**Załącznik nr 2 – Opis przedmiotu zamówienia**

**Załącznik nr 1 do Umowy**

Wykaz urządzeń do przeglądu i konserwacji

1. **System sygnalizacji pożaru (8 przeglądów– raz w kwartale):**

* Centrala Sygnalizacji Pożaru POLON 4900 - 4 szt.
* Centrala BOSCH SPA 5000- 1 - 1 szt.
* Czujka optyczno- termiczna dymu DOT 4046 - 1599 szt.
* Czujka zasysania PROTEC ProPoint Plus 1-rurkowa - 1 szt.
* Czujka zasysania PROTEC ProPoint Plus 2 –rurkowa - 1 szt.
* Czujka FAP - 31 szt.
* Czujka optyczna DUR-4047 - 3 szt.
* Czujka pogodowa - 3 szt.
* Adapter czujki radiowej - 1 szt.
* Ręczny Ostrzegacz Pożarowy - 109 szt.
* ROP DM 210 - 1 szt.
* Elementy sterujące - EWK-4001 - 32 szt.

EWS-4001 - 42 szt.

EKS- 4001 - 68 szt.

* Sygnalizator Akustyczny Pętlowy SAL-4001 - 38 szt.
* Sygnalizator SA-K7 - 13 szt.
* Sygnalizator FNM- 420 - 1 szt.

1. **Dźwiękowy System Ostrzegawczy (8 przeglądów- raz w kwartale):**

* Szafy DSO systemu PRAESIDEO Producent Marawex - 2 kpl.
* Zasilacz mikrofonu strażaka z akumulatorami w szafce - 2 kpl.
* Głośnik sufitowy USP 540 - 142 szt.
* Głośnik ścienno-sufitowy USP 601 - 205 szt.
* Projektor dźwięku USP 53 - 35 szt.

1. **Oświetlenie ewakuacyjne (2 przeglądów- co 12 m-cy):**

* Oprawa ewakuacyjna HYBRYD - 276 szt.

1. **Systemy oddymiania (4 przeglądy – co 6 m-cy.):**
   * 1. grawitacyjny AFG:

* Centrala AFG - 5 szt.
* klapa oddymiająca - 5 szt.
* przycisk oddymiania - 10 szt.
* Centrala oddymiania UCS-6000 - 3 szt.
* klapy oddymiające - 14 szt.
* Przycisk oddymiania - 2 szt.
  1. Nadciśnieniowy system zapobiegający zadymianiu RDS-DEKA-V-LK

(Budynek A klatka nr 3):

* klapa nadciśnieniowa ze świetlikiem - 1 szt.
* zespół nawiewny RDS (400-1000) - 1 szt.
* rozdzielnica zasilająco- sterująca - 1 szt.
* wentylator - 1 szt.
  1. Nadciśnieniowy system zapobiegający zadymianiu RDS-DEKA-V-LK

(Budynek A klatka nr 2):

* klapa nadciśnieniowa ze świetlikiem - 1 szt.
* zespół nawiewny RDS (400-1000) - 1 szt.
* rozdzielnica zasilająco- sterująca - 1 szt.
* klapa transferowa - 8 szt.
* przepustnica - 9 szt.
* wentylator - 1 szt.
  1. Nadciśnieniowy system zapobiegający zadymianiu RDS-DEKA-V-LK

szybu windowego

* klapa nadciśnieniowa - 1 szt.
* zespół nawiewny RDS (400-1000) - 1 szt.
* rozdzielnica zasilająco- sterująca - 1 szt.
* wentylator - 1 szt.
  1. Nadciśnieniowy system zapobiegający zadymianiu RDS-DEKA-V-LK

przedsionka przeciwpożarowego (OIT)

* zespół nawiewny RDS (400-1000) - 1 szt.
* rozdzielnica zasilająco- sterująca - 1 szt.
* wentylator - 1 szt.

1. **Zamknięcia drzwi włączonych do systemu ppoż. (2 przeglądy raz do roku):**

* drzwi pożarowe EI 60 - 12 szt.
* drzwi rozsuwane - 14 szt.
* kurtyna ppoż. (blok operacyjny winda transportowa) sterowana

elektrycznie - 1 szt.

1. **Klapy pożarowe (odcinające) - (2 przeglądy raz do roku):** - 40 szt.

