

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dotyczy zadania pn.: „**Konserwacja i przegląd: systemów, urządzeń i sprzętu ochrony przeciwpożarowej w budynkach Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach**”

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie:

- 1) konserwacji i serwisu następujących systemów:
 - a) systemu alarmu pożaru (SAP),
 - b) dźwiękowego systemu ostrzegania (DSO),
 - c) systemów zapobiegania zadymianiu (SZZ),
 - d) systemu oświetlenia ewakuacyjnego (SOE),

- 2) konserwacji i serwisu:

- a) drzwi przeciwpożarowych,
- b) głównych wyłączników prądu,

znajdujących się w obiektach Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego obejmujących następujące lokalizacje:

- Świętokrzyski Urząd Wojewódzki (budynki A, B i C) - al. IX Wieków 3 w Kielcach oraz
- budynek magazynowy przy ul. Skrajnej 61 w Kielcach.

Ponadto przedmiotem zamówienia jest również wykonywanie:

- 1) przeglądów konserwacyjnych:
 - a) hydrantów wewnętrznych,
 - b) hydrantów zewnętrznych,
 - c) zaworów hydrantowych,
 - d) węży hydrantowych (wykonanie próby ciśnieniowej),
- 2) przeglądów konserwacyjnych, napraw, likwidacji i zakupu:
 - a) gaśnic śniegowych,
 - b) gaśnic proszkowych,
 - c) gaśnic pianowych,
- 3) przeglądów konserwacyjnych, próby ciśnieniowej zbiornika oraz kontroli szczelności wraz z wpisem do Centralnego Rejestru Operatorów:
 - a) stałych urządzeń gaśniczych (SUG), znajdujących się w obiektach Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego obejmujących następujące lokalizacje:

- Świętokrzyski Urząd Wojewódzki (Budynki A, B i C, warsztaty samochodowe i garaże) al. IX Wieków Kielc 3 w Kielcach,
- Budynek magazynowy przy ul. Skrajnej 61 w Kielcach,
- Wojewódzki Magazyn Przeciwpowodziowy, Kępa Chwałowska 29, gm. Dwikozy,
- Wojewódzki Magazyn Przeciwpowodziowy, Grotniki Duże, gm. Nowy Korczyn.

4) Konserwacja i przegląd zestawu hydroforowego wraz ze zbiornikiem przeciwpożarowym.

Wymóg przeprowadzania przeglądów technicznych, czynności konserwacyjnych, odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań potwierdzających prawidłowość ich działania dla wyżej wymienionych systemów, urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, określa § 3 i § 4.2.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 109 poz. 719).

Zakres usługi obejmuje konserwację i serwis:

- Systemów Alarmu Pożaru (SAP),
- Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego (DSO),
- Systemów Zapobiegania Zadymianiu (SZZ),
- Systemu oświetlenia ewakuacyjnego (SOE),
- głównych wyłączników prądu,
- drzwi p.poż.

oraz utrzymywanie w ciągłej sprawności technicznej zleconych do konserwacji ww. systemów.

Przeglądy konserwacyjne muszą być dokonywane zgodnie z aktualnym poziomem wiedzy technicznej oraz z należytą starannością. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne, o których mowa powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

Przeglądy konserwacyjne powinny być przeprowadzane, zgodnie z poniższym ZESTAWIENIEM PRZEGŁĄDÓW KONSERWACYJNYCH NR 1 i NR 2.

Dodatkowo wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia **serwisu awaryjnego całodobowego**, a koszty robocizny związane z naprawami awaryjnymi muszą być ujęte w cenie oferty. Awaryjne zgłoszenia będą przez zamawiającego na podany wcześniej przez wykonawcę numer telefonu. Koszty wymiany niesprawnych części (nie będących na gwarancji), będą rozliczane na podstawie zatwierdzonych przez zamawiającego ofert wykonawcy, sporządzonych w oparciu o udokumentowane koszty zakupu np. fakturę, na podstawie odrębnych zleceń. Zamawiający dopuszcza zakup we własnym zakresie

niesprawnych części wskazanych przez wykonawcę. Koszty robocizny należy ująć w cenie serwisu i konserwacji. Zakres prac obejmuje również instruktaż obsługi ww. systemów.

ZESTAWIENIE PRZEGLĄDÓW KONSERWACYJNYCH NR 1

Zakres czynności przeglądów i konserwacji obejmuje:

