

Specyfikacja Techniczna Zamówienia (STZ)

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonywanie prac konserwacyjno-serwisowych urządzeń przeciwpożarowych takich jak:

- systemy sygnalizacji pożaru,
- dźwiękowy system ostrzegawczy,
- systemy oddymiania klatek schodowych i urządzeń zapobiegających zadymieniu,
- wizualizację systemów przeciwpożarowych,

zainstalowanych w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej przy Placu Politechniki 1 oraz Archiwum przy ul. Rektorskiej 2 w Warszawie.

Zadaniem urządzeń przeciwpożarowych w zabezpieczonych obiektach jest wykrycie pożaru w początkowej fazie rozwoju, powiadomienie służb ochrony obiektów o zagrożeniu, rozgłoszenie komunikatów o ewakuacji ludzi, wyłączenie układów wentylacyjnych, włączenie urządzeń oddymiających i zabezpieczających przed zadymieniem klatki schodowe oraz sterowanie innymi urządzeniami służącymi bezpieczeństwu pożarowemu obiektu.

2. PRZEGLĄDY OKRESOWE

W ramach umowy Wykonawca zobowiązany jest do wykonania okresowych przeglądów konserwacyjno-serwisowych urządzeń i instalacji przeciwpożarowych, zgodnie § 3 ust 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynku, innych obiektów budowlanych i terenów (D. U. Nr 109, poz. 719), wszelkich czynności niezbędnych do utrzymania w należytym stanie technicznym urządzeń i instalacji przeciwpożarowych w celu umożliwienia ich stałej i prawidłowej pracy.

W koszt okresowych przeglądów konserwacyjnych Wykonawca wliczy koszty dojazdu, zakwaterowania, koszty niezbędnego sprzętu do świadczenia usługi, koszty zakupu materiałów eksploatacyjnych wymienianych w trakcie prac, ponadto inne koszty związane z jego realizacją wraz z podatkiem od towarów i usług VAT, koszty dostawy do siedziby Zamawiającego oraz wszystkie koszty pochodne.

Wykonawca udokumentuje każdy przegląd wpisem do książki eksploatacyjnej otrzymanej od Zamawiającego, a w przypadku jej braku Wykonawca będzie zobowiązany do założenia jej podczas pierwszego przeglądu.

Przeгляд uznaje się za zakończony i zaakceptowany po sporządzeniu i przyjęciu przez obie strony szczegółowego protokołu przeglądu.

W trakcie Umowy Wykonawca będzie dokonywał przegląd i czynności konserwacyjne urządzeń w cyklu kwartalnym, w terminie do 20 dnia pierwszego miesiąca każdego kwartału, z zastrzeżeniem, że pierwszy przegląd będzie wykonany w terminie do 20 dni od daty zawarcia Umowy.

3. INTERWENCJE AWARYJNE

W trakcie trwania umowy, Wykonawca zobowiązany jest do usuwania każdej awarii urządzeń przeciwpożarowych bez dodatkowego obciążenia Zamawiającego kosztami dojazdu, zakwaterowania, robocizny i innymi kosztami niezwiązanymi z zakupem uszkodzonych części bądź podzespołów.

W przypadku awarii związanej z koniecznością wymiany części, Wykonawca przystąpi do naprawy pod warunkiem wcześniejszego zaakceptowania przez Zamawiającego kosztorysu.

Wykonawca zobowiązuje się przystąpić do usuwania powstałych awarii w czasie nie dłuższym niż **5 godzin** od zawiadomienia.

4. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Termin realizacji zamówienia sukcesywnie od dnia podpisania umowy przez 12 miesięcy.

5. WYKAZ URZĄDZEŃ - Zakres rzeczowy konserwacji.

Wykaz urządzeń podlegających konserwacji w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej przy Pl. Politechniki 1:

SYSTEM SYGNALIZACJI POZARU SCHRACK SOCONET		
Nazwa urządzenia	Typ	Mość (sztuk)
Centrala ppoż.	Integral IP MXF B5 SCU-CP	1
Panel wyniesiony	Integral MAP B5-MN-CN	1
Komputer z oprogramowaniem wizualizacji alarmów	SecoLog	1
Zasilacze ppoż.	ZSP-135-DR	18
Czujka wielodetektorowych	Cubus MTD 533	691
Czujka liniowa	DOP-40	27
Czujka radiowa	DOW-1171X	6
Ręczny ostrzegacz pożarowy	MCP 545X	44
Moduły wejścia/wyjścia	BA-OI3, BX-OI3X	78
Wskaźnik zadziałania	BA-UPI	38
Akumulator	12V 40Ah	2
Akumulator	12V 18Ah	38

SYSTEM ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH MERCOR		
Nazwa urządzenia	Typ	Ilość (sztuk)
Centrala oddymiania	MCR 9705	2
Czujka dymu	DOR-40	5
Przycisk alarmowy	ROP 33	10
Siłownik okienny	ZA81/800/TM	2
Akumulator	12V 3,6Ah	4

DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY AMBIENT		
Nazwa urządzenia	Typ	Ilość (sztuk)
Menadżer systemu	ABT-2000	1
Wzmacniacz	ABT-V2064WM	2
Wzmacniacz	ABT-V2122WM	5
Wzmacniacz	ABT-V2241WM	11
Wzmacniacz	ABT-V2421WM	6
Mikrofon strefowy	ABT-V200M	1
Mikrofon strażaka	ABT-V200MS	2
Głośnik sufitowy	ABT-S2010	83
Głośnik naścienny	MCR-SWSM6	511
Akumulator	12V 150Ah	8

**Wykaz urządzeń podlegających konserwacji w Archiwum
Politechniki Warszawskiej przy ul. Rektorskiej 2:**

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU ARITECH		
Nazwa urządzenia	Typ	Ilość (sztuk)
Centrala ppoż.	FP 1216C-18	1
Czujka dymu	DP 2061N	51
Ręczny ostrzegacz pożarowy	DM 2010	6
Sygnalizator akustyczny	AS 364	2
Akumulator	12V 18Ah	2

6. ZAKRES CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE NALEŻY WYKONAĆ WE WSZYSTKICH OBIEKTACH WYMIENIONYCH STZ.

Prace powinny być wykonane w sposób zgodny z aktualną wiedzą techniczną oraz w zakresach i terminach określonych przez producenta urządzeń m. in. w dokumentacji techniczno-ruchowej DTR. Czynności konserwacyjne urządzeń przeciwpożarowych przeprowadzane przez serwisantów odbywać się będą w miejscu zamontowania urządzeń, zgodnie z DTR urządzeń oraz szczegółowym zakresem czynności jak niżej.

6.1 System Sygnalizacji Pożaru

A. Czynności przeprowadzane kwartalnie:

1. Centrala i terminal sygnalizacji pożaru wraz z zasilaniem:
 - przeprowadzenie testów centrali i terminala, sprawdzenie stanu technicznego i parametrów (zgodnie z DTR),
 - sprawdzenie układu zasilającego,
 - sprawdzenie stanu technicznego pakietów, drukarki, manipulatorów, bezpieczników, żarówek, zamków,
 - sprawdzenie stanu połączeń kablowych pod kątem poprawności oraz uszkodzeń mechanicznych,
 - czyszczenie wyżej wymienionych urządzeń.
2. Awaryjne źródło zasilania:
 - sprawdzenie stanu połączeń kablowych pod kątem poprawności oraz uszkodzeń mechanicznych,
 - sprawdzenie i ewentualna wymiana zabezpieczeń;
 - sprawdzenie stanu technicznego baterii akumulatorowych, wartości napięcia, pojemności oraz prądu ładowania;
 - sprawdzenie automatycznego przełączenia na zasilanie awaryjne;
 - czyszczenie, konserwacja połączeń elektrycznych.
3. Pętle komunikacyjne, linie dozоровe, linie sygnalizacyjne oraz linie sterownicze:
 - sprawdzenie stanu technicznego przewodów pętli komunikacyjnych, linii dozоровych, sygnalizacyjnych oraz linii sterowniczych, zamocowań uchwytów i obejm,
 - sprawdzenie zadziałania każdej pętli, linii poprzez losowo wybrany ostrzegacz pożarowy za pomocą imitatora dymu.
4. Ręczne i automatyczne ostrzegacze pożarowe:
 - sprawdzenie stanu technicznego i zamocowania ostrzegaczy pożarowych (sensorów, czujek, przycisków, wskaźników zadziałania),
 - sprawdzenie poprawności działania czujek, przycisków (progów czułości),
 - sprawdzenie poziomu zabrudzenia automatycznych ostrzegaczy pożarowych.
5. Czynności dodatkowe:
 - sprawdzenieysterowania automatyki pożarowej:
 - dźwiękowego systemu ostrzegawczego dla poszczególnych stref,
 - systemu oddymiania klatek schodowych,
 - mechanicznego systemu oddymiania Auli Głównej,

- klap przeciwpożarowych,
- central zamknięć ogniowych,
- central otwarcia drzwi napowietrzających,
- central wentylacji bytowej,
- zjazdu pożarowego wind,
- monitoringu pożarowego do PSP.

B. Czynności przeprowadzane raz w roku:

1. Sprawdzenie zadziałania wszystkich czujek przy pomocy imitatorów dymu.
2. Sprawdzenie i oczyszczenie czujek i gniazd.
3. Sprawdzenie i konserwacja ręcznych ostrzegawczy pożarowych oraz usunięcie ewentualnych uszkodzeń.

6.2 Dźwiękowy System Ostrzegawczy

A. Czynności przeprowadzane kwartalnie:

Podczas prac należy wykonać następujące czynności:

1. Sprawdzić stan podłączeń kablowych pod kątem poprawności oraz uszkodzeń mechanicznych.
2. Odkurzać wnętrza wzmacniaczy (wykonywać po odłączeniu źródeł zasilania). Zwracać uwagę na wloty wentylatorów na płytach czołowych.
3. Sprawdzić stan napięcia ładowania akumulatorów.
4. Akumulatory wymieniać nie rzadziej niż co 4 lata.
5. Sprawdzić poprawność działania wzmacniaczy rezerwowych.
6. Sprawdzić rejestr zdarzeń.
7. Przesłuchać komunikaty zapisane w pamięci flash kontrolera sieciowego.
8. Sprawdzić połączenie między centralą sygnalizacji alarmu pożarowego a sterownikiem sieciowym DSO, zwracać uwagę na poprawność „reakcji” systemu DSO na sygnały sterujące,
9. Przetestować poprawność działania stacji mikrofonowej i jej rozszerzeń (w tym mikrofonu strażaka),
10. Monitorować działanie wentylatora wyciągowego oraz odkurzać wnętrza szaf rack,
11. Przeprowadzać kontrolę działania wszystkich głośników działających w systemie DSO,
12. Sprawdzać łączność ze wszystkimi elementami systemu rozproszonego (expandery audio, wyniesione stacje mikrofonowe).

6.3 System oddymiania

A. Czynności przeprowadzane półrocznie:

1. Centralka oddymiania - łącznie z podstawowym układem zasilania:
 - sprawdzenie mocowania, kompletności oraz stanu technicznego centrali,
 - sprawdzenie stanu technicznego bezpieczników, rezystorów, zacisków itp.
 - sprawdzenie stanu podłączeń kablowych pod kątem poprawności oraz uszkodzeń mechanicznych,
 - sprawdzenie parametrów technicznych centrali i układu zasilającego,
 - sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR dla danego typu urządzenia.⁹
2. Awaryjne źródło zasilania:
 - sprawdzenie stanu podłączeń kablowych pod kątem poprawności oraz uszkodzeń mechanicznych,
 - sprawdzenie i ewentualna wymiana zabezpieczeń,
 - sprawdzenie stanu technicznego baterii akumulatorowych, wartości napięcia, pojemności oraz prądu ładowania;
 - sprawdzenie automatycznego przełączenia na zasilanie awaryjne;
 - czyszczenie, konserwacja podłączeń elektrycznych.
3. Linie dozorowe:
 - sprawdzenie stanu podłączeń kablowych pod kątem poprawności oraz uszkodzeń mechanicznych,
 - sprawdzenie poprawności zamocowania przewodowania do podłoża,
4. Przyciski alarmowe, automatyczne ostrzegacze pożarowe:
 - Sprawdzenie kompletności, zamocowania elementów i poprawności ich podłączenia,
 - sprawdzenie poprawności działania automatycznych ostrzegaczy pożarowych,

- sprawdzenie poprawności działania przycisków alarmowych,
 - wymiana wadliwie działających automatycznych ostrzegaczy pożarowych oraz przycisków alarmowych,
5. Siłowniki, okna oddymiające:
- sprawdzenie kompletności oraz stanu technicznego urządzeń,
 - sprawdzenie stanu połączeń kablowych pod kątem poprawności oraz uszkodzeń mechanicznych,
 - sprawdzenie poprawności działania w oparciu o DTR producenta,