**Załącznik nr 2 do Umowy**

1. **Zakres konserwacji instalacji DSO**
   1. Wykaz obowiązkowych czynności przeglądu i konserwacji kwartalnych instalacji dźwiękowego systemu ostrzegania DSO:
      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 – wysterowanie 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.
      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. Sprawdzenie działania systemu zgodnie z scenariuszem pożarowym.
      13. 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 i opisu wykonanych czynności przeglądu w książce eksploatacji.
   2. Lista załączników do protokołu przeglądu okresowego dokumentujących w formie papierowej lub elektronicznej wykonanych czynności przeglądu i konserwacji DSO w uzgodnieniu z zleceniodawcą:
      1. Protokół sprawdzenia akumulatorów zamontowanych w szafie DSO wraz z wykazem stanu technicznego.
      2. Wydruk raportów z centrali DSO.
2. **Zakres konserwacji instalacji SSP**
   1. Wykaz obowiązkowych czynności przeglądu i konserwacji kwartalnych instalacji sygnalizacji pożarowej SSP oraz zasysającego systemu detekcji dymu Protec ProPoint Plus:
      1. Sprawdzanie działania 25% czujek oraz ostrzegaczy pożarowych (przez zadziałanie) w każdej strefie (linii) dozorowej w celu sprawdzenia czy Centrala prawidłowo odbiera i wyświetla sygnały imitujące alarmy, uszkodzenia na liniach dozorowych, prawidłowo uruchamia współpracujące urządzenia. W każdym kolejnym kwartale należy sprawdzić te czujki, które nie były w danym roku testowane.
      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, w przypadku braku oznakowania elementu należy go oznakować wg wzoru C – numer centrali, L – numer linii, numer elementu.
      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. Zmiany w oprogramowaniu systemu w zakresie związanym z przywróceniem funkcjonalności systemu do stanu przed stwierdzoną nieprawidłowością.
      13. Wykonanie, a następnie przekazanie Zamawiającemu w formie papierowej lub elektronicznej raportu systemowego wykonanego w oprogramowaniu serwisowym zawierającego m.in.:
          * Stan elementów systemu wraz z numerami seryjnymi - wersja elektroniczna,
          * Rejestr pamięci zdarzeń - wersja elektroniczna.
      14. Sprawdzenie wersji oprogramowania i wykonanie wymaganych aktualizacji.
      15. Sprawdzenie zasysającego systemu detekcji dymu Protec ProPoint Plus:
          * Ustawianie Daty i Czasu,
          * Sprawdzenie czułości,
          * Przeprowadzenie pełnego serwisu komór detekcyjnych SCD,
          * Sprawdzenie stawienia przepływu powietrza i prędkości wentylatora,
          * Rejestr Zdarzeń, Wykres Bieżący i Archiwalny,
          * Czyszczenie Filtrów Przepływu Powietrza,
          * Czyszczenie rur zasysających.
      16. Sprawdzenie działania systemu zgodnie z wymaganiami aktualnego scenariusza pożarowego.
      17. Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce eksploatacji.
      18. Sprawdzenie poprawności działania instalacji podlegającej przeglądowi i konserwacji.
      19. Sprawdzenie poprawności współdziałania instalacji CSP z systemem całej instalacji budynku:
          * dźwiękowym system ostrzegawczy,
          * systemem oddymiania,
          * centralami zamknięć ogniowych,
          * zasysających systemami detekcji dymu Protec ProPoint Plus.
      20. Przekazanie plików konfiguracyjnych centrali i innych plików związanych z algorytmem funkcjonowania centrali i jej współpracy z innymi urządzeniami.
      21. uczestnictwo przy odbiorach wykonywanych instalacji SSP, DSO, oddymiania przez firmy zewnętrzne w celu weryfikacji instalacji zgodnie z scenariuszem.
      22. Sporządzenie dokumentacji potwierdzającej wykonanie czynności konserwacyjnych   
          i przeglądowych i opisu wykonanych czynności przeglądu w książce eksploatacji.
   2. Lista załączników do protokołu przeglądu okresowego dokumentających w formie papierowej lub elektronicznej wykonanych czynności przeglądu i konserwacji SSP w uzgodnieniu z zleceniodawcą:
      1. Raport systemowy z wykonanego w oprogramowaniu serwisowym zawierającego m.in.: stan elementów systemu wraz z numerami seryjnymi, rejestr pamięci zdarzeń,
      2. 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,
      3. Protokół zadziałania każdej czujki wykrywającej pożar, przycisków ręcznego ostrzegania pożarowego,
      4. Protokół potwierdzający zadziałanie sygnalizacji akustycznej,
      5. Protokół sprawdzenia akumulatorów zamontowanych w centralach, zasilaczach i innych wraz   
         z wykazem stanu technicznego,
      6. Protokół ze sprawdzenie zasysającego systemu detekcji dymu Protec ProPoint Plus:
         * Rejestr Zdarzeń, Wykres Bieżący i Archiwalny,
         * Protokół z przeprowadzonego serwisowania detekcyjnej komory rozproszeniowej (SCD) ProPoint Plus zgonie z DTR Producenta.
      7. Protokół zadziałania wszystkich wyjść sterujących modułów w szczególności współpracy   
         z systemem automatycznego przekazywania sygnałów alarmowych i uszkodzeniach do PSP.
3. **Zakres konserwacji instalacji oświetlenia ewakuacyjnego:**
   1. Sprawdzić poszczególne obwody zasilania opraw oświetlenia ewakuacyjnego.
   2. Sprawdzić awaryjny tryb pracy każdej oprawy oświetlenia ewakuacyjnego.
   3. Sprawdzenie wzrokowe wszystkich połączeń kablowych oświetlenia ewakuacyjnego.
   4. Sporządzenie dokumentacji potwierdzającej wykonanie czynności konserwacyjnych i przeglądowych i opisu wykonanych czynności przeglądu w książce eksploatacji.
4. **Zakres konserwacji systemu oddymiania grawitacyjnego :**
   1. Wykaz obowiązkowych czynności przeglądu i konserwacji instalacji systemu oddymiania grawitacyjnego:
      1. Oględziny zewnętrzne / kontrola elementów systemu.
      2. Czyszczenie centralki.
      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.
      9. Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce eksploatacji.
      10. Sprawdzenie poprawności działania instalacji podlegającej przeglądowi i konserwacji.
      11. Sprawdzenie poprawności współdziałania instalacji SOD z systemem całej instalacji budynku.
      12. Sporządzenie dokumentacji potwierdzającej wykonanie czynności konserwacyjnych   
          i przeglądowych i opisu wykonanych czynności przeglądu w książce eksploatacji.
   2. Lista załączników do protokołu przeglądu okresowego dokumentujących w formie papierowej lub elektronicznej wykonanych czynności przeglądu i konserwacji SOD w uzgodnieniu z zleceniodawcą:
      1. Protokół zadziałania każdej klapy dymowej (przewietrzanie) i w trybie alarmu.
      2. Protokół sprawdzenia akumulatorów (parametry) zamontowanych w centralach, zasilaczach   
         i innych wraz z wykazem stanu technicznego.
5. **Zakres konserwacji nadciśnieniowego system zapobiegający zadymianiu RDS-DEKA-V-LK:**
   1. 1.Wykaz obowiązkowych czynności przeglądu i konserwacji instalacji nadciśnieniowego systemu zapobiegania zadymieniu:

