

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zakres czynności konserwatora w zakresie konserwacji: systemu sygnalizacji przeciwpożarowej oraz centrali SSP, systemu DSO i systemu oddymiania.

Do obowiązków Zleceniobiorcy w zakresie konserwacji w/w systemów należy:

- 1) bieżący nadzór nad poprawnością instalacji potwierdzony zapisami w „protokole z przeglądu konserwacyjnego”,
- 2) dbanie o konserwowane urządzenia zgodnie z zapisami w Dokumentacji Techniczno Ruchowej, poszczególnych konserwowanych urządzeń, a w przypadku braku takiej dokumentacji, dbanie o konserwowaną instalację, jakby Dokumentacja Techniczno Ruchowa była znana Zleceniobiorcy,
- 3) wykonywanie 4 razy w roku okresowego przeglądu systemu DSO, systemów oddymiania, systemu sygnalizacji przeciwpożarowej i centrali SSP a w tym m.in.:
  - a) CENTRALNY SYSTEM POŻAROWY (CSP)

Wykaz obowiązkowych czynności przeglądu i konserwacji

1. Sprawdzenie poprawności działania każdej czujki, ręcznego ostrzegacza pożarowego, zadziałania klap odcinających wentylacji bytowej,
2. Sprawdzenie możliwości uaktywniania wszystkich wymaganych funkcji przez centralę sygnalizacji pożarowej,
3. Sprawdzenie wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i sprzęt są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone,
4. Sprawdzić czy na każdym elemencie istnieje opis identyfikujący element w centrali, oraz w przypadku przycisków ROP - odpowiednie oznakowania w postaci tabliczek,
5. Dokonanie oględzin, w celu ustalenia, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych. Oględziny powinny także potwierdzić, czy wokół każdej czujki jest utrzymana wolna przestrzeń co najmniej 0,5 m we wszystkich kierunkach i czy wszystkie ręczne ostrzegacze pożarowe są dostępne i widoczne,
6. Sprawdzenie i przeprowadzenie prób wszystkich baterii akumulatorów, sprawdzanie układu zasilania systemu, sprawdzanie zasilaczy, układów ładowania akumulatorów i zasilaczy awaryjnych systemu,
7. Sprawdzanie zadziałania sygnalizatorów akustycznych i optyczno-akustycznych,

8. Wykonanie testów zadziałania wyjść sterujących modułów,
9. Sprawdzenie napływających potwierdzeń wynikających z zadziałania wyjść sterujących,
10. Sprawdzenie centrali systemu pożaru (CSP), wizualne oględziny centrali, testu wyświetlacza, wywołanie alarmu 1-go stopnia, potwierdzenie i skasowanie, wykonanie testu drukarki,
11. Sprawdzenie i aktualizacja daty i czasu rzeczywistego zegara w centrali alarmowej,
12. Zlokalizowanie i wymiana uszkodzonych elementów systemu,
13. Zmiany w oprogramowaniu systemu w zakresie związanym z przywróceniem funkcjonalności systemu do stanu przed stwierdzoną nieprawidłowością,

Wykonanie, a następnie przekazanie Zamawiającemu w formie papierowej lub elektronicznej raportu systemowego wykonanego w oprogramowaniu serwisowym zawierającego m.in.:

1. Stan elementów systemu wraz z numerami seryjnymi,
2. Rejestr pamięci zdarzeń,
3. Poziom zabrudzenia i czas eksploatacji czujek,
4. Sprawdzenie wersji oprogramowania i wykonanie wymaganych aktualizacji,
5. Sprawdzenie działania systemu zgodnie z wymaganiami aktualnego scenariusza pożarowego, Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce eksploatacji,
6. Sprawdzenie poprawności działania instalacji podlegającej przeglądowi i konserwacji,
7. Sprawdzenie poprawności współdziałania instalacji CSP z systemem całej instalacji budynku.
8. Przekazanie plików konfiguracyjnych centrali i innych plików związanych z algorytmem funkcjonowania centrali i jej współpracy z innymi urządzeniami w tym BMS,
9. Sporządzenie dokumentacji potwierdzającej wykonanie czynności konserwacyjnych i przeglądowych jako załączniki do „PROTOKOŁU ODBIORU PRZEGLĄDU OKRESOWEGO i KONSERWACJI” opisu wykonanych czynności przeglądu w książce eksploatacji.