I. Konserwacja Systemu Alarmu Pożarowego (SAP):

- 1) kontynuację książki pracy i eksploatacji instalacji;
- 2) sprawdzanie wszystkich zapisów w książce pracy i eksploatacji SAP;
- 3) ocenę stanu technicznego, czyszczenie wszystkich urządzeń systemu oraz doprowadzenie do prawidłowej pracy systemu;
- 4) spowodowanie zadziałania, co najmniej, jednej czujki i ROP-a w każdej strefie w celu sprawdzenia, czy centrala sygnalizacji pożarowej (dalej CSP) prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchamia i zamyka po zdarzeniu wszystkie inne urządzenia ostrzegawcze i pomocnicze (klapy, drzwi pożarowe itp.);
- 5) sprawdzenie, czy monitoring uszkodzeń CSP funkcjonuje prawidłowo;
- 6) sprawdzenie zadziałania łącza do straży pożarnej;
- 7) sprawdzenie poprawności działania wszystkich czujek łącznie z urządzeniami uruchamianymi ręcznie, wykonanie testu zadziałania czujek (co najmniej 25% liczby czujek pożarowych w obiekcie przy przeglądzie konserwacyjnym w okresie kwartału, innych w kolejnych okresach);
- 8) wykonanie testu ROP, testów zadziałania wyjść sterujących modułów, sprawdzenie napływających potwierdzeń wynikających z zadziałania wyjść sterujących;
- 9) sprawdzanie zadziałania sygnalizatorów;
- 10) sprawdzanie układu zasilania systemu;
- 11) sprawdzanie stanu technicznego akumulatorów zamontowanych w systemie;
- 12) sprawdzanie zasilaczy, układów ładowania akumulatorów i zasilaczy awaryjnych systemu;
- 13) sprawdzenie pracy centrali systemu pożaru (CSP), wizualne oględziny centrali, testu wyświetlacza, wywołanie alarmu 1-go stopnia, potwierdzenie i skasowanie, wykonanie testu drukarki;
- 14) sprawdzenie daty i czasu rzeczywistego zegara w centrali alarmowej;
- 15) mycie i czyszczenie czujek sygnalizacji pożaru;
- 16) zlokalizowanie i wymiana uszkodzonych elementów;
- 17) wykonanie dodatkowych czynności konserwacyjnych określonych w dokumentacji powykonawczej systemu sygnalizacji pożaru oraz DTR urządzeń systemu;
- 18) zapewnienie ciągłej sprawności technicznej systemów SAP.

Podczas przeglądu konserwacyjnego wykonywanego co miesiąc należy:

- 1) sprawdzić wszystkie zapisy w książce eksploatacji instalacji i upewnić się, że podjęto odpowiednie działania eliminujące wszystkie nieprawidłowości wpisane do książki;
- 2) spowodować zadziałanie, co najmniej jednej czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego w każdej strefie pożarowej, w celu sprawdzenia, czy CSP prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje sygnał akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia alarmowe (sprawdzić co najmniej 25% wszystkich czujek, innych w kolejnych przeglądach);
- 3) przeprowadzić testy systemów zasilających urządzenia bezpieczeństwa pożarowego;
- 4) sprawdzić, czy nadzorowanie uszkodzeń CSP funkcjonuje prawidłowo;
- 5) dokonać rozpoznania, czy nastąpiły jakieś zmiany budowlane, które mogą mieć wpływ na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych – zauważone nieprawidłowości powinny być zapisane w książce eksploatacji i szybko usunięte.

Podczas rocznego przeglądu konserwacyjnego należy:

- 1) przeprowadzić próby zalecane dla obsługi codziennej, dwumiesięcznej i kwartalnej;
- 2) sprawdzić każdą czujkę i ręczny ostrzegacz pożarowy zgodnie z DTR producenta;
- 3) sprawdzić zdolność CSP do uaktywnienia wyjść pomocniczych;
- 4) sprawdzić wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i aparatura są sprawne, nie są uszkodzone i są odpowiednio zabezpieczone;
- 5) sprawdzić stan wszystkich baterii akumulatorów rezerwowych;
- 6) wszystkie zauważone nieprawidłowości powinny być zapisane w książce eksploatacji instalacji i wpisane do protokołu.

II. Zestawienie urządzeń Systemu Alarmu Pożarowego (SAP):

Budynek A:

- | | |
|--|----------|
| 1) Centrala Aritech 2000 8 linii | 2 szt. |
| 2) Centrala Aritech 2000 8 linii (w tym 2 linie SAP dla budynku) | 1 szt. |
| 3) Optyczne czujniki dymu | 934 szt. |
| 4) ROP | 48 szt. |
| 5) Moduł sterujący IO | 212 szt. |
| 6) Sygnalizatory akustyczne wewnętrzne | 3 szt. |

Budynek B:

- | | |
|-------------------------------|---------|
| 1) Optyczne czujniki dymu | 83 szt. |
| 2) Dwusensorowe czujniki dymu | 4 szt. |

3) Temperatura czujka	6 szt.
4) Liniowy detektor dymu	2 szt.
5) ROP	12 szt.
6) Moduł sterujący IO	4 szt.
7) Sygnalizatory akustyczne wewnętrzne	6 szt.
8) Sygnalizatory akustyczne wewnętrzne	6 szt.
9) Moduły sieciowe	1 szt.

Budynek C:

1) Centrala Aritech 1200 - C 4 linie	2 szt.
2) Centrala repetytor Aritech 1200 - C 2 linie	1 szt.
3) Optyczne czujniki dymu	520 szt.
4) Dwusensorowe czujniki dymu	29 szt.
5) ROP	48 szt.
6) Moduł ster IO	22 szt.
7) Sygnalizatory akustyczne wew.	22 szt.
8) Sygnalizator zew.	1 szt.
9) Moduły sieciowe	3 szt.

III. Konserwacja Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO):

- 1) kontynuację książki pracy i eksploatacji instalacji;
- 2) sprawdzanie wszystkich zapisów w książce pracy i eksploatacji DSO;
- 3) sprawdzenie ogólnego stanu instalacji;
- 4) usunięcie zabrudzenia i odkurzenie central DSO;
- 5) sprawdzenie raportów z central DSO;
- 6) sprawdzenie poprawności działania nagranych komunikatów (w trybie automatycznym, z pulpitu mikrofonowego i za pomocą mikrofonu strażaka) do stref nagłośnienia;
- 7) sprawdzenie, czy wszystkie niekrytyczne funkcje są wyłączone podczas pracy w trybie alarmowym;
- 8) sprawdzenie czasu osiągnięcia gotowości systemu do rozgłaszania po włączeniu podstawowego lub rezerwowego źródła zasilania;
- 9) sprawdzenie czasu, osiągnięcia gotowości systemu do rozgłaszania w trybie alarmowym przez operatora lub automatycznie po otrzymaniu sygnału z systemu sygnalizacji pożarowej lub innego;