A. Instalacja napowietrzania klatek schodowych w budynku A

B. Instalacja napowietrzania przedsionków przeciwpożarowego i szybu windowy na potrzeby ekip ratowniczych.

* + 1. optyczna kontrola urządzeń systemu,
    2. kontrola stanu urządzeń wentylacyjnych,
    3. kontrola stanu żaluzji oraz siłowników,
    4. kontrola cichobieżności pracy wentylatorów,
    5. sprawdzenie wszystkich klap oraz przepustnic,
    6. sprawdzenie mocowań i ewentualne przesmarowanie okuć,
    7. sprawdzenie stanu okablowania,
    8. sprawdzenie zasilania,
    9. zmierzenie różnicy ciśnień między klatką schodową a oddziałami,
    10. sprawdzenie działania szafy sterowniczej,
    11. ręczne uruchomienie systemu oddymiania,
    12. pomiar siły otwierania drzwi,
    13. Sprawdzenie sterowania praca w automat / ręczna praca,
    14. Sprawdzenie poprawności współdziałania instalacji z systemem CSP oraz centrali sterująco-zasilającej typu TSZ-200,
    15. Sprawdzenie centrali sterująco-zasilającej typu TSZ-200 przeprowadzenie kontroli poprawności sygnalizacji położenia przepustnicy, klap zweryfikować czy sygnały pożarowe (z danych stref) powodują zadziałanie odpowiednich elementów wykonawczych podłączonych do TSZ-200,
    16. Sporządzenie dokumentacji potwierdzającej wykonanie czynności konserwacyjnych   
        i przeglądowych i opisu wykonanych czynności przeglądu w książce eksploatacji.

