

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Zestawienie urządzeń instalacji i systemów: sygnalizacji pożaru, oddymiania, gaszenia gazem oraz oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego przewidzianych do objęcia stałą usługą konserwacyjną zawiera wykaz urządzeń zamieszczony w **załączniku nr 1 do umowy** – Formularz Ofertowy (Wykonawcy).
2. Zakres przedmiotu zamówienia (robót konserwacyjnych i napraw) obejmuje:
  - sprawdzenie centrali zgodnie za procedurą jej obsługi;
  - sprawdzenie poprawności działania każdego urządzenia transmisji alarmu przy współpracy z alarmowym centrum odbiorczym- sprawdzenie działania linii dozorowych do budynków;
  - sprawdzenie poprawności działania wszystkich czujek łącznie z urządzeniami uruchamianymi ręcznie,
  - sprawdzenie układów liniowych według zaprogramowanych wariantów;
  - przetestować elementy w liniach dozorowych;
  - sprawdzenie działania systemu alarmowania ppoż. poprzez zainicjowanie pożaru w każdej linii dozorowej;
  - sprawdzenie poprawności komunikatów alarmowych (**szczególnie pod względem lokalizacji zgłaszanego pożaru**)
  - kontrola urządzeń wchodzących w skład systemu pod względem uszkodzeń mechanicznych oraz ich czyszczenie;
  - kontrola mocowania okablowania całego systemu;
  - sprawdzenie poprawności działania akustycznego sygnalizatora alarmowego;
  - sprawdzenie poprawności działania zasilaczy;
  - sprawdzenie zasilania podstawowego (pomiar napięcia);
  - sprawdzenie sygnalizacji braku źródła podstawowego i rezerwowego;
  - sprawdzenie stanu zapasowych źródeł zasilania (kontrola napięcia ładowania akumulatorów oraz ich stan naładowania);
  - konserwacja zacisków akumulatorów;
  - konserwacja zacisków, styków i złącz elektrycznych;
  - sprawdzenie stanu połączeń przewodu ochronnego;
  - wymiana uszkodzonych wskaźników (żarówki lub diody typu LED), bezpieczników, oporników elementów dyskretnych oraz szybki do przycisków typu ROP;
  - naprawa systemu, który uległ awarii;
  - prowadzenie Książki Pracy Systemu- wpisywanie dokonanych przeglądów i uwag o stanie technicznym, na każdym obiekcie;
  - sporządzanie protokołów przeglądu z oceną stanu technicznego;
  - sporządzanie protokołów kontroli szczelności izotopowych czujek dymu;
  - w przypadku zainstalowanych izotopowych czujek dymu, należy **1 raz w roku** dokonać pomiaru szczelności źródła promieniotwórczego i sporządzić protokół z pomiaru;

- sprawdzenie działania kłapy, poprzez zwolnienie dźwigni ręcznej z zaczepu utrzymującego kłapę w pozycji otwartej (napięta sprężyna winna przemieścić przegrodę z położenia „otwarte” do położenia „ zamknięte”, blokując w końcowej fazie ruchu dźwignię o element blokujący);
- kilkakrotne otworenie i zamknięcie kłapy (ruch przegrody przy zamykaniu i pionowym otwieraniu winien być płynny, bez zahamowań, zacięć i nadmiernych oporów);
- sprawdzenie połączeń oraz sygnalizacji pomiędzy włącznikiem krańcowym a szafą sterowniczą wentylacji;
- sprawdzenie kompletności wszystkich urządzeń i elementów gaśniczych;
- sprawdzenie sposobu mocowania butli;
- sprawdzenie prawidłowości połączeń zaworów i osprzętu przy butlach;
- sprawdzenie stanu siłowników elektromagnetycznych, przewodów elastycznych, manometrów, ciśnienia w butlach;
- sprawdzenie sposobu i prawidłowości zamocowania rurociągów, kompletności instrukcji, oznaczeń i napisów;
- sprawdzenie kompletności i stanu dysz rozprężnych;
- sprawdzenie sygnalizacji uszkodzeń obwodu presostatu i obwodu siłownika elektromagnetycznego na zaworze butli;
- sprawdzenie odpalania siłownika elektromagnetycznego zaworu butli w koincydencji z czujkami sygnalizacji pożaru;
- testy i sprawdzenie działania oświetlenia awaryjnego, każdej oprawy oświetleniowej, stanu baterii i wymiana, w przypadku systemów centralnych akumulatorów należy sprawdzić prawidłowość działania systemu monitorowania;
- wymiana papieru do drukarek;
- sprawdzanie działania i sporządzenie protokołu dla przeciwpożarowych wyłączników prądu;
- naprawa systemu, który uległ awarii;
- sprawdzenie wizualnej oceny stanu wszystkich elementów instalacji;
- oczyszczanie wszystkich elementów użytkowych instalacji;
- ocena jakości funkcjonowania poszczególnych elementów systemu:
  - \* wszystkich elementów detekcyjnych, przycisków pożarowych poprzez ich pobudzenie i kontrolę odpowiednich komunikatów na centrali instalacji;
  - \* wszystkich modułów monitorujących poprzez wyzwolenie monitorowanych urządzeń i kontrolę odpowiednich komunikatów na centrali instalacji;
  - \* wszystkich modułów sterujących poprzez wysterowanie modułu i kontrolę zadziałania sterowanych urządzeń;
  - \* część systemowa – kontrola central pożarowych, wszystkich przycisków, lampek, wyświetlaczy i drukarek;
  - \* część funkcjonalna – należy sprawdzić, zgodnie z algorytmem pożarowym, funkcjonowanie wszystkich interakcji dla każdej strefy pożarowej z innymi jak klimatyzacja i inne;