- 10) sprawdzenie, czy operator systemu jest w stanie otrzymać wskazania prawidłowego działania lub nie działania części systemu ostrzegawczego w krytycznej ścieżce sygnału;
- 11) sprawdzenie, czy system jest w stanie przeprowadzić rozgłoszenie ostrzeżeń i komunikatów słownych w jednej lub więcej stref jednocześnie;
- 12) zmierzenie poziomu szumów otoczenia w pobliżu wyposażenia kontrolnego i wskazującego;
- 13) sprawdzenie, czy zrozumiałość mowy jest równa lub wyższa niż 0.7 we wspólnej skali zrozumiałości;
- 14) sprawdzenie, czy uszkodzenie łącza komunikacyjnego pomiędzy systemem DSO i systemem sygnalizacji pożarowej jest zgłaszane jako błąd;
- 15) sprawdzenie, czy źródło zasilania awaryjnego ma pojemność równą lub większą niż obliczone wymagania;
- 16) sprawdzenie, czy warunki środowiska nie wykraczają poza wymagane;
- 17) zlokalizowanie i wymiana uszkodzonych elementów – wymiana uszkodzonych elementów dotyczy tylko budynku A, ponieważ DSO w budynkach B i C podlega gwarancji (ofertę z szacunkową wartością części zamiennych należy przedłożyć do akceptacji zamawiającego);
- 18) wykonanie dodatkowych czynności konserwacyjnych określonych w dokumentacji powykonawczej dźwiękowego systemu ostrzegawczego oraz DTR urządzeń systemu;
- 19) zapewnienie ciągłej sprawności technicznej systemów DSO.

Podczas przeglądu konserwacyjnego wykonywanego co 3 miesiące należy:

- 1) czy nie nastąpiły zmiany w aranżacji pomieszczeń (zmiana rozkładu ścian, nowe elementy wyposażenia, itp.), które wpływają na zrozumiałość i słyszalność komunikatów alarmowych;
- 2) czy po wywołaniu alarmu z co najmniej jednego wejścia z CSP komunikaty alarmowe są nadawane do odpowiednich stref alarmu głosowego, są słyszalne i zrozumiałe. Poziomy ciśnienia akustycznego SPL powinny być odnotowywane w książce eksploatacji, przeglądów, napraw i kontroli DSO i porównane z wynikami wcześniejszych badań prowadzonych w tych samych miejscach w obiekcie;
- 3) czy czas przejścia w stan alarmu głosowego przez operatora lub automatycznie po otrzymaniu sygnału z SSP nie przekracza 3 s;
- 4) czy książka eksploatacji, przeglądów, napraw i kontroli DSO zawiera wpisy dotyczące awarii i uszkodzeń oraz czy wszystkie awarie i uszkodzenia zostały wyeliminowane;
- 5) sprawdzenie, czy mikrofony strażaka działają prawidłowo. Należy sprawdzić poprawność ich działania, w tym wybór stref i komunikatów do danej strefy w następujący sposób:

- a) sprawdzić, czy komunikat alarmowy „na żywo” nadawany jest poprawnie w co najmniej jednej strefie alarmu głosowego;
- b) sprawdzić, czy zarejestrowane komunikaty alarmowe mogą być wybierane i nadawane poprawnie w co najmniej jednej strefie alarmu głosowego.

Uwaga:

Konserwacja DSO dotyczy: Budynków A, B i C, przy czym DSO w budynkach C i B podlega gwarancji (data montażu 2021 r.).

Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia szkolenia pracowników Portierni.

IV. Konserwacja systemu oddymiania dróg ewakuacji (SZZ):

- 1) kontynuację książki pracy i eksploatacji instalacji;
- 2) sprawdzanie wszystkich zapisów w książce pracy i eksploatacji SZZ;
- 3) ocenę stanu technicznego, czyszczenie wszystkich urządzeń oraz doprowadzenie do prawidłowej pracy systemu;
- 4) sprawdzenie uruchomienia i wyłączenia klap przeciwpożarowych (oddymiających i odcinających) wraz z przeprowadzeniem konserwacji mechanizmów (siłowniki, zawiasy klap itp.);
- 5) sprawdzenie zadziałania chwytaków elektromagnetycznych drzwiowych wraz z przeprowadzeniem konserwacji;
- 6) sprawdzenie zadziałania zwór elektromagnetycznych i elektrozaczepów wraz z przeprowadzeniem konserwacji;
- 7) sprawdzenie zadziałania awaryjnego otwarcia drzwi ewakuacyjnych z poziomu przycisków ewakuacyjnych i central sterujących;
- 8) optyczne sprawdzenie klap, drzwi po otwarciu i/lub zamknięciu;
- 9) wykonanie pomiarów instalacji elektrycznych zasilających systemy zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- 10) sprawdzanie układu zasilania systemów;
- 11) sprawdzanie zamocowania w przegrodach budowlanych;
- 12) sprawdzenie swobody działania przegrody klapy;
- 13) sprawdzenie działania siłowników z poziomu central sterujących wraz z przeprowadzeniem konserwacji;
- 14) sprawdzenie ręczne działania siłowników;
- 15) sprawdzenie działania central sterujących (oddymianiem, zamknięciami ogniowymi) wraz z przeprowadzeniem konserwacji;
- 16) sprawdzenie mocowań i przesmarowanie okuć;

- 17) sprawdzenie napływających potwierdzeń wynikających z zadziałania wyjść sterujących;
- 18) zlokalizowanie i wymiana uszkodzonych elementów;
- 19) wykonanie dodatkowych czynności konserwacyjnych określonych w dokumentacjach powykonawczych systemów zapobiegających zadymianiu oraz DTR urządzeń systemu;
- 20) zapewnienie ciągłej sprawności technicznej systemów SZZ.