Lista załączników do protokołu przeglądu okresowego dokumentujących w formie papierowej lub elektronicznej wykonanych czynności przeglądu i konserwacji CSP

1. Raport systemowy z wykonanego w oprogramowaniu serwisowym zawierającego m.in.:
  - a. stan elementów systemu wraz z numerami seryjnymi,
  - b. rejestr pamięci zdarzeń,
  - c. poziom zabrudzenia i czas eksploatacji czujek,
  - d. Przekazanie w wersji elektronicznej na płycie CD plików konfiguracyjnych centrali CSP i innych plików związanych z algorytmem funkcjonowania centrali i jej współpracy z innymi urządzeniami w tym BMS,
  - e. Protokół zadziałania każdej czujki wykrywającej pożar, przycisków ręcznego ostrzegania pożarowego, zadziałania klap pożarowych,

- f. Protokół potwierdzający zadziałanie sygnalizacji akustycznej.
  - g. Protokół sprawdzenia akumulatorów zamontowanych w centralach, zasilaczach i innych wraz z wykazem stanu technicznego,
  - h. Protokół zadziałania wszystkich wyjść sterujących modułów w szczególności współpracy z systemem automatycznego przekazywania sygnałów alarmowych i uszkodzeniowych do PSP.
- b) DŹWIEKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY (DSO)

#### Wykaz obowiązkowych czynności przeglądu i konserwacji

1. Sprawdzenie ogólnego stanu instalacji w tym okablowania, mocowania głośników itp.,
2. Odkurzanie wnętrza dwóch szaf central,
3. Czyszczenie z kurzu wnętrza urządzeń (kontroler i wzmacniacze), w szczególności skontrolować otwory zapewniające wymianę ciepła,
4. Sprawdzenie raportów z central DSO (rejestr zdarzeń) wydruk z WEB,
5. Kontrola poprawności działania nagranych komunikatów (w trybie automatycznym – wystawianie z CSP, z pulpitu mikrofonowego i z użyciem mikrofonu strażaka) w każdej zdefiniowanej strefie nagłośnienia,
6. Sprawdzenie czasu gotowości systemu do rozgłaszania po przełączeniu na zasilanie rezerwowe,
7. Sprawdzenie czasu pracy podczas rozgłaszania w trybie alarmowym przez operatora, automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej lub innego źródła dźwięku (muzyka w tle),
8. Sprawdzenie połączenia sterująco - alarmowego pomiędzy DSO a CSP, stanu prawidłowego działania oraz awarii. Kontrola czy CSP zgłasza błąd w przypadku awarii DSO, lub komunikacji pomiędzy urządzeniami,
9. Sprawdzenie działania wszystkich głośników w poszczególnych liniach,
10. Sprawdzenie czy warunki środowiska nie wykraczają poza wymagane warunki pracy instalacji,
11. Sprawdzenie stanu aranżacji budynku i podział stref, który może wpłynąć na rozmieszczenie głośników, modyfikację stref nadawania,
12. Zbadanie poziomu SPL w każdej strefie głośnikowej, potwierdzając, że komunikat alarmowy jest odpowiednio głośniejszy od poziomu hałasu otoczenia. Przeprowadzenie pomiarów STI, jeśli istnieją podstawy do sprawdzenia zrozumiałości mowy w systemie,
13. Sprawdzenie działania systemu zgodnie z scenariuszem pożarowym. Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce eksploatacji,
14. Zlokalizowanie wszystkich elementów np.: akumulatorów, baterii itp. wymagających wymiany po upływie czasu ich przydatności,
15. Sprawdzenie poprawności działania instalacji podlegającej przeglądowi i konserwacji,

16. Sprawdzenie poprawności współdziałania instalacji DSO z systemem CSP,
17. Sporządzenie dokumentacji potwierdzającej wykonanie czynności konserwacyjnych i przeglądowych jako załączniki do „PROTOKOŁU ODBIORU PRZEGLĄDU OKRESOWEGO i KONSERWACJI” opisu wykonanych czynności przeglądu w książce eksploatacji.

Lista załączników do protokołu przeglądu okresowego dokumentujących w formie papierowej lub elektronicznej wykonanych czynności przeglądu i konserwacji DSO

1. Protokół sprawdzenia akumulatorów zamontowanych w szafie DSO wraz z wykazem stanu technicznego.
2. Protokół badania poziomu SPL
3. Protokół pomiarów SPI
4. Wydruk raportów z centralo DSO.

#### SYSTEM ODDYMIANIA (SOD)

Wykaz obowiązkowych czynności przeglądu i konserwacji

1. Czyszczenie centralek
2. Oględziny zewnętrzne / kontrola elementów systemu,
3. Sprawdzenie wymaganych źródeł zasilania,
4. Sprawdzenie konfiguracji centrali – kontrola ustawień przełączników kodujących,
5. Sprawdzenie działania podłączonych elementów systemu,
6. Sprawdzenie zadziałania klap dymowych odcinających ręcznie (przewietrzanie) i w trybie alarmu,
7. Kontrola połączeń, elementów (dokręcenie styków),
8. Sprawdzenie współpracy z CSP i BMS. Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce eksploatacji
9. Sprawdzenie poprawności działania instalacji podlegającej przeglądowi i konserwacji,
10. Sprawdzenie poprawności współdziałania instalacji SOD z systemem całej instalacji budynku.
11. Sporządzenie dokumentacji potwierdzającej wykonanie czynności konserwacyjnych i przeglądowych jako załączniki do „PROTOKOŁU ODBIORU PRZEGLĄDU OKRESOWEGO i KONSERWACJI”