- \* centrale mają połączenie do systemu komputerowego należy sprawdzić funkcjonowanie wywołując odpowiednie sytuacje alarmowe łącznie z weryfikacją komunikatów oraz informacji o lokalizacji zagrożenia;
- sprawdzenie stanu wszystkich połączeń (dokręcenie wszystkich połączeń śrubowych);
- sprawdzenie poziomu napięć zasilaczy i sprawności akumulatorów;

**Dodatkowo podczas konserwacji systemów oddymiania:**

- sprawdzenie działania linii sterujących wentylacyjnych;
- sprawdzenie transmisji danych między płytami i modułami;
- regulacje części ruchomych oraz ich przesmarowanie;
- sprawdzenie umocowania siłownika;
- sprawdzenie poprawności otwierania klap (testowanie siłownika poprzez uruchomienie go z centralki lub przycisku oddymniającego);
- naprawa systemu, który uległ awarii.

Systemu monitorowania poziomu wody:

- sprawdzenie zasilania sieciowego (230V);
- sprawdzenie zasilania awaryjnego (akumulatorów);
- sprawdzenie zasilania na wyjściach sond (<6V);
- sprawdzenie poprawności zadziałania sond;
- sprawdzenie zaśniedzenia i zakamienienia elektrod sond PA6zz;
- sprawdzenie zadziałania sygnalizacji optyczno – akustycznej;

1. Sposób wykonywania prac konserwacyjnych, usuwania awarii i napraw:

- 1) Konserwacja instalacji i urządzeń sygnalizacji pożaru, systemu oddymiania klatek schodowych, obejmuje stały nadzór nad całokształtem działania urządzeń, gwarantować ma utrzymanie urządzeń w sposób zapewniający niezawodne i prawidłowe ich funkcjonowanie;
- 2) Przez naprawę należy rozumieć przywrócenie sprawności technicznej niesprawnych systemów z możliwością wymiany zużytych lub uszkodzonych części, lub zespołów. Prace konserwacyjne powinny być wykonywane w czasie obowiązujących godzin pracy Zamawiającego, tzn. poniedziałek-czwartek 7<sup>00</sup>-15<sup>00</sup>, piątek 7<sup>00</sup>-12<sup>00</sup>, lub w razie awarii na wezwanie Zamawiającego;
- 3) W/w zakres czynności należy wykonać zgodnie z częstotliwością określoną w **załączniku nr 1 do umowy** – Formularz Ofertowy;
- 4) Podjąć czynności ze zdiagnozowania awarii urządzenia **w ciągu 12 godzin** od chwili powiadomienia przez Zamawiającego o niesprawności urządzenia.  
O konieczności wymiany zużytych podzespołów lub części należy bezzwłocznie powiadomić użytkownika stosowanym protokołem zużycia. Materiały pochodzące z wymiany w czasie konserwacji, naprawy lub usunięcia awarii traktowane są, jako odpad, którego wytwórcą jest Wykonawca, i który jest zobowiązany do usunięcia i poddania unieszkodliwieniu zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony środowiska;
- 5) W przypadku konieczności usunięcia awarii i dokonania naprawy Wykonawca jest zobowiązany do:

- wystąpienia do Zamawiającego o zgodę na zakup części zamiennych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania urządzeń oraz określenie szacowanej liczby roboczogodzin potrzebnej do usunięcia awarii lub dokonania naprawy,
  - zapewnienia dostawy części zamiennych (części nowych, oryginalnych), zgodnych z wymaganiami producenta urządzeń,
  - montażu części w ramach należnego wynagrodzenia;
- 6) Wykonawca udziela Zamawiającemu na wykonane usługę 6 miesięcznej gwarancji a na wymienione części zamienne, co najmniej 12 miesięcznej gwarancji chyba, że producent udzielił dłuższej gwarancji na wymienione części, wówczas obowiązuje gwarancja udzielona przez producenta. Wykonawca przekaze Zamawiającemu wszelkie dokumenty, w tym kartę gwarancyjną, niezbędne do dochodzenia roszczeń względem producenta lub sprzedawcy części zamiennej;
  - 7) Koszty transportu, demontaż i montaż części Wykonawca uwzględni w ramach ceny za jedną roboczogodzinę zgodnie ze złożoną ofertą. Cena za jedną roboczogodzinę powinna zawierać wszystkie koszty składające się na wykonanie naprawy i nie będzie podlegała podwyższeniu w okresie trwania zawartej umowy;
  - 8) **W ramach prac konserwacyjnych Wykonawca zobowiązany jest do utylizacji uszkodzonych czujek promieniotwórczych;**
  - 9) **W przypadku izotopowych czujek dymu, należy 1 raz w roku dokonywać pomiaru szczelności źródła promieniotwórczego i sporządzić protokół z pomiaru;**
  - 10) Dla każdego systemu Wykonawca dokonuje wpisu do Książki Pracy Systemu, do której należy wpisywać zakres dokonanych czynności konserwacyjnych i naprawczych z wyszczególnieniem wymienionych części. W Książce Pracy Systemu powinny widnieć nazwiska uprawnionych konserwatorów Wykonawcy mogących dokonywać w niej wpisów;
  - 11) Wszelkie prace związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia należy wykonywać zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, przepisami bhp oraz zasadami pracy obowiązujących na terenach wojskowych.
2. Kompetencje, uprawnienia, zdolność techniczna i zawodowa wymagana do wykonania prac konserwacyjnych:
    - ✓ Certyfikat FGAZ dla przedsiębiorców wydany zgodnie z art. 29 ustawy o substancjach zubażających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych w zakresie instalacji, konserwacji lub serwisowania, naprawy lub likwidacji stacjonarnych systemów ochrony przeciwpożarowej, zawierających fluorowane gazy cieplarniane ( Dz. U. z 2020 r. poz. 2065);
    - ✓ Co **najmniej jedną osobę**, posiadającą ważne Świadectwo Kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku **eksploatacji (E)** dla grupy **1** w zakresie pkt **2 i 10** – zgodnie załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad

stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci ( Dz. U. poz. 828, z późn. zm.);

- ✓ Co najmniej jedną osobę, posiadającą ważne Świadczenie Kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru ( D) dla grupy 1 w zakresie pkt. 2 i 10 - zgodnie z załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci ( Dz. U. poz. 828, z późn. zm.);
- ✓ Co najmniej jedną osobę, posiadającą Certyfikat FGAZ w zakresie sprawdzania pod względem wycieków, instalacja, konserwacja, konserwacja lub serwisowanie stacjonarnych systemów ochrony przeciwpożarowej zawierających 5 ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub> lub więcej fluorowanych gazów cieplarnianych lub 3 kg substancji kontrolowanych oraz odzysk fluorowanych gazów cieplarnianych lub substancji kontrolowanych ze stacjonarnych i ruchomych systemów ochrony przeciwpożarowej i gaśnic;
- ✓ Co najmniej jedną osobę, posiadającą certyfikat ( Świadczenie ukończenia szkolenia) producentów urządzeń : SCHRACK, uprawniający do wykonywania konserwacji gwarancyjnych.
- ✓ Co najmniej jedną osobę, posiadającą certyfikat ( Świadczenie ukończenia szkolenia) producentów urządzeń : POLON-ALFA, uprawniający do wykonywania konserwacji gwarancyjnych.