Podczas przeglądu konserwacyjnego wykonywanego co miesiąc należy:

Wykonać następujące próby awaryjnego źródła zasilania oraz wyposażenia rezerwowego:

- 1) należy symulować awarię podstawowego źródła zasilania i sprawdzić, czy system przełączył się automatycznie na dodatkowe źródło zasilania;
- 2) należy wykonać przegląd urządzeń rozdzielczych i układów falownikowych dla poszczególnych central wentylacyjnych;
- 3) należy sprawdzić działanie presostatów w układzie regulacji automatycznej;
- 4) sprawdzić działanie GWP (głównych wyłączników p.poż.) w budynku.

Podczas rocznego przeglądu konserwacyjnego należy:

Poza zaleceniami producenta i próbami raz na dwa miesiące, należy wykonać próbę całego systemu różnicowania ciśnień przez przeprowadzenie kolejno prób odbiorczych:

- 1) różnica ciśnień;
- 2) prędkość powietrza;
- 3) siła otwierająca drzwi p.poż.;
- 4) uruchamianie automatycznego systemu wykrywania pożaru poprzez zadymienie głowic czujników i aktywacji systemu różnicowania ciśnień;
- 5) sprawdzić działanie przeciwpożarowych wyłączników prądu w budynkach.

V. Zestawienie urządzeń systemu oddymiania dróg ewakuacji:

Budynek A:

1. System nadciśnieniowy DELTA firmy CIAT dla klatek schodowych i drogi ewakuacji piwnicy

- | | |
|---|---------|
| a) Centrala sterowania systemem DELTA | 3 szt. |
| b) Szafa sterowniczo-serwisowa falowników | 2 szt. |
| c) Kłapa upustowa DEP DELTA | 3 szt. |
| d) Wyrzutnia ISOLAR z mechanizmem impuls GRYFIT | 2 szt. |
| e) Presostaty | 10 szt. |

- f) Centrale wentylacyjne 5 szt.

2. System oddymiania poziomych dróg ewakuacji

- a) Centrale wentylacyjne 6 szt.
b) Szafa sterowniczo-zasilająca 2 szt.
c) Sterowane klapy p.poż. wentylacji 64 szt.
d) Wentylatory oddymiające 6 szt.
e) Zasilacze pożarowe 4 szt.

3. System zwalniania drzwi p.poż.

- a) Centrala sterująca 1 szt.
b) Zasilacze pożarowe 2 szt.
c) Trzymacze drzwi p.poż. 72 szt.
d) Mechanizmy zamykające drzwi p.poż. 36 szt.

4. System zasilania podstawowego i rezerwowego 0,4/0,23 kV układów oddymiania poziomych i pionowych dróg ewakuacji

- a) Szafy zasilająco-rozdzielcze 2 szt.
b) Bloki SZR (samoczynnego załączenia rezerwy) 2 szt.
c) Moduły wykonawcze GWP 2 szt.

5. System różnicowania ciśnień dla szybów windowych

- a) Centrale wentylacyjne 2 szt.
b) Szafa sterowniczo-zasilająca 2 szt.

6. Wizualizacja sytemu wykrywania dymu i oddymiania dróg ewakuacji

- a) Serwer wizualizacji z panelem LCD 1 szt.
b) Moduły sprzętowe sprzęgające 1 kpl.
c) Oprogramowanie systemowe 1 kpl.

Budynek C:**1. System nadciśnieniowy dla klatek schodowych**

a) centrala sterowania systemem oddymiania CS-ZPS 135	2 szt.
b) szafa sterowniczo-zasilająca falowników	1 szt.
c) kłapa ciśnieniowa upustowa ORV	2 szt.
d) sterowane klapy p.poż. wentylacji	20 szt.
e) zasilacze pożarowe	2 szt.
f) wentylatory oddymiania	2 szt.

2. System zwalniania drzwi p.poż.

a) centrala sterowania systemem zwalniania drzwi CS-ZPS 135	1 szt.
b) zasilacze pożarowe	1 szt.
c) trzymacze drzwi	21 szt.
d) mechanizmy zamykające drzwi p.poż.	36 szt.

3. System zasilania podstawowego i rezerwowego 0,4/0,23kV układów oddymiania

a) szafa zasilająca-sterownicza	1 szt.
b) bloki SZR	1 szt.
c) moduły wykonawcze GWP	3 szt.

4. System różnicowania ciśnień dla szybów windowych

a) centrale wentylacyjne	2 szt.
b) szafa zasilająca-sterownicza	1 szt.

5. Wizualizacja systemu SAP i oddymiania dróg ewakuacji

a) serwer wizualizacji z panelem LCD	1 kpl.
b) moduły sprzętowe sprzęgające	1 kpl.
c) oprogramowanie systemowe	1 kpl.

6. System oświetlenie ewakuacyjnego

a) oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe Firmy ETAP	148 szt.
--	----------

W wycenie konserwacji systemu oddymiania należy uwzględnić opłaty licencyjne na oprogramowanie systemu sterowania i systemu wizualizacji.