1. **Zakres przeglądu i konserwacji zamknięć drzwi włączonych do SSP.**
   1. Wykaz obowiązkowych czynności przeglądu i konserwacji instalacji zamknięć ogniowych (drzwi):
      1. sprawdzenie funkcjonowania drzwi,
      2. sprawdzenie funkcjonowania trzymaczy elektromagnetycznych,
      3. przesmarowanie elementów jezdnych i elementów obrotowych,
      4. kontrola swobody ruchu skrzydła,
      5. kontrola samozamykacza,
      6. smarowanie ruchomych części ramienia,
      7. kontrola kompletności oznaczania identyfikacyjnego drzwi,
      8. sprawdzenie poprawności współdziałania instalacji z systemem CSP,
      9. sporządzenie dokumentacji potwierdzającej wykonanie czynności konserwacyjnych   
         i przeglądowych i opisu wykonanych czynności przeglądu w książce eksploatacji.
2. **Wykaz obowiązkowych czynności przeglądu i konserwacji rocznych stan i sprawność działania klap pożarowych.**
   * 1. Sprawdzenie przewodów zasilających siłownika.
     2. Sprawdzenie przewodów od wskaźników krańcowych.
     3. Sprawdzenie stanu elementów przegrody odcinającej i uszczelnień.
     4. Potwierdzenie przejścia klapy do pozycji Otwarta i Zamknięta w wyniku zastosowania systemu kontrolnego i fizycznej obserwacji.
     5. Potwierdzenie prawidłowego działania wskaźników krańcowych Otwarta i Zamknięta.
     6. Potwierdzenie, że klapa odcinająca spełnia swoją funkcję jako element systemu wentylacji pożarowej.
     7. Potwierdzenie, że klapa odcinająca została w pozycji roboczej.
     8. Sprawdzenie poprawności współdziałania instalacji z systemem CSP.
     9. Zestawienie klap.
     10. Sporządzenie dokumentacji potwierdzającej wykonanie czynności konserwacyjnych   
         i przeglądowych i opisu wykonanych czynności przeglądu w książce eksploatacji.

**Załącznik nr 3 do Umowy**

Terminy wykonania przeglądów i konserwacji DSO, SSP i oświetlenia ewakuacyjnego oraz oddymiania klatek schodowych.

1. Przeglądy sprawności systemów DSO, SSP, oświetlenia ewakuacyjnego oraz systemów oddymiania, klap odcinających i zamknięć drzwi będą wykonywane w terminach uzgodnionych ze Inspektora ds. ppoż Regionalnego Szpitala w Kołobrzegu.
2. Konserwacja bieżąca będzie wykonywana zgodnie z ustaleniami producentów sprzętu zawartymi   
   w instrukcjach użytkowania oraz załącznikiem nr 2 do niniejszej Umowy.
3. O stwierdzonych usterkach wykonujący przeglądy będzie informował niezwłocznie Inspektora ds. ppoż. Regionalnego Szpitala w Kołobrzegu przedkładając szczegółowy wykaz stwierdzonych niesprawności, sposób usunięcia usterki oraz zakładany koszt naprawy.
4. Występujące doraźnie usterki lub uszkodzenia systemów będą usuwane niezwłocznie.
5. Po każdorazowym zakończeniu przeglądu i konserwacji Wykonawca sporządzi protokół, nie później niż w ciągu 14 dni od daty końca kwartału, tj. 14.04, 14.07, 14.10, 14.01, który powinien być podpisany przez Inspektora ds. ppoż. lub Kierownika Działu Technicznego i dołączony do faktury VAT za wykonanie usługi.

Wymagania dla Firm i pracowników wykonujących czynności serwisowe:

1. Autoryzacja i szkolenia przez producentów przedstawionego sprzętu lub kwalifikacje wydane przez CNBOP-PIB w Józefowie k. Otwocka.
2. Uprawnienia SEP D i E (montaż, obsługa, konserwacje i kontrolno-pomiarowe).
3. Usuwanie awarii w terminie do 48 godzin.
4. Całodobowe, telefoniczne wsparcie obsługujących systemy.
5. Czynności serwisowo-konserwacyjne wykonywane przez min. 2 osoby.