

ZAKRESY CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH I PRZEGLĄDÓW WYBRANYCH URZĄDZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH

(publikacja pobrana ze strony www.ochronaprzeciwpozarowa.pl)

PRZECIWPOŻAROWA INSTALACJA WODOCIĄGOWA

(zakres czynności zgodnie z PN-EN 671-3: 2002 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Część 3: Konserwacja hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z węzłem płasko składanym)

Przegląd rutynowy – kwartalny

Regularną kontrolę wszystkich hydrantów wewnętrznych powinna przeprowadzić osoba odpowiedzialna lub jej przedstawiciel w odstępach czasu zależnych od warunków otoczenia i/lub ryzyka/przypadku zagrożenia pożarowego w celu upewnienia się, że każdy hydrant:

- ✓ jest zlokalizowany w zaprojektowanym miejscu,
- ✓ nie jest zastawiony, jest widoczny ma czytelne oznakowanie i instrukcję,
- ✓ nie ma widocznych uszkodzeń, oznak korozji oraz wycieków.

Osoba odpowiedzialna powinna podjąć niezwłoczne działania w celu usunięcia zauważonych nieprawidłowości.

Przegląd roczny

Przeglądy i konserwacja powinny być przeprowadzane przez osobę kompetentną.

Wąż hydrantu powinien być całkowicie rozwinięty, hydrant poddany ciśnieniu i sprawdzony według następujących punktów, czy:

- a) urządzenie nie jest zastawione, nie uszkodzone, a elementy nie są skorodowane lub przeciekające;
- b) instrukcje obsługi są czyste i czytelne;
- c) miejsce umieszczenia jest wyraźnie oznakowane;
- d) mocowania do ściany są odpowiednie do ich przeznaczenia i pewnie zamocowane;
- e) wypływ wody jest równomierny i dostateczny (wskazane jest użycie miernika przepływu i miernika ciśnienia);
- f) miernik ciśnienia (jeżeli jest zastosowany) pracuje prawidłowo i w swoim zakresie pomiarowym;
- g) wąż na całej długości nie wykazuje oznak uszkodzeń, zniekształceń, zużycia ani pęknięć; jeżeli wąż wykazuje jakies uszkodzenia powinien być wymieniony na nowy lub poddany próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze;
- h) zaciski lub taśmowanie węża są prawidłowego typu i właściwie zaciśnięte;
- i) zwijadło węzowe obraca się lekko w obu kierunkach;
- j) w przypadku wychylnego zwijadła węzowego zwijadło węzowe obraca się łatwo i czy wychyla się o 180°;

- k) w przypadku ręcznych zwijadeł zawór odcinający jest właściwego typu i czy działa łatwo i prawidłowo;
- l) w przypadku zwijadeł automatycznych praca zaworu automatycznego jest prawidłowa oraz czy praca dodatkowego serwisowego zaworu odcinającego jest właściwa;
- m) stan przewodów rurowych zasilających w wodę jest właściwy, szczególną uwagę należy zwrócić na to, czy odcinki elastyczne nie wykazują oznak zużycia lub zniszczenia;
- n) jeżeli hydrant wyposażony jest w szafkę, czy nie nosi ona oznak uszkodzenia i czy drzwiczki szafki łatwo się otwierają;
- o) prądownica jest właściwego typu i czy łatwo się nią posługiwać;
- p) praca prądownic węża jest prawidłowa, upewnić się, że są one właściwie i pewnie zamocowane;
- q) pozostawić hydrant wewnętrzny w stanie gotowym do natychmiastowego użycia. Jeżeli konieczne są poważniejsze naprawy, hydrant powinien być oznakowany „USZKODZONY” i kompetentna osoba powinna powiadomić o tym użytkownika/właściciela.

Okresowe przeglądy i konserwacje wszystkich węży

Co 5 lat wszystkie węże powinny być poddane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze instalacji, zgodnie z PN – EN 671-1 i/lub PN- EN 671-2.