VI. Konserwacja systemu oświetlenia ewakuacyjnego:

Zestawienie systemów oświetlenia ewakuacyjnego:

- 1) w budynku A znajdują się oprawy oświetleniowe ewakuacyjne i kierunkowe typu VOYAGER LED produkcji Thorn Lighting 204 kpl. a system monitorowania typu XV500 produkcji Thorn Lighting;
- 2) w budynku B znajdują się oprawy oświetleniowe ewakuacyjne i kierunkowe 9 kpl.;
- 3) w budynku C-1 system oświetlenia ewakuacyjnego - oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe firmy ETAP 148 kpl.;
- 4) w budynku przy ul. Skrajnej 61 instalację oświetlenia ewakuacyjnego stanowią oprawy typ OP1 H8TA1N produkcji ES SYSTEM 45 kpl.

1. Konserwacja instalacji obejmować będzie:

- czynności konserwacyjne i testowanie wykonywane w każdym przeglądzie,
- czynności konserwacyjne i testowanie wykonywane raz w roku,
- dokonywanie diagnostyki ewentualnych uszkodzeń i awarii systemu, bieżących napraw i wymian elementów instalacji wynikających z eksploatacji (dostawa elementów instalacji, części zamiennych w celu dokonywania niezwłocznych napraw i usuwania awarii systemu wg potrzeb zamawiającego).

2. Serwis i testowanie systemów awaryjnego oświetlenia:

testy raz na miesiąc – rejestrowanie wyników testu,

test coroczny – rejestrowanie wyników testu.

W dzienniku należy zapisać datę testu i jego wyniki.

VII. Konserwacja przeciwpożarowych wyłączników prądu:

Podczas rocznego przeglądu konserwacyjnego należy:

1. Konserwacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu obejmować będzie:
 - a) lokalizacja wyłącznika i prawidłowość oznaczenia;
 - b) aktywacja wyłącznika;
 - c) sprawdzenie wizualne i ocena stanu technicznego wyłącznika prądu;
 - d) sprawdzenie zadziałania wyłącznika – kontrola w rozdzielni elektrycznej, czy zadziałanie wyłącznika przeciwpożarowego prądu spowodowało zadziałanie głównego wyłącznika;
 - e) sprawdzenie podtrzymania zasilania urządzeń i systemów, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru (centrale systemów ppoż., hydrofornie ppoż. itd.);

- f) sprawdzenie obwodów elektrycznych, dla nieaktywnej części;
- g) sprawdzenie obwodów elektrycznych, dla aktywnej części;
- h) kontrola wind jeśli takie są w obiekcie (gdzie się zatrzymują) po wyłączeniu przeciwpożarowego wyłącznika prądu;
- i) sporządzenie protokołu pokontrolnego czynności.

2. Prace konserwacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu obejmować będzie:

- a) czynności konserwacyjne i testowanie wykonywane raz w roku.

Zestawienie przeciwpożarowych wyłączników prądu zainstalowanych w:

- | | |
|---|--------|
| a) budynkach A, B i C -1 | 4 szt. |
| b) budynku Warsztatów samochodowych | 1 szt. |
| c) budynku magazynu przy ul. Skrajna 61 | 1 szt. |

VIII. Konserwacja drzwi przeciwpożarowych:

Podczas przeglądu konserwacyjnego wykonywanego co miesiąc należy:

1. sprawdzanie zgodnie z obowiązującymi przepisami;
2. smarowanie smarem lub olejem właściwym do konserwacji okuć, wszystkich miejsc (elementów) ruchomych i regulację okucia tj. zamki, klamki, rygle, ramię samozamykacza, wkładki zamka itp.;
3. nie stosować smarów lub olejów, które zawierają kwasy lub żywice;
4. stosowane środki pielęgnacyjno-czyszczące nie mogą naruszać powłoki antykorozyjnej okuć;
5. regulowanie naciągu sprężyn w drzwiach, okuć, zamków, klamek, rygli, samozamykaczy, elektrozaczepów, siłowników itp.;
6. sprawdzanie połączeń elektrycznych elektrozaczepów, siłowników itp.;
7. przeprowadzanie kontroli działania powyższych elementów.

Materiały eksploatacyjne np.: bezpieczniki, smary, oleje, środki czyszczące, aerozole testowe, szybki przycisku ROP, papier do drukarek dostarcza wykonawca.

Wykonawca musi zastosować się do następujących wytycznych Oddziału Technicznego Biura Administracyjno -Gospodarczego ŚUW, które będą wymagane po podpisaniu umowy:

- 1) po każdej wizycie na poszczególnym obiekcie należy wykonać protokół sprawności danego urządzenia i dołączyć do faktury;
- 2) kontynuować (lub założyć nowe, jeśli nie ma), książki pracy i eksploatacji instalacji. W książkach wpisać aktualne telefony kontaktowe w ciągu dnia i przez całą dobę;
- 3) wymienić skrócone instrukcje obsługi z aktualnymi telefonami do kontaktu;

