodzić również od łącznika ciśnienia stanowiącego część stanowiska kontrolno-alarmowego lub wskaźników przepływu zamontowanych na przewodach sieci tryskaczowej.

Z SUG tryskaczowego, za pośrednictwem modułów liniowych, do centrali SSP przekazywane są sygnały z:

- zaworów odcinających poziomy tryskaczowe,
- czujników poziomu wody w zbiorniku wodnym,
- zasuw odcinającej zasilanie zbiornika wodnego,
- zasuw głównych stanowisk kontrolno-alarmowych,
- czujników przepływu,
- zestawu pompowego.

7) Stałe urządzenia gaśnicze (SUG) – gazowe

Pomieszczeniami chronionymi gazowymi urządzeniami gaśniczymi są:

Lp.	Pomieszczenie	Powierzchnia [m ²]	Łączna kubatura [m ³]
1.	Archiwum	304,0	1247,0
2.	Rozdzielnia RG IT, RG UA, UPS Poziom – 1, budynek A	37,1	341,12
		93	
3.	IT Poziom 0, budynek B	10,0	140,93
		25,5	
4.	DO Poziom + 1, budynek B	15,8	302,21
		70,3	
5.	Pomieszczenie techniczne Poziom + 3, budynek B	10,1	155,85
		34,3	
6.	DO-T Poziom + 4, budynek B	15,2	231,69
		49,7	

Pomieszczenia chronione stanowią wydzielone strefy pożarowe. Strefa jest tak wykonana, aby było można osiągnąć, a następnie utrzymać stężenia gaśnicze gazu przez co najmniej 10 minut. Elementy przegród budowlanych (tj. ściany, stropy, podłogi, drzwi, okna) muszą być w stanie wytrzymać przyrost ciśnienia powstały podczas wyładowania gazu do pomieszczenia chronionego, natomiast automatyczne urządzenia odciążające nadciśnienie zabezpieczają najsłabszy z ww. elementów przed uszkodzeniem.

Instalacja SUG w pomieszczeniu archiwum

Gazem gaśniczym w pomieszczeniu archiwum jest IG-541. Skład gazu: azot (52%), argon (40%), dwutlenek węgla (8%). Gaz ten jest gazem obojętnym i nieszkodliwym dla organizmu, niewielka zawartość dwutlenku węgla aktywizuje sterowanie oddychaniem zdrowego organizmu ludzkiego tak, że również przy stężeniu tlenu ok. 12% obj. jest możliwe przebywanie w pomieszczeniu chronionym, przy równoczesnym wystarczającym zasilaniu organizmu człowieka w tlen.

Instalacja uruchamiana jest poprzez sygnał z centrali wykrywania pożaru i sterowania gaszeniem Schrack IP CXE. Uruchomienie instalacji może nastąpić w dwojaki sposób:

- ręcznie – poprzez naciśnięcie przycisku uruchamiającego gaszenie „START”, umieszczonego w pobliżu drzwi wejściowych do pomieszczenia chronionego,
- automatycznie – po wykryciu pożaru przez co najmniej dwie czujki dymu nadzorujące tę samą przestrzeń pomieszczenia (tzw. koincydencja strefowa).

Centrala SUG monitoruje stan instalacji SUG i sygnalizuje:

1. Spadek ciśnienia gazu w butli sterującej oraz w butlach gaśniczych – uszkodzenie;
2. Zwarcie, przerwa w obwodzie – uszkodzenie;
3. Zanik napięcia podstawowego lub rezerwowego – uszkodzenie;
4. Wykrycie pożaru przez pierwszą czujkę dymu – alarm I stopnia;
5. Wykrycie pożaru przez drugą czujkę dymu (koincydencja) – alarm II stopnia;
6. Naciśnięcie przycisku uruchamiającego gaszenie „START” – alarm II stopnia.

Po zakończonej akcji gaśniczej należy przewietrzyć pomieszczenia. Decyzje o zakończeniu akcji gaśniczej podejmuje osoba do tego upoważniona lub kierujący działaniami ratowniczymi strażak PSP.

Instalacja SUG w pozostałych pomieszczeniach

Do ochrony pomieszczeń wymienionych w Tabeli nr 1 w lp. 2-6 zastosowano gaz FM-200. Do sterowania gaszeniem w ww. pomieszczeniach przewidziano jedną z 5 central sygnalizacji pożarowej BMZ Integral. Centrala samodzielnie realizuje wszystkie funkcje wykrywania pożaru, sterowania gaszeniem oraz sterowania urządzeniami wentylacyjnymi, klimatyzacyjnymi, kontrolą dostępu w obrębie pomieszczeń chronionych instalacją gaśniczą. Uruchomienie instalacji może nastąpić w dwojaki sposób:

- ręcznie – poprzez naciśnięcie przycisku uruchamiającego gaszenie „START”, umieszczonego w pobliżu drzwi wejściowych do pomieszczenia chronionego,
- automatycznie – po wykryciu pożaru przez co najmniej dwie czujki dymu nadzorujące tę samą przestrzeń pomieszczenia (tzw. koincydencja strefowa).

