

Załącznik nr 1 - Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia dla CZĘŚCI A

CZĘŚĆ A zamówienia obejmuje wykonanie przeglądów, konserwacji, naprawy i czynności obsługowych:

- systemów alarmu pożarowego (SAP);
- dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO);
- systemu wczesnej detekcji dymu;
- systemu detekcji CO i LPG,
- systemów wentylacji oddymiającej i pożarowej oraz instalacji ochrony przed zadymianiem;
- systemu oddymiania,
- systemu sterowania FCP,
- kurtyn, drzwi i bram pożarowych

w obiektach Muzeum Śląskiego w Katowicach przy ul. T. Dobrowolskiego 1 oraz przy al. W. Korfańskiego 3.

1. Zakres prac obejmuje w szczególności:

- 1.1 Wykonanie przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych systemów alarmu pożarowego (SAP);
 - 1.2 Wykonanie czynności obsługowych dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO);
 - 1.3 Wykonanie przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych systemu wczesnej detekcji dymu;
 - 1.4 Wykonanie czynności obsługowych systemu detekcji CO i LPG;
 - 1.5 Wykonanie przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych: systemów wentylacji oddymiającej i pożarowej oraz instalacji ochrony przed zadymianiem;
 - 1.6 Wykonanie przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych: systemu oddymiania;
 - 1.7 Wykonanie czynności obsługowych: systemu sterowania FCP;
 - 1.8 Wykonanie czynności obsługowych: kurtyn dymowych oraz bram pożarowych;
2. **Elementy systemów i instalacji podlegających przeglądom i konserwacjom:**

2.1. System alarmu pożarowego (SAP) znajdujący się w obiektach przy ul. T. Dobrowolskiego 1 w Katowicach:

Kompletny system alarmu pożarowego Esser firmy Honeywell Life Safety Austria ze wszystkimi elementami wchodzącymi w jego skład znajdujący się w obiektach przy ul. T. Dobrowolskiego 1 - obiekty MSGG, MSTG, MSCH, MS8, MS15, MS46.

Wykaz ilości najważniejszych elementów systemu:

- 2.1.1 centralka IQ8 Control Messerbus-Plus - 8 szt.
- 2.1.2 zespół obsługi centrali 8000C/M z drukarką- 3 szt.
- 2.1.3 czujki Otblue - 819 szt.
- 2.1.4 czujki dymu - 666 szt.
- 2.1.5 ROP - 185 szt.
- 2.1.6 czujki liniowe - 3 szt.
- 2.1.7 moduły eBK 4G/2r - 266 szt.
- 2.1.8 moduły eBK 12R - 18 szt.
- 2.1.9 zasilacze sygnalizacji automatyki przemysłowej - 38 szt.
- 2.1.10 oprogramowanie WINMAG - 1 szt.

2.2 System alarmu pożarowego (SAP) znajdujący się w obiekcie przy al. W. Korfantego 3 w Katowicach:

Wykaz ilości najważniejszych elementów systemu:

- 2.2.1 centrala Esser IQ 8 ControlM z akumulatorami 2x 12V 24Ah - 1 szt.
- 2.2.2 zespół obsługi centrali z drukarką - 1 szt.
- 2.2.3 czujka multisensorowa O2T IQ8 Quad - 270 szt.
- 2.2.4 czujka termoróżnicowa TD IQ8 Quad - 3 szt.
- 2.2.5 przycisk ROP IQ8 - 21 szt.
- 2.2.6 radiobramka elementów bezprzewodowych IQ8 - 1 szt.
- 2.2.7 gniazdo bezprzewodowe IQ8 - 2 szt.
- 2.2.8 moduł kontrolno-sterujący eBK 4G/2R - 3 szt.
- 2.2.9 sygnalizator akustyczny - 31 szt.
- 2.2.10 zasilacz ZSP 5A z akumulatorami 2 x 12V 17Ah - 1 szt.

2.3 System alarmu pożarowego (SAP) znajdujący się w obiekcie przy ul. T. Dobrowolskiego 1 w Katowicach - budynek Stolarski:

Wykaz ilości najważniejszych elementów systemu:

- 2.3.1 centrala Esser IQ 8 Control C- 1 szt.
- 2.3.2 przycisk ROP IQ8 - 5 szt.
- 2.3.3 czujki dymu wielodetektorowe IQ8Quad - 4 szt.
- 2.3.4 czujki dymu - 20 szt.
- 2.3.5 moduł kontrolno sterujące eBK- 1 szt.
- 2.3.6 sygnalizator optyczno akustyczny - 3 szt.

2.4 System alarmu pożarowego (SAP) znajdujący się w obiekcie przy ul. T. Dobrowolskiego 1 w Katowicach budynek Łaźni:

Wykaz ilości najważniejszych elementów systemu:

- 2.4.1 centrala Esser IQ8 Control C - 1 szt.
- 2.4.2 czujki dymu - 78 szt.
- 2.4.3 przycisk ROP IQ8- 10 szt.
- 2.4.4 moduł kontrolno sterujące eBK- 8 szt.
- 2.4.5 sygnalizator optyczno akustyczny - 8 szt.

2.5 Uszczegółowione wymagania dotyczące wykonanie przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych systemów alarmu pożarowego (SAP) - zgodnie z załącznikiem nr 1 CZĘŚCI A do OPZ.

2.6 Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO):

Kompletny system dźwiękowego ostrzegania BOSCH PREASIDEO ze wszystkimi elementami wchodzącymi w jego skład.

Wykaz ilości najważniejszych elementów systemu:

- 2.6.1 Wzmacniacze - 21 szt.

Nr wzmacniacza w szafie	Szafa MS_GG M01	Szafa MS_GG S02	Szafa MS_GG S03	Szafa MS_GG S04	Szafa MS_GG S05
1	PRS-2B250	PRS-1B500	PRS-1B500	PRS-4B125	PRS-4B125
2	PRS-2B250	PRS-1B500	PRS-1B500	PRS-2B250	PRS-1B500
3	PRS-4B125	PRS-2B250	PRS-1B500	PRS-2B250	-
4	PRS-4B125	PRS-4B125	PRS-2B250	-	-
5	PRS-2B250	PRS-1B500	PRS-8B060	-	-
6	-	-	PRS-1B500	-	-

- 2.6.2 Moduły kontroli linii - 74 szt.
- 2.6.3 Szafy z zasilaniem awaryjnym - 5 szt.
- 2.6.4 Głośniki sufitowe - 489 szt.
- 2.6.5 Głośniki ściennie - 355 szt.
- 2.6.6 Głośniki tubowe - 106 szt.
- 2.6.7 Kierunkowe projektory dźwięku - 62 szt.
- 2.6.8 Kolumny głośnikowe - 18 szt.

2.7 Instalacja wczesnej detekcji dymu w obiekcie Muzeum Śląskiego przy ul. T. Dobrowolskiego 1 w Katowicach w budynku MSGG.

Kompletna instalacja wczesnej detekcji dymu VESDA ze wszystkimi elementami wchodzącymi w jej skład.

Wykaz ilości najważniejszych elementów:

- 2.7.1 Detektory VESDA LASER PLUS - 6szt.

Uszczegółowione wymagania dotyczące wykonania przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych systemu wczesnej detekcji dymu - zgodnie z załącznikiem nr 3 CZĘŚCI A do OPZ.

2.8 System detekcji CO i LPG w obiekcie Muzeum Śląskiego przy ul. T. Dobrowolskiego 1 w Katowicach w garażu podziemnym MSTG.

Kompletny system detekcji CO i LPG ze wszystkimi elementami wchodzącymi w jego skład.

Wykaz ilości najważniejszych elementów:

- 2.8.1 Czujniki ALPA EcoWent CO - 54 szt.
- 2.8.2 Czujniki Gazu ALPA EcoDet - 57 szt.

2.9 System wentylacji oddymiającej i pożarowej oraz instalacji ochrony przed zadymianiem w obiektach Muzeum Śląskiego ul. T. Dobrowolskiego 1 i al. W. Korfańskiego 3 w Katowicach.

Zakres prac obejmuje w szczególności: wykonanie przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych systemów wentylacji oddymiającej i pożarowej oraz instalacji ochrony przed zadymianiem.

Elementy systemów i instalacji podlegających przeglądom i konserwacjom:

2.9.1 Systemy wentylacji oddymiającej i pożarowej oraz instalacji ochrony przed zadymianiem znajdującej się w obiekcie przy ul. T. Dobrowolskiego 1 w Katowicach, obiekty MSGG, MSTG, MSCH:

Kompletna instalacja wentylacji oddymiającej i pożarowej oraz instalacji ochrony przed zadymianiem.

Wykaz ilości najważniejszych elementów:

- 2.9.1.1 Kłapy ppoż. mcr FID S firmy Mercor - 470 szt.
- 2.9.1.2 Wentylatory oddymiające typu mcr MONSUN firmy Mercor- 14 szt.
- 2.9.1.3 Wentylatory oddymiające typu SRDM firmy DLK - 6 szt.
- 2.9.1.4 Wentylator napowietrzający firmy STRULIK - 16 szt.

2.9.2 Instalacja ochrony przed zadymianiem i sterowanie FCP w obiekcie przy ul. T. Dobrowolskiego 1 w Katowicach:

Wykaz ilości najważniejszych elementów:

- 2.9.2.1 Centrale sterujące RDD firmy D+H - 3 szt.
- 2.9.2.2 Kłapy ściennie i dachowe nadmiarowo-upustowe firmy Strulik - 16 szt.

2.9.3 Instalacja oddymiania znajdująca się w obiekcie przy ul. T. Dobrowolskiego 1 w Katowicach - obiekt Łaźnia:

Wykaz ilości najważniejszych elementów:

- 2.9.3.1 Kłapy pożarowe Gryfit LX4+KP+1WKKP - 22 szt.
- 2.9.3.2 Centralka AFG-2004 - 1 szt.

2.9.4 Instalacja oddymiania znajdująca się w obiekcie przy al. W. Korfanteo 3 w Katowicach (klatka główna i boczna).

Wykaz ilości najważniejszych elementów:

- 2.9.4.1 Centralka RZN 4402: 2 szt.
- 2.9.4.2 Czujka optyczna: 2 szt.
- 2.9.4.3 Przycisk alarmowy RT - 42: 4 szt.
- 2.9.4.4 Przycisk przewietrzania: 2 szt.
- 2.9.4.5 Siłownik: 2 szt.

Wymagana częstotliwość wykonania usługi przeglądów i konserwacji, co pół roku.

Uszczegółowione wymagania dotyczące wykonanie przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych systemów wentylacji oddymiającej i pożarowej oraz instalacji ochrony przed zadymianiem - zgodnie z załącznikiem nr 5 CZĘŚCI A do OPZ.

2.10 Kurtyny dymowe oraz bramy pożarowe w obiekcie Muzeum Śląskiego przy ul. T. Dobrowolskiego 1 w Katowicach w MSGG, MSCH, MSTG.

Zakres prac obejmuje czynności obsługowe kurtyn dymowych i bram pożarowych.

Elementy systemów i instalacji podlegających :

2.10.1 Kurtyny dymowe i bramy pożarowe

Wszystkie kurtyny dymowe i bramy pożarowe znajdujące się na terenie Muzeum Śląskie w Katowicach, ul. T. Dobrowolskiego 1, Katowice.

Wykaz ilości najważniejszych elementów:

- 2.10.1.1 Kurtyny dymowe NSCA D120 - 48 szt.
- 2.10.1.2 Bramy N150 E 160 - 20 szt.
- 2.10.1.3 Bramy AK 60 E160 - 10 szt.

3. Harmonogram i terminy realizacji prac planowanych

3.1 Wykonawca wykona zakres prac zgodnie z szczegółowym harmonogramem prowadzenia prac, będącym załącznikiem nr 1A do części A OPZ.

3.2 Wykonawca zaplanuje realizację prac tak, aby odbywały się one w określonych poniżej dniach i godzinach:

- Poniedziałek: 6.00-24.00
- Wtorek: 6.00-20.00
- Środa: 6.00-20.00
- Czwartek: 6.00-20.00
- Piątek: 6.00-20.00
- Sobota: 6.00-20.00
- Niedziela: 6.00-24.00
- Przegląd pozostałych systemów ppoż. znajdujących się w przestrzeniach ekspozycyjnych może odbywać się w godzinach od 6.00-10.00 od wtorku do niedzieli, w poniedziałki od 6:00 do 24:00.

3.3 Wymagany, zaplanowany zakres przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych instalacji i systemów dla czynności, które mają zostać wykonane **raz na miesiąc** będzie zrealizowany do **30 dnia każdego miesiąca**.

4. Działania w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej:

4.1 Wykonawca zapewni całodobową możliwość telefonicznego zgłaszania awarii w zakresie obsługiwanych systemów, dostępną pod stałymi numerami telefonu .

4.2 Wykonawca zapewni całodobową możliwość mailowego zgłaszania awarii w zakresie obsługiwanych systemów, dostępną pod stałym adresem email.

4.3 W razie wystąpienia awarii Zamawiający poinformuje Wykonawcę bezzwłocznie o zaistnieniu tego faktu telefonicznie, a później mailowo.

4.4 W imieniu Zamawiającego koordynator zakresu A, B, C może zgłaszać usterki bezpośrednio na całodobowe numery telefonicznego zgłaszania usterek z zakresu B i C zamówienia. Dane osobowe zostaną określone przed przystąpieniem do realizacji zamówienia.

4.5 Wykonawca zapewnia podjęcie działań związanych z naprawą (czas reakcji serwisu): systemu alarmu pożarowego (SAP), dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO), systemu wczesnej detekcji dymu, systemu detekcji CO i LPG, systemu wentylacji oddymiającej i pożarowej oraz instalacji ochrony przed zadymianiem, systemu oddymiania, systemu sterowania FCP, kurtyn dymowych i bram pożarowych w czasie nie dłuższym niż **8 godzin** od przekazania przez Zamawiającego zgłoszenia o awarii lub od momentu zauważenia awarii przez Wykonawcę, a w razie konieczności przedłużenia terminu (w uzasadnionych przypadkach) wyłącznie po uzyskaniu pisemnej lub mailowej zgody kierownika Działu Technicznego. W przypadku braku możliwości usunięcia awarii, Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć Zamawiającego przed pogłębieniem się szkód wynikłych z powodu awarii. W przypadku zauważenia awarii, Wykonawca jest zobowiązany do natychmiastowego poinformowania Zamawiającego. Wykonawca dokona wszelkich możliwych czynności, aby zabezpieczyć Zamawiającego przed pogłębieniem się szkód wynikłych z powodu awarii.

4.6 Wykonawca przed przystąpieniem do usunięcia awarii poinformuje Zamawiającego o zakresie prac niezbędnych do usunięcia awarii i uzyska jego zgodę na ich prowadzenie.

4.7 Za sytuację awaryjną uważa się stan, kiedy zachodzi zagrożenie bezpieczeństwa osób lub zagrożenie wystąpienia strat materialnych w związku z niedziałaniem lub niewłaściwym działaniem systemów i instalacji będących przedmiotem niniejszej specyfikacji.

4.8 Zgłoszone przez Zamawiającego lub zauważone przez Wykonawcę niesprawności niespełniające warunków punktu 4.7 Wykonawca usunie w ciągu maksymalnie 5 dni roboczych z uwzględnieniem punktów 4.6 i 4.9.

4.9 Wykonawca po zakończeniu prac będzie sporządzał dokumenty, w których określi przyczyny wystąpienia awarii lub innych niesprawności, przedstawi zastosowany przez siebie sposób ich usunięcia oraz wyda zalecenia, co do uniknięcia w przyszłości powtórzenia się ich wystąpienia.

5. Pozostałe obowiązki Wykonawcy

5.1 Potwierdzenie przeprowadzenia przeglądu technicznego i konserwacji systemów następuje protokołem, zawierającym następujące informacje:

- nazwę firmy,
- nazwę i adres obiektu, w którym przeprowadzono przegląd i konserwację,
- nazwisko i podpis konserwatora,

- rodzaj i zakres prowadzonego przeglądu technicznego,
- wynik przeprowadzonego przeglądu ze szczególnym uwzględnieniem: koniecznych do przeprowadzenia remontów wykraczających poza zakres zwykłej konserwacji, sprzętu wytypowanego do wycofania z użytkowania, stwierdzonych braków sprzętu lub wyposażenia,
- wykaz zainstalowanych części zamiennych,
- wyniki prób i pomiarów,
- datę przeprowadzenia przeglądu,
- datę następnego przeglądu,
- podpis pracownika przeprowadzającego przegląd.

5.2 W ramach prowadzonych czynności Wykonawca zobowiązany jest również na własny koszt do:

- regulacji urządzeń lub ich części,
- usunięcia zauważonych uszkodzeń linii (pętli) dozorowych i sygnałowych powstałych w czasie ich normalnej eksploatacji,
- uzupełnienia linek mocujących, uchwytów, mocowań, itp.,
- uzupełnianie opisów i oznaczeń,
- wymiany części o ograniczonej żywotności (np. lampki, żarówki, bezpieczniki, szybki ochronne, itp.)

5.3 Wykonawca zapewni całodobowe telefoniczne wsparcie techniczne w zakresie obsługiwanych systemów dostępne pod stałym numerem telefonu.

5.4 W celu zapewnienia poprawnej realizacji przedmiotu zamówienia niezbędne jest, aby Wykonawca skierował do realizacji zamówienia:

5.4.1 **Przedstawiciela** - obecnego na terenie obiektów Zamawiającego, łącznie w wymiarze 25 godziny (według harmonogramu). Przedstawiciel będzie odpowiedzialny za wykonywanie czynności dokumentacyjnych i formalnych związanych z realizacją przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych CZĘŚCI A, B i C tj. w szczególności:

- 1) Sporządzanie wniosków o planowane odłączenie od monitoringu pożarowego dla celów serwisowych wraz z ich uzasadnieniem dla CZĘŚCI A, B ;
- 2) Prowadzenie zestawienia odłączeń dla CZĘŚCI A, B;
- 3) Wypisywanie wszelkich zezwoleń obiektowych wymaganych przed rozpoczęciem realizacji wszelkich prac dla CZĘŚCI A, B;
- 4) Prowadzenie zestawień takich zezwoleń dla CZĘŚCI A, B;
- 5) Koordynowanie przeglądów ujętych w harmonogramie w CZĘŚCI A, B, z kalendarzem wydarzeń Muzeum Śląskiego w Katowicach. Powiadamianie odpowiednich jednostek organizacyjnych Muzeum Śląskiego w Katowicach o terminach wykonywanych przeglądów w przestrzeniach/ pomieszczeniach należących do tych jednostek;
- 6) Przesyłanie ww. powiadomień do kierownika Działu Technicznego, co najmniej na 7 dni przed planowanym ich rozpoczęciem w celu ich zaakceptowania;
- 7) Prowadzenie dokumentacji dotyczących przeglądów CZĘŚCI A, B i C;
- 8) Inwentaryzowanie materiałów niezbędnych do realizacji przedmiotu umowy, prowadzenie magazynu i koordynowanie wydawania materiałów i sprzętu dla CZĘŚCI A, B i C.

5.4.2 **Koordynatora(-ów) technicznego(-ych)** posiadającego kwalifikacje, uprawnienia i doświadczenie zgodnie z poniższym opisem:

- półroczne doświadczenie w pracy koordynatora w zakresie systemów zawartych w OPZ część A i B
- świadectwo kwalifikacji uprawniającego do zajmowania się eksploatacją (na stanowisku eksploatacji) w zakresie obsługi, konserwacji, remontów instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 KV;
- przeszkolenie techniczne w zakresie systemów p.poż., których dotyczą czynności serwisowe wykonywane przez wyznaczoną osobę.

Koordinator techniczny jest obecny na terenie obiektów Zamawiającego 7 dni w tygodniu (według harmonogramu), łącznie w wymiarze maksymalnie 214 godzin w okresie trwania umowy.

Koordinator techniczny będzie odpowiedzialny za koordynację oraz weryfikację prawidłowości wykonywania przeglądów, konserwacji i czynnościach obsługowych systemów ppoż. objętych niniejszym zamówieniem dla CZĘŚCI A, B, a w szczególności:

- 1) **Wykonywanie czynności konserwacyjno-serwisowych opisanych w OPZ w częstotliwości dziennej i tygodniowej dla CZĘŚCI A i B (patrz. Załącznik nr 6 CZĘŚĆ A oraz Załączniki nr 1, 2 i 3 CZĘŚĆ B niniejszego OPZ);**
- 2) Prowadzenie książki pracy z wykonanych czynności oraz dopilnowanie aby każda wizyta serwisu specjalistycznego oraz wszelaka praca wykonana na systemach przeciwpożarowych z zakresu części A,B była odnotowana w książkach pracy;
- 3) Koordynowanie pracy zespołów serwisujących dla CZĘŚCI A, B;
- 4) Sporządzanie sprawozdań dziennych z wykonanych czynności wraz z wpisem odnotowanych istotnych parametrów koniecznych do sprawdzenia zgodnie z zakresem czynności obsługowych przeglądów dziennych i tygodniowych.

5.4.3 Zamawiający dopuszcza połączenie funkcji Przedstawiciela z Koordynatorem technicznym.

5.5 Wykonawca jest zobowiązany do uczestniczenia w ćwiczeniach ewakuacyjnych organizowanych przez Zamawiającego, na podstawie pisemnego powiadomienia dostarczonego mailowo, co najmniej na 7 dni przed planowanymi ćwiczeniami.

Załącznik nr 1 CZĘŚĆ A do OPZ (SAP)

Uszczegółowione wymagania dotyczące wykonania przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych instalacji i systemów pożarowych - wykonanie przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych systemów alarmu pożarowego (SAP).

1. W książce pracy Wykonawca będzie odnotowywał wszystkie zdarzenia związane z systemem.
2. Czynności obsługi okresowej dokonywane przez Wykonawcę:

Obsługa tygodniowa

Przynajmniej raz w tygodniu, Wykonawca powinien kontrolować stan zabrudzenia detektorów dymu tak, aby uniknąć powstania fałszywych alarmów.

Obsługa miesięczna

Co najmniej raz w miesiącu Wykonawca:

- 1) Przeprowadzi próbne sprawdzenie zasilania awaryjnego centrali (akumulatory), ze sprawdzeniem ich stanu.
- 2) Sprawdzi zapasy papieru, taśmy do drukarki i uzupełni je na własny koszt tak, aby były wystarczające.
- 3) Przeprowadzi test wskaźników, a każdy fakt niesprawności odnotuje w książce pracy centrali i zgłosi Zamawiającemu.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być natychmiast odnotowana w książce pracy i zgłoszona Zamawiającemu.

Załącznik nr 2 CZĘŚĆ A do OPZ (DSO)

Uszczegółowione wymagania dotyczące wykonania przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych instalacji i systemów pożarowych - Wykonanie przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO).

1. W książce pracy Wykonawca będzie odnotowywał wszystkie zdarzenia związane z systemem.

Załącznik nr 3 CZĘŚĆ A do OPZ (sys. wczesnej detekcji dymu)

Uszczegółowione wymagania dotyczące wykonania przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych instalacji i systemów pożarowych - Wykonanie przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych systemu wczesnej detekcji dymu.

1. W książce pracy Wykonawca będzie odnotowywał wszystkie zdarzenia związane z systemem.
2. Czynności obsługi okresowej dokonywane przez Wykonawcę:

ZAKRES PLANOWYCH CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH

- przegląd detektorów systemu, wyświetlaczy i gniazd systemu, zasilaczy;
- sprawdzenie i czyszczenie sieci rurek ssących,
- sprawdzenie połączeń w sieci VESDAnet oraz komunikacji z nadrzędną centralą CSP,
- testy działania systemu, zasilania awaryjnego systemu,
- prowadzenie rejestracji zmian w dokumentacji oraz wpisy w książce pracy systemu,
- bieżące szkolenie obsługi.

Raz w miesiącu:

1. Test działania systemu
2. Oczyszczenie otworów ssących.

Załącznik nr 4 CZĘŚĆ A do OPZ (sys. CO i LPG)

Uszczegółowione wymagania dotyczące wykonania przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych instalacji i systemów pożarowych - wykonanie przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych systemu detekcji CO i LPG.

1. W książce pracy Wykonawca będzie odnotowywał wszystkie zdarzenia związane z systemem.

Załącznik nr 5 CZĘŚĆ A do OPZ (sys. oddymiania i ster. FCP)

Uszczegółowione wymagania dotyczące wykonania czynności dot. systemów wentylacji oddymiającej i pożarowej, systemu oddymiania oraz instalacji ochrony przed zadymianiem oraz sterowania FCP.

1. W książce pracy Wykonawca będzie odnotowywał wszystkie zdarzenia związane z systemem.
2. Czynności obsługi okresowej dokonywane przez Wykonawcę:

Wentylatory

Wykonawca przeprowadzi okresowo, co 1 miesiąc próbną rozruch wentylatorów na okres ok. 10 minut, a co 2 miesiące uruchomi wentylatory na okres, co najmniej 1 godziny.

Wykonawca ma zapewnić, że prace przy urządzeniach przeprowadzane są tylko przez wykwalifikowany personel. Dozwolone jest tylko przeprowadzanie niezbędnych czynności przez wykształcony, doświadczony i pouczony personel, wykonywane zgodnie z przepisami, aby zapobiec ewentualnemu wypadkowi.

Załącznik nr 6 CZĘŚĆ A do OPZ (kurtyny i bramy)

Uszczegółowione wymagania dotyczące wykonania czynności obsługowych instalacji i systemów pożarowych - wykonanie czynności obsługowych kurtyń dymowych oraz bram pożarowych.

1. W książce pracy Wykonawca będzie odnotowywał wszystkie zdarzenia związane z systemem.
2. Czynności obsługi okresowej dokonywane przez Wykonawcę:

Wykonawca musi utrzymywać urządzenie w stałej gotowości do działania i co najmniej **raz w miesiącu** sprawdzać czy działa ono bezusterkowo. Po przeprowadzeniu kontroli należy sporządzić wpis do Karty Przeglądów Okresowych zawartej w DTR.

Kontrola musi obejmować co najmniej następujące punkty:

- Współdziałanie wszystkich urządzeń należy sprawdzić na podstawie instrukcji, przy czym uruchomienie musi nastąpić zarówno przez symulację pożaru, który to jest podstawą funkcjonowania sygnalizatorów, jak i poprzez uruchomienie ręczne.
- Należy sprawdzić, czy system zamykający dopuści do samoczynnego zamknięcia, kiedy urządzenie mocujące jest gotowe do działania (np. przez usunięcie jednego sygnalizatora lub brak prądu).

Wszystkie te czynności będą wykonywane przez koordynatora technicznego z zakresu CZĘŚCI A OPZ.

Załącznik nr 1 CZĘŚĆ B do OPZ (tryskacze)

Uszczegółowione wymagania dotyczące wykonania przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych instalacji i systemów pożarowych - wykonanie przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych instalacji tryskaczowej.

1. W książce pracy Wykonawca będzie odnotowywał wszystkie zdarzenia związane z systemem.
2. Czynności obsługi okresowej dokonywane przez Wykonawcę:

Urządzenia i instalacje tryskaczowe należy konserwować zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12845. Ponadto eksploatacja i obsługa urządzeń i elementów wbudowanych w instalacji tryskaczowej powinna być prowadzona zgodnie z DTR, instrukcją konserwacji.

Plany czynności serwisowych i konserwacyjnych.

Programy konserwacji.

Wykonawca będzie realizował program przeglądów i kontroli, opracuje plan czynności kontrolnych, obsługowych i konserwacyjnych, będzie utrzymywał odpowiednią dokumentację, łącznie z książką eksploatacji, która powinna być przechowywana na terenie obiektu.

Po wykonaniu czynności kontrolnych, badawczych, serwisowych, obsługowych, konserwacyjnych, urządzenie tryskaczowe, a także automatyczne pompy, hydrofory oraz zbiorniki grawitacyjne powinny zastać przywrócone do właściwego im stanu pracy.

Program kontroli i sprawdzeń wykonywanych przez Wykonawcę.

Kontrola codzienna

Sprawdzenie kompletności urządzenia oraz stanu centrali pożarowej i umieszczonych w niej urządzeń. Należy zwrócić uwagę na ewentualne przecieki. **Wszystkie te czynności będą wykonywane przez**

koordynatora technicznego z zakresu CZĘŚCI A OPZ.

Kontrola tygodniowa

Wszystkie te czynności będą wykonywane przez koordynatora technicznego z zakresu CZĘŚCI A OPZ.

- a) Sprawdzenie zaworów kontrolno - alarmowych
- b) Kontrola wskazań manometrów i czujników ciśnienia
- c) Kontrola stanu technicznego zabezpieczeń przed nieautoryzowaną zmianą położenia roboczego (łańcuchy, kłódki)
- c) Kontrola i sprawdzenie funkcjonowania układu chłodzenia silnika pompy
- d) Kontrola i ewentualna regulacja intensywności wycieku na dławicy uszczelniającej pompę.

Kontrole rutynowe co tydzień:

- sprawdzić i zarejestrować wszystkie wartości na manometrach służących do pomiaru ciśnienia wody i powietrza zamontowanych na przewodach głównych,

Uwaga: Ciśnienie w przewodach rurowych sekcji powietrznych, wodno-powietrznych i wstępnie sterowanych nie powinno zmniejszać się szybciej niż 1,0 bar na tydzień.

- sprawdzić i zarejestrować wszystkie poziomy wody w zbiorniku wodnym,
- sprawdzić prawidłową pozycję pracy każdego elementu głównej armatury odcinającej (wszystkie elementy mające wpływ na przepływ wody winny być zabezpieczone mechanicznie przed zmianą położenia przez osoby niepowołane - łańcuchy, paski+ kłódka),
- sprawdzić poziom oleju w sprężarkach,
- sprawdzić każde turbinowe urządzenie alarmowe (powinno rozbrzmiewać przez co najmniej 30 s),
- sprawdzić automatyczny rozruch pompy poprzez:
 - obniżenie ciśnienia w urządzeniu rozruchowym,
 - wykonanie pomiaru i rejestracji ciśnienia w momencie uruchomienia pomp,
- sprawdzić urządzenia grzewcze współbieżne i miejscowe, zapobiegające zamarznięciu urządzenia tryskaczowego, odnośnie prawidłowości ich działania.

Wszystkie powyższe czynności „Kontroli rutynowych co tydzień” będą wykonywane przez koordynatora technicznego z zakresu CZĘŚCI A OPZ.

Załącznik nr 2 CZĘŚĆ B do OPZ (mgła wodna)

Uszczegółowione wymagania dotyczące wykonania przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych instalacji i systemów pożarowych - wykonanie przeglądów, konserwacji i czynności obsługowych instalacji wysokociśnieniowej mgły wodnej.

1. W książce pracy Wykonawca będzie odnotowywał wszystkie zdarzenia związane z systemem.
2. Czynności obsługi okresowej dokonywane przez Wykonawcę:

Program kontroli i sprawdzeń wykonywanych przez Użytkownika.

Kontrola codzienna - wszystkie te czynności będą wykonywane przez koordynatora technicznego z zakresu CZĘŚCI A OPZ.

- Sprawdzenie kompletności urządzenia oraz stanu centrali pożarowej i umieszczonych w niej urządzeń, a także stan poziomu wody w zbiorniku głównym jak i buforowym.
- Sprawdzić, czy pompy pożarowe znajdują się w pozycji Auto.
- Sprawdzić na panelu kontrolnym zestawu pompowego, czy nie występują żadne błędy / awarie.

- Należy zwrócić uwagę na ewentualne przecieki.

Kontrola tygodniowa - wszystkie te czynności będą wykonywane przez koordynatora technicznego z zakresu CZĘŚCI A OPZ.

- sprawdzić zawory sekcyjne (położenia zaworów kulowych - odcinających sekcje)
- sprawdzić wskazania manometrów i czujników ciśnienia
- sprawdzić stan techniczny zabezpieczeń przed nieautoryzowaną zmianą położenia roboczego (łańcuchy, kłódki jeżeli występują)
- sprawdzić temperaturę w otoczeniu zbiornika wody zespołu pompy
- sprawdzić, czy zawory na rurociągach ssawnym i tłocznym są całkowicie otwarte
- sprawdzić, czy nie ma wycieków z rurociągów
- sprawdzić, czy główny zbiornik wody jest pełny
- sprawdzić, czy zbiorniku buforowy jest pełny
- sprawdzić, czy pompy pożarowe znajdują się w pozycji Auto
- sprawdzić na panelu kontrolnym zestawu pompowego, czy nie występują żadne błędy / awarie
- przelącznik sterownika znajduje się w pozycji auto

Test pracy pomp: wszystkie te czynności będą wykonywane przez koordynatora technicznego z zakresu CZĘŚCI A OPZ.

Cotygodniowy test dla zestawów pomp ppoż. jest sprawdzianem stanu technicznego urządzeń. Biorąc to pod uwagę osoba wykonująca cotygodniowy test powinna znajdować się w pompowni i wykonać wszystkie czynności sprawdzające. W czasie testu nie wolno pozostawiać zestawu bez nadzoru. Podczas pracy zestawu pompowego muszą być dokonywane obserwacje wizualne i czynności regulacyjne wymienione na poniższej liście kontrolnej:

Procedura dla zespołu pompy

- zapisać wskazania manometru zainstalowanego na kolektorze
- sprawdzić, czy nie występują nienormalne hałasy lub wibracje
- zapisać ciśnienie startowe pompy

Załącznik nr 3 CZĘŚĆ B do OPZ (gaszenie gazem)

Uszczegółowione wymagania dotyczące wykonania czynności obsługowych instalacji i systemów pożarowych - wykonanie czynności obsługowych instalacji gaszenia gazem.

1. W książce pracy Wykonawca będzie odnotowywał wszystkie zdarzenia związane z systemem.
2. Czynności obsługi okresowej dokonywane przez Wykonawcę:

Program kontroli i sprawdzeń wykonywanych przez Wykonawcę.

Kontrola codzienna - czynności te będzie wykonywał koordynator techniczny CZĘŚCI A OPZ:

- Wizualnie sprawdzić ciśnienia gazu na manometrach butli z gazem czy wszystkie znajdują się na zielonym polu
- Wizualnie sprawdzić stan central sterowania gaszeniem (powinna się świecić tylko zielona dioda ZASILANIE).

Czynności tygodniowe - czynności te będzie wykonywał koordynator techniczny CZĘŚCI A OPZ:

- Wizualnie sprawdzić zagrożenia i integralność pomieszczenia pod kątem zmian mogących wprowadzić redukcję skuteczności systemu (nowe otwory w pomieszczeniu, nieuszczelnione przejścia kablowe, itp.)
- Sprawdzić wizualnie, czy nie ma zniszczeń rurociągu oraz czy wszystkie elementy kontrolne i komponenty systemu są poprawnie zamontowane i niezniszczone.
- Sprawdzić czujnik ciśnienia, czy wskazania są poprawne (wskazówka na zielonym polu).

Po przeprowadzeniu kontroli należy sporządzić wpis do Książki Przeglądów Okresowych.