- 4) dokonywać wpisów w książkach serwisowych z przeprowadzonego testowania systemu;
- 5) przy przeprowadzeniu przeglądu instalacji p.poż. konserwacji należy zadymić w co najmniej $\frac{1}{4}$ ilości wszystkie czujki w rozliczeniu kwartalnym;
- 6) wytypować osobę do kontaktów ze strony wykonawcy (imię i nazwisko, telefon stacjonarny, komórkowy oraz nr. fax-u);
- 7) po podpisaniu umowy na serwis i konserwację należy uzgodnić z osobami wyznaczonymi przez zamawiającego formę i treść protokołów z przeprowadzonych konserwacji;
- 8) po uzyskaniu potwierdzenia na protokołach powyższych osób, wykonawca może złożyć fakturę wraz z dołączonymi oryginałami protokołów z przeprowadzonej konserwacji systemu;
- 9) w protokole przeglądu i konserwacji muszą się znajdować następujące pozycje:
 - a) imię i nazwisko serwisanta(ów),
 - b) dokładny adres obiektu, na którym przeprowadzono serwis i konserwację,
 - c) data przeprowadzenia konserwacji, zgodna z przedstawionym harmonogramem,
 - d) zakres przeprowadzonych prac,
 - e) wykaz ewentualnych niesprawnych elementów instalacji z określeniem konieczności ich wymiany lub dokonania naprawy (o powyższym przed wymianą wykonawca powiadomi zamawiającego),
- 10) Przez czas reakcji zamawiający rozumie czas od powiadomienia wykonawcy o nieprawidłowej pracy urządzeń lub instalacji do podjęcia czynności naprawczych;
- 11) Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania wszystkich prac konserwacyjnych w dni robocze w czasie pracy w godz. 7³⁰-15³⁰ wg harmonogramu zatwierdzonego przez zamawiającego, a wszelkie zakłócenia pracy systemów, awarie usunąć także poza czasem pracy. Przez określenie „dni robocze” zamawiający rozumie dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
- 12) Prace muszą być wykonywane zgodnie z DTR urządzeń i obowiązującymi przepisami.

ZESTAWIENIE PRZEGLĄDÓW KONSERWACYJNYCH NR 2.

Zakres czynności przeglądów i konserwacji obejmuje:

I. Konserwacja Stałych Urządzeń Gaśniczych (SUG):

lokalizacja - Kielce, al. IX Wieków 3:

- 1) SUG ze środkiem gaśniczym IG-100, centrala IGNIS 1520M (serwerownia p. III, budynek A):
 - przegląd drożności dysz, przewodów (czy nie są zapchane przez ciała obce);
 - przegląd przewodów, zbiorników i połączeń – czy nie są uszkodzone;
 - sprawdzenie ciśnienia w zbiornikach;
 - sprawdzenie stanu centrali i plomb;
 - wywołać test konserwatora;

- sprawdzić stan okablowania;
- wykonać test czujek dymu;
- wykonać test przycisków;
- wykonać test sygnalizatorów;
- sprawdzić zgodność instrukcji;
- sprawdzić zasilanie podstawowe;
- sprawdzić zasilanie awaryjne;
- sprawdzić stan akumulatorów;
- sprawdzić przesyłanie sygnałów do systemów zewnętrznych.

Elementy systemu należy sprawdzić po uprzednim, odpowiednim zabezpieczeniu zbiorników przed uwolnieniem środka gaśniczego. Przegląd i konserwacje centrali, czujek, przycisków oraz plafonier i sygnalizatorów dokonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz DTR.

Wykonanie przeglądu/konserwacji w terminach: od **1-15 marca 2023 r.** i od **1-15 września 2023 r.**

- 2) SUG ze środkiem gaśniczym FM-200 (HFC-227ea) - 63 kg, centrala IGNIS 1520M (serwerownia, parter, budynek C):
 - przegląd drożności dysz, przewodów (czy nie są zapchane przez ciała obce);
 - przegląd przewodów, zbiorników i połączeń – czy nie są uszkodzone;
 - sprawdzenie ciśnienia w zbiornikach;
 - sprawdzenie stanu centrali i plomb;
 - wywołać test konserwatora;
 - sprawdzić stan okablowania;
 - wykonać test czujek dymu;
 - wykonać test przycisków;
 - wykonać test sygnalizatorów;
 - sprawdzić zgodność instrukcji;
 - sprawdzić zasilanie podstawowe;
 - sprawdzić zasilanie awaryjne;
 - sprawdzić stan akumulatorów;
 - sprawdzić przesyłanie sygnałów do systemów zewnętrznych;
 - kontrola szczelności;
 - wpis do CRO.

Elementy systemu należy sprawdzić po uprzednim, odpowiednim zabezpieczeniu zbiorników przed uwolnieniem środka gaśniczego. Przegląd i konserwacje centrali, czujek, przycisków oraz plafonier i sygnalizatorów dokonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz DTR. Wykonanie przeglądu/konserwacji, kontroli szczelności i wpisu do Centralnego Rejestru Operatorów przez uprawnionego pracownika, w terminach: od **1-15 marca 2023 r.** i od **1-15 września 2023 r.**

II. Konserwacja, naprawy i zakup gaśnic:

1. Ilość gaśnic ogółem (do konserwacji, naprawy i zakupu):

- Gaśnica proszkowa GP 6 ABC - 165 szt.
- Gaśnica proszkowa GP 4 ABC - 9 szt.
- Gaśnica proszkowa GP 2 ABC - 7 szt.
- Gaśnica proszkowa GP 1 ABC - 22 szt.
- Gaśnica śniegowa GSE 2X BC - 14 szt.
- Gaśnica śniegowa GS 5X BC - 10 szt.
- Gaśnica pianowa GWG 2X AF - 1 szt.

Suma = 228 szt.

2. Wykaz gaśnic wg rodzaju i lokalizacji z terminami przeglądów, napraw i zakupu.

Lp.	Typ gaśnic	Lokalizacja	Przeglądy do wykonania w terminach (szt.)		Naprawy do wykonania w terminach (szt.)		Likwidacja i zakup nowych gaśnic		Uwagi
			marzec	listopad	marzec	listopad	marzec	listopad	
a	b	c	d	e	f	g	i	j	
1.	Gaśnica proszkowa GP 6 ABC	Kielce, al. IX Wieków Kielc	111	21	7	5	18		
2.	Gaśnica proszkowa GP 6 ABC	Kielce, ul. Skrajna	10		3		3		

3.	Gaśnica proszkowa GP 6 ABC	Grotniki Duże			5		1		
4.	Gaśnica proszkowa GP 6 ABC	Kępa Chwałowska	2		1				
5.	Gaśnica proszkowa GP 4 ABC	Kielce, al. IX Wieków Kielc 3		1	1	1			
6.	Gaśnica proszkowa GP 4 ABC	Kielce, ul. Skrajna			1				
7.	Gaśnica proszkowa GP 4 ABC	Grotniki Duże	2		1				
8.	Gaśnica proszkowa GP 4 ABC	Kępa Chwałowska	2						
9.	Gaśnica proszkowa GP 2 ABC	Kielce, al. IX Wieków Kielc	1	1		1	1		
10.	Gaśnica proszkowa GP 2 ABC	Kielce, ul. Skrajna							
11.	Gaśnica proszkowa GP 2 ABC	Grotniki Duże	3						
12.	Gaśnica proszkowa GP 2 ABC	Kępa Chwałowska	1						
13.	Gaśnica proszkowa GP 1 ABC	Kielce, al. IX Wieków Kielc	5	10		5	2		
14.	Gaśnica proszkowa GP 1 ABC	Kielce, ul. Skrajna	2						
15.	Gaśnica śniegowa GSE 2X BC	Kielce, al. IX Wieków Kielc	11		3				legalizacja UDT zbiornika serwerownia
16.	Gaśnica śniegowa GS 5X BC	Kielce, al. IX Wieków Kielc	10						

17.	Gaśnica pianowa GWG 2 X AF	Kielce, al. IX Wieków Kielc	1						
Suma			161	33	22	12	25	0	
Suma wszystkich gaśnic:			228				25		

Czynności do wykonania przy przeglądzie, konserwacji i naprawie gaśnic:

1. Przegląd:

- okresowe (zgodne z instrukcją producentów) sprawdzanie stanu technicznego gaśnic, mające na celu stwierdzenie ich sprawności technicznej zapewniającej właściwe działanie w chwili użycia;
- czynności te kończy informacja zamieszczona na gaśnicy (kontrolka).

2. Konserwacja:

- czynności jakie musi podjąć konserwator, by przywrócić sprawność techniczną gaśnicy bez konieczności przeprowadzenia naprawy;
- w ramach konserwacji dokonuje się np. wymiany podzespołów bez naruszenia plomb w gaśnicy;
- konserwacja jest integralną częścią przeglądu;
- w protokole z przeprowadzonej konserwacji, podać lokalizacji każdej gaśnicy (adres, budynek, piętro, numer pomieszczenia) wraz z informacją do kiedy jest ważna;
- gaśnica śniegowa GSE 2X (1 szt.) podlega badaniu ciśnieniowemu UDT, zgodnie z tabelą powyżej.

3. Naprawa:

Zespół czynności warsztatowych, których celem jest przywrócenie funkcji użytkowej gaśnicy:

w ramach naprawy dokonuje się:

- demontaż gaśnicy,
- wymiana środka gaśniczego,
- wymiana środka wyrzucającego środek gaśniczy,
- montaż gaśnicy,
- czyszczenie – malowanie – badania wytrzymałościowe zbiornika,
- sprawdzenie drożności i stanu technicznego zaworów, prądownic, węży – w razie konieczności wymiana,
- znakowanie gaśnicy (etykiety – kontrolki – plomby),
- naprawę wykonuje się gdy:

- czynności konserwacyjne nie gwarantują przywrócenia sprawności technicznej gaśnicy (np. uszkodzenia mechaniczne),
- gaśnica została użyta,
- cechy identyfikujące stan techniczny gaśnicy (np. plomby – kontrolki) zostały usunięte lub zniszczone,
- minął termin gwarantowanej sprawności technicznej gaśnicy (np. termin przydatności środka gaśniczego, termin legalizacji zbiornika),
- nie wolno wykonywać naprawy gaśnicy polegającej na: spawaniu elementów (np. wieszaki, uchwyty, łatanie dziur itp.), prostowaniu trwałych odkształceń, wymianie elementów lub podzespołów na nieoryginalne.

Terminy wykonania zgodnie z tabelą powyżej.

4. Zakup gaśnic:

- Gaśnica proszkowa GP 1 ABC - 2 szt.
- Gaśnica proszkowa GP 2 ABC - 1 szt.
- Gaśnica proszkowa GP 6 ABC – 22 szt.

Terminy wykonania zgodnie z tabeli powyżej.

Uwaga: wykonawca winien odebrać zlikwidowane gaśnice od zamawiającego.

III. Konserwacja hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych oraz zaworów i węży hydrantowych:

Lp.	Typ hydrantów	Lokalizacja	Przeglądy do wykonania w terminach (szt.)			Próba ciśnieniowa
			03.2023 r.	09.2023 r.	12.2023 r.	02.2023 r.
a	b	c	d	e	f	
1.	Hydrant wewnętrzny 25	Kielce, al. IX Wieków Kielc 3		1	83	
2.	Hydrant wewnętrzny 25	Kielce, ul. Skrajna 61	3			
3.	Hydrant wewnętrzny 25	Kępa Chwałowska	3			
4.	Hydrant zewnętrzny	Kielce, al. IX Wieków Kielc 3		2		

5.	Hydrant zewnętrzny	Kępa Chwałowska	1			
6.	Zawory hydrantowe 52	Kielce, al. IX Wieków Kielc 3			24	
7.	Wąż hydrantowy	Kielce, al. IX Wieków Kielc 3				1
8.	Wąż hydrantowy	Kępa Chwałowska	3			

1. Ilość hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych oraz zaworów i węży hydrantowych ogółem:

- Hydrant wewnętrzny 25 - 90 szt.
- Hydrant zewnętrzny - 3 szt.
- Zawór hydrantowy 52 - 24 szt.
- Wąż hydrantowy - 4 szt.

2. Czynności do wykonania przy przeglądzie, konserwacji i naprawie hydrantów wewnętrznych i zewnętrznych oraz zaworów i węży hydrantowych.

a) Konserwacja i badanie sprawności hydrantów wewnętrznych obejmują:

- 1) sprawdzenie oznakowania,
- 2) zasięgu hydrantu,
- 3) sprawdzenie wymiarów,
- 4) sprawdzenie podłączenia węża,
- 5) dokonanie pomiaru wydajności wodnej,
- 6) dokonanie pomiaru ciśnienia.

Po dokonaniu powyższych czynności należy zamieścić informację – oznakować na hydrancie wewnętrznym (skrzynce hydrantowej) – kontrolką z napisem SPRAWDZONE.

Wykonanie badań instalacji wodociągowej przeciwpożarowej zgodnie z wymogami PN oraz rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Po wykonaniu konserwacji i badań należy sporządzić protokoły badań dla każdego hydrantu wewnętrznego.

b) Konserwacja i badanie sprawności zaworów hydrantowych obejmuje:

- 1) oznakowania,
- 2) sprawdzenie wymiarów,
- 3) sprawdzenie podłączenia węża,
- 4) dokonanie pomiaru wydajności wodnej,
- 5) dokonanie pomiaru ciśnienia.

Po dokonaniu powyższych czynności należy zamieścić informację – oznakować na hydrancie wewnętrznym (skrzynce hydrantowej) – kontrolką z napisem SPRAWDZONE.

Wykonanie badań instalacji wodociągowej przeciwpożarowej zgodnie z wymogami PN oraz rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Po wykonaniu konserwacji i badań należy sporządzić protokoły badań dla każdego hydrantu wewnętrznego.

c) Konserwacja i badanie sprawności hydrantów zewnętrznych obejmują:

- 1) sprawdzenie oznakowania,
- 2) sprawdzenie stanu technicznego,
- 3) sprawdzenie otwarcia zasuw,
- 4) dokonanie pomiaru wydajności wodnej,
- 5) dokonanie pomiaru ciśnienia.

Wykonanie badań instalacji wodociągowej przeciwpożarowej zgodnie z wymogami PN oraz rozp. MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

Po wykonaniu konserwacji i badań należy sporządzić protokoły badań dla każdego hydrantu zewnętrznego.

Konserwacja i badanie sprawności węży hydrantowych obejmuje:

- 1) wykonanie próby ciśnieniowej,
- 2) po zakończeniu prac wystawienie „Protokołu z wykonani próby ciśnieniowej węży hydrantowych”.

Termin realizacji zamówienia: od 01 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2023 r. wg harmonogramu prac zatwierdzonego wcześniej przez Zamawiającego. Harmonogram prac dotyczyć będzie systemów ujętych w Zestawieniu przeglądów nr 1. Urządzenia gaśnicze i gaśnice będą konserwowane wg dat przyjętych w tabelach powyżej w Zestawieniu przeglądów nr 2.

IV. Konserwacja i przegląd zestawu hydroforowego wraz ze zbiornikiem przeciwpożarowym.

Termin wykonania przeglądu XI. 2023 r.

Wykonie konserwacji monolitycznego w konstrukcji żelbetowej zbiornika przeciwpożarowego położonego przy al. IX Wieków Kielc 3, Kielce.

Pojemność zbiornika 56 m³ zgodnie z zaleceniami większości producentów, a także zgodnie z Polską Normą PN-EN 12485 – zakres przeglądu obejmuje sprawdzenie stanu technicznego zbiornika oraz poprawności użytkowania. Zgodnie z wytycznymi VDS co 3 lata należy przeprowadzić rutynowe kontrole zbiornika p.poż. polegające na ich oczyszczeniu i sprawdzeniu od wewnątrz czy nie wystąpiły w nim ślady korozji betonu. W celu przeprowadzenia takiej kontroli należy opróżnić zbiornik p.poż. przy pomocy hydrantu do poziomu minimalnego dla pompy zalewającej a pozostałą wodę wypompować przy pomocy pompy do wody brudnej którą należy wprowadzić do zbiornika poprzez zamontowanie włazy kanałowe.

Ponadto należy wykonać okresową kontrolę zestawu hydroforowego znajdującego się w pomieszczeniu hydroforni budynku A.

Zakres konserwacji i przeglądu zestawu hydroforowego.

- Ocena warunków eksploatacji pompowni przeciwpożarowej;
- Ocena warunków zasilania elektrycznego;
- Ocenę warunków zasilania hydraulicznego kontrola stanu armatury;
- Test pomp pożarowych sprawdzenie sygnalizacji stanów pracy awarii;
- Kontrola działania urządzeń do sygnalizacji alarmu (presostaty, armatura odcinająca zawory kontrolno-alarmowe, przepustnice, armatura odcinająca zawory kontrolne – alarmowe, przepustnice;
- Armatura zaporowa , sondy COW, przepływomierze;
- Sprawdzenie zacisków elektrycznych w szafach sterowniczych;
- Pomiar obciążenia prądowego silników;
- Sprawdzenie poziomu wody w zbiornikach zapasu wody;
- Sprawdzenie wskaźnika przepływu na obejściu testującym;
- Praca pomp – wyznaczenie charakterystyki;
- Symulacja zaniku napięcia podczas pracy pomp;
- Kontrola pompy pilot;
- Kontrola nastaw wyłączników ciśnieniowych startu pomp;
- Dokonanie wpisu w książce eksploatacji.