STAŁA INSTALACJA GAŚNICZA TRYSKACZOWA

(zakres czynności zgodnie z PN-EN 12845: 2008 Stałe urządzenia gaśnicze. Automatyczne urządzenia tryskaczowe. Projektowanie, instalowanie i konserwacja.)

PROGRAM KONTROLI I SPRAWDZEŃ WYKONYWANYCH PRZEZ UŻYTKOWNIKA

Firma instalacyjna powinna dostarczyć użytkownikowi udokumentowaną procedurę kontroli i sprawdzeń urządzenia tryskaczowego. Program powinien zawierać instrukcję działań, które należy wykonać w przypadku awarii, uruchomienie urządzenia, zwłaszcza procedurę awaryjnego ręcznego uruchomienia pomp i cotygodniowych rutynowych sprawdzeń.

Kontrole tygodniowe

Każda część tygodniowej, rutynowej kontroli powinna być wykonywana w odstępach nie dłuższych, niż co 7 dni.

Sprawdzenia

Należy sprawdzić i zarejestrować:

- a) wszystkie wartości na manometrach wody i powietrza, zainstalowanych w sekcjach tryskaczowych, głównych przewodach zasilających i hydroforach;

UWAGA! Ciśnienie w przewodach rurowych sekcji powietrznych, mieszanych i wstępnie sterowanych, nie powinno zmniejszać się szybciej niż 1,0 bar na tydzień.

- b) wszystkie poziomy wody w zbiornikach grawitacyjnych;
- c) prawidłową pozycję pracy wszystkich głównych zaworów odcinających.

Badanie turbinowego urządzenia alarmowego

Sygnał alarmowy każdego turbinowego urządzenia alarmowego powinien zostać włączony na co najmniej 30s.

Badanie automatycznego rozruchu pompy

Badanie automatycznego rozruchu pompy powinno obejmować:

- a) sprawdzenie zapasu paliwa i oleju silnikowego w silnikach wysokoprężnych;
- b) obniżenie ciśnienia wody w urządzeniu rozruchowym tak, aby nastąpiła symulacja warunku automatycznego rozruchu;
- c) pomiar i rejestrację ciśnienia w momencie uruchomienia pomp;
- d) sprawdzenie ciśnienia oleju w silnikach wysokoprężnych pomp, jak również przepływu wody chłodzącej w obiegu otwartym.

Badanie możliwości ponownego rozruchu, w przypadku silników wysokoprężnych

Bezpośrednio po badaniu rozruchu pompy, silniki wysokoprężne powinny być badane następująco:

- a) silnik powinien pracować przez 20 min lub czas zalecany przez dostawcę. Następnie silnik należy wyłączyć i natychmiast po tym ponownie włączyć za pomocą ręcznego przycisku próbnego, rozruchowego;
- b) należy sprawdzić poziom wody w obiegu pierwotnym układu chłodzącego, pracującego w obiegu zamkniętym.

Podczas całego badania należy kontrolować ciśnienie oleju (jeśli zainstalowano manometry), temperaturę silnika i przepływ czynnika chłodzącego. Należy sprawdzać węże olejowe i wykonać ogólne sprawdzenie w celu wykrycia wycieków paliwa i czynnika chłodzącego oraz szczelności w układzie wydechowym.

Urządzenia grzewcze współbieżne i miejscowe

Należy sprawdzać urządzenia grzewcze, zapobiegające zamarznięciom w urządzeniu tryskaczowym, pod kątem prawidłowości ich działania.

Kontrole miesięczne

Należy sprawdzić poziom elektrolitu i jego gęstość we wszystkich celach akumulatorów kwasowo – ołowiowych (łącznie z akumulatorami baterii rozruchowych silników wysokoprężnych i zasilania rozdzielni urządzenia pompowego). Jeśli gęstość elektrolitu jest zbyt mała, należy sprawdzić urządzenie do ładowania akumulatorów i jeżeli działa ono prawidłowo, należy wymienić zużyty (-e) akumulator lub akumulatory.