8) Urządzenia zapobiegające zadymieniu dróg ewakuacyjnych

Celem instalacji nadciśnieniowej wybudowanej na klatkach schodowych (cztery klatki schodowe w budynku A i B) jest utrzymanie pionowych dróg ewakuacyjnych oraz poziomych dróg ewakuacyjnych na parterze wolnych od zadymienia.

Zastosowano odprowadzenie powietrza na każdej kondygnacji poprzez okna z siłownikami, uchylane jednocześnie wraz z uruchomieniem wentylatorów przyjmując zasadę, że odprowadzane jest powietrze wyłącznie na kondygnacji objętej pożarem (przy automatycznym uruchomieniu systemu).

System uruchamiany jest ręcznie przy pomocy panelu kontrolnego SMPZ-3 (lokalizacja panelu na parterze klatek schodowych), przycisków PO-63 (lokalizacja przycisków na piętrach: 2,4 i 5 klatek schodowych) lub automatycznie przez czujki pożarowe SSP.

Systemy aktywowane są jednocześnie na wszystkich czterech klatkach schodowych w przypadku wykrycia pożaru w budynku A lub w budynku B.

Okna odprowadzające powietrze dodatkowo mogą być uchylane dla potrzeb wentylacji lub mycia poprzez przyciski przewietrzania.

9) Hydranty wewnętrzne

Hydrant wewnętrzny jest urządzeniem umieszczonym na sieci wodociągowej wewnętrznej, umożliwia bezpośredni pobór wody z tej sieci w celu gaszenia pożarów grupy A. Hydranty usytuowane są na każdej kondygnacji w pobliżu klatek schodowych.

10) Nawodniony pion

W holu dźwięgowym przy klatce schodowej K1 zainstalowano zawory hydrantowe bez wyposażenia w wąż pożarniczy, zwane „zaworami 52”.

11) Instalacja oświetlenia awaryjnego bezpieczeństwa i ewakuacyjnego

Zaprojektowano rozwiązanie z akumulatorami przy oprawach.

Zamontowano oprawy awaryjne wyposażone w moduły adresowe, sterowane i nadzorowane przez sterownik systemu.

12) Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Budynek wyposażono w przeciwpowozarowy wyłącznik prądu. Wyłącznik ten odcina dopływ energii elektrycznej do wszystkich odbiorników z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Do urządzeń tych należy zaliczyć:

- pompy pożarowe,
- dźwiękowy system ostrzegania
- oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne - posiadają własne awaryjne źródła zasilania,
- windy przeznaczone dla ekip ratowniczych,
- systemy technicznych zabezpieczeń pożarowych,
- wentylację pożarową (w tym zasilanie napędów klap dymowych),
- system sygnalizacji pożarowej.

Odcięcie dopływu prądu wyłącznikiem przeciwpożarowym nie powoduje samoczynnego włączenia drugiego źródła energii elektrycznej (w tym zespołu prądotwórczego)

13) System kontroli dostępu

Drzwi wyposażone w system kontroli dostępu zostały “wpięte” w system sygnalizacji pożarowej.

Po uaktywnieniu się SSP następuje automatyczne zwolnienie blokad zamków i możliwość otwarcia drzwi – dotyczy strefy pożarowej, w której SSP wykrył pożar. Ponadto, każde z ww. drzwi wyposażone zostały w urządzenie awaryjnego otwierania drzwi umożliwiające ręczne zdjęcie blokady zamka w przypadku konieczności przeprowadzenia ewakuacji.

14) Drzwi i bramy przeciwpożarowe

Drzwi przeciwpożarowe w budynku nie współpracują z systemem sygnalizacji pożarowej i powinny znajdować się w pozycji zamkniętej. Wszystkie drzwi przeciwpożarowe wyposażone są w samozamykacz.

Bramy przeciwpożarowe zamontowane w pomieszczeniach garażowych “wpięte” są w system sygnalizacji pożarowej – pozostają w pozycji otwartej. W czasie aktywowania SSP bramy automatycznie zamykają się oddzielając strefę objętą pożarem od pozostałych.

II. HARMONOGRAM PRZEGLĄDÓW – częstotliwość wykonywania przeglądów konserwacyjnych kwartalnie / 4 razy w roku, wg zestawienia:

- 1 przegląd do dnia 30.06.2024 r., obejmujący piętra: -2A, 2B, 3A, 3B,
- 2 przegląd do dnia 30.09.2024 r. obejmujący piętra: -1A, 4A, 4B, 5B,
- 3 przegląd do dnia 31.12.2024 r. obejmujący piętra: -1B, parter, 5A, 6A,
- 4 przegląd do dnia 31.03.2025 r. obejmujący piętra: -3B, -2B, 1A, 1B, 2A,
- 5 przegląd do 30.06.2025 r. obejmujący piętra: -2A, 2B, 3A, 3B,
- 6 przegląd do 30.09.2025 r. obejmujący piętra: -1A, 4A, 4B, 5B,
- 7 przegląd do 31.12.2025 r. obejmujący piętra: -1B, parter, 5A, 6A,
- 8 przegląd do 31.03.2026 r. obejmujący piętra: -3B, -2B, 1A, 1B, 2A,

- 9 przegląd do 30.06.2026 r. obejmujący piętra: -2A, 2B, 3A, 3B,
- 10 przegląd do 30.09.2026 r. obejmujący piętra: -1A, 4A, 4B, 5B,
- 11 przegląd do 31.12.2026 r. obejmujący piętra: -1B, parter, 5A, 6A,
- 12 przegląd do 31.03.2027 r. obejmujący piętra: -3B, -2B, 1A, 1B, 2A,

UWAGI:

- 1) *Każdy przegląd obejmuje alarmy testowe z czujki dymu lub ROPa w sprawdzanym zakresie przeglądu.*
- 2) *Każdy przegląd obejmuje ok. 25% ze 100% elementów systemu SSP w budynku.*

III. ZASADNICZY ZAKRES CZYNNOŚCI SERWISOWYCH (W RAMACH PRZEGLĄDÓW KONSERWACYJNYCH):

1) Wsparcie serwisowe:

- osobiście, w celu zweryfikowania usterki i próby przywrócenia prawidłowego działania SSP w czasie nie dłuższym niż 1 godzina.
- Przyjazd interwencyjny serwisanta do obiektu w celu weryfikacji i usunięcia uszkodzenia w czasie max. 4 godz.(zgodnie z ofertą Wykonawcy, dotyczy pory nocnej i świąt).

2) Skierowanie do realizacji umowy osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia,

3) Zgłaszanie Zamawiającemu (z odpowiednim wyprzedzeniem) konieczności wykonania wymiany akumulatorów, oraz ewentualnych innych koniecznych napraw SSP.

4) SSP - Czynności wykonywane w trakcie przeglądu konserwacyjnego systemu sygnalizacji pożarowej:

- rozpoznanie aktualnej sytuacji poprzez przeprowadzenie wywiadu z użytkownikiem dotyczące działania systemu, ewentualne uwagi.
- Kontrola kompletności dokumentacji technicznej oraz książki eksploatacji.
- Kontrola, czy w chronionej strefie nastąpiły istotne zmiany budowlane.
- Kontrola oraz konieczne czynności konserwacyjne central sygnalizacji pożaru (zapasy papieru, test wskaźników, monitoring uszkodzeń centrali).
- Kontrola przesłania sygnału alarmu II stopnia do PSP z pośrednictwem instalacji monitoringu lub bezpośrednio.
- Kontrola prawidłowości połączeń kablowych systemu.
- Kontrola źródła zasilania podstawowego systemu SSP.
- Kontrola zasilania rezerwowego systemu, kontrola pracy na zasilaniu rezerwowym. Pomiar pojemności akumulatorów – raz w roku.
- Kontrola czujników oraz przycisków ROP pod względem stanu technicznego, kontrola każdej pętli programem testowym.

- Weryfikacja nazw pomieszczeń z przypisanymi im adresami czujek, kontrola rozmieszczenia elementów systemu.
- Testowe zadymienie 100% czujek w skali roku.
- *Uwaga: Każdy przegląd obejmuje alarmy testowe z czujki dymu lub ROPa w sprawdzanym zakresie przeglądu.*
- Kontrola działania wejść i wyjść przekaźnikowych.
- Kontrola realizacji scenariusza pożarowego oraz współpracy z istniejącymi innymi technicznymi instalacjami bezpieczeństwa.
- Dokonanie wpisów w książce eksploatacji systemu.
- Przeszkolenie obsługi wskazanej przez Zamawiającego w zakresie podstawowej obsługi systemu SSP.
- Sporządzenie listy usterek.