PLAN CZYNNOŚCI SERWISOWYCH I KONSERWACYJNYCH

Kwartalne kontrole rutynowe

Następujące sprawdzenia i kontrole powinny być wykonane w odstępach czasu nie dłuższych niż co 13 tygodni:

Sprawdzenie przestrzeni zagrożonych pożarem

Należy stwierdzić wpływ zmian budowlanych, dotyczących sposobu wykorzystania przestrzeni, układu składowania, urządzeń grzewczych, oświetleniowych lub wyposażenia budynku, na kwalifikację do zagrożenia pożarowego lub na projekt urządzenia tryskaczowego tak, aby można było podjąć odpowiednie modyfikacje.

Tryskacze, zawory sterujące z elementami wykrywającymi pożar i zraszacze

Tryskacze, zawory sterujące elementami wykrywającymi pożar i zraszacze, na których powierzchni powstały osady (inne niż lakiernicze) należy staranie oczyścić. Tryskacze, zawory sterujące elementami wykrywającymi pożar i zraszacze, które zostały pomalowane lub odkształcone należy wymienić.

Należy sprawdzić powłoki z wazeliny. Jeżeli jest to konieczne, istniejące powłoki należy usunąć, a tryskacze, zawory sterujące z elementami wykrywającymi pożar i zraszacze powinny być dwukrotnie pokryte powłoką wazelinową (w przypadku tryskaczy z ampułkami szklanymi – tylko obudowa i ramiona tryskacza).

Należy zwrócić szczególną uwagę na tryskacze w kabinach lakierniczych, gdzie potrzebne mogą być częstsze czyszczenia i/lub stosowanie środków ochronnych.

Przewody rurowe i ich uchwyty

Należy sprawdzić, czy przewody rurowe i ich uchwyty nie wykazują oznak korozji. Jeżeli jest to konieczne, należy je pomalować.

Powłoki lakiernicze na bazie bitumów, na przewodach rurowych, łącznie z końcówkami gwintowanymi rur ocynkowanymi i uchwytów, należy w razie potrzeby odnowić.

UWAGA! W zależności od surowości panujących warunków może być konieczne odnawianie powłok na bazie bitumów od 1 roku do 5 lat.

W razie potrzeby, taśmy nawojowe na przewodach rurowych należy naprawić.

Należy sprawdzić przyłącza służące do uziemienia przewodów rurowych. Przewodów rurowych urządzenia tryskaczowego nie należy wykorzystywać do uziemienia urządzeń elektrycznych, a wszystkie przyłącza uziemiające urządzeń elektrycznych należy usunąć i wykonać przyłącza alternatywne.

Zasilanie wodą i ich urządzenia alarmowe

Każde zasilanie wodą powinno być badane z każdym stanowiskiem kontrolno – alarmowym urządzenia tryskaczowego. Pompa (-y), jeśli jest (są) przyłączona (-e) do zasilania wodą powinna (- y) uruchamiać się automatycznie, a ciśnienie zasilania wodą, przy odpowiednim natężeniu przepływu, nie powinno być mniejsze niż wartości wymagane w normie (Rozdział 10) po uwzględnieniu wszystkich zmian wg pkt 20.3.2.2.

Zasilanie energią elektryczną

Wszystkie zapasowe zasilania energią elektryczną, z agregatów prądotwórczych napędzanych silnikami wysokoprężnymi, należy sprawdzić pod kątem poprawności ich działania.

Zawory odcinające

Wszystkie zawory odcinające, sterujące przepływem wody do tryskaczy, należy uruchomić, aby upewnić się, że są one zdolne do działania i ponownie zabezpieczyć we właściwej pozycji roboczej.

Dotyczy to zaworów odcinających we wszystkich zasileniach wodą, przy zaworze kontrolno-alarmowym (zaworach kontrolno – alarmowych), zaworów odcinających stref lub innych dodatkowych zaworów odcinających.

Wskaźniki przepływu

Należy sprawdzić, czy wszystkie wskaźniki przepływu działają prawidłowo.

Części zapasowe

Należy sprawdzić ilość i stan utrzymywanych części zapasowych.

Półroczne kontrole rutynowe

Niżej podano sprawdzenia i kontrole, które należy wykonywać nie rzadziej, niż co 6 miesięcy.

Zawory kontrolno – alarmowe powietrzne

Ruchome części zaworów kontrolno – alarmowych powietrznych i wszystkie przyspieszacze typu „akcelerator” i „ekshaustor” w sekcjach tryskaczowych powietrznych i urządzeniach tryskaczowych uzupełniających, należy uruchomić zgodnie z instrukcją dostawcy.

UWAGA! W przypadku sekcji tryskaczowych mieszanych nie ma potrzeby takiego sprawdzania ponieważ urządzenia te są dwa razy do roku przełączane z urządzeń pracujących jako urządzenia wodne na urządzenia powietrzne i odwrotnie.

Przesyłanie alarmu do straży pożarnej lub do miejsca, gdzie zapewniony jest stały nadzór

Należy sprawdzić instalację elektryczną.

Coroczne kontrole rutynowe

Niżej podano sprawdzenia i kontrole, które należy wykonywać nie rzadziej, niż co 12 miesięcy.

Sprawdzenie wydajności pomp uruchamianych automatycznie

Każdą pompę w sekcji tryskaczowej należy sprawdzić przy pełnym obciążeniu (za pomocą przyłącza linii próbnej, po stronie tłocznej za zaworem zwrotnym pompy), wartości ciśnienia/wydajności powinny być takie, jak te podane na tabliczce typu.

Należy wprowadzić odpowiednie korekty, uwzględniające straty ciśnienia w przewodzie rurowym zasilającym i w zaworach, między zasilaniem a każdym stanowiskiem kontrolno – alarmowym.

Badanie po bezskutecznych próbach rozruchu silnika

Sygnalizację alarmową bezskutecznych prób rozruchu należy badać zgodnie z pkt 10.9.7.2 normy.

Bezpośrednio po tym badaniu, silnik należy uruchomić ręcznym urządzeniem rozruchowym.

Zawory pływakowe w zbiornikach wody

Należy sprawdzić działanie zaworów pływakowych zbiorników wody, aby upewnić się, że działają prawidłowo.

Komory ssawne pomp i filtry

Filtry po stronie ssawnej pompy i komory osadowe oraz ich sita należy sprawdzać co najmniej raz w roku i w razie potrzeby czyścić.

Kontrole rutynowe wykonywane co 3 lata

Podane niżej sprawdzenia i kontrole należy wykonywać nie rzadziej, niż co 3 lata.

Zbiorniki wody i hydrofory

Wszystkie zbiorniki należy sprawdzić, czy nie ma śladów korozji. Zbiorniki należy opróżnić, jeżeli jest to konieczne oczyścić i sprawdzić od wewnątrz, czy nie ma na nich śladów korozji.

Wszystkie zbiorniki należy ponownie pomalować i/lub, jeżeli jest to konieczne, odnowić ich ochronę antykorozyjną.

Zawory odcinające zasilania wodą, zawory kontrolno-alarmowe i zwrotne

Należy sprawdzić wszystkie zawory odcinające zasilanie wodą, zawory kontrolno – alarmowe i zawory zwrotne oraz, jeżeli jest to konieczne, wymienić je lub wyremontować.

Kontrole rutynowe wykonywane co 10 lat

Nie rzadziej, niż co 10 lat wszystkie zbiorniki wody należy oczyścić, sprawdzić od wewnątrz oraz poddać, jeżeli jest to konieczne, przeglądowi fabrycznemu.

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

(zakres czynności zgodnie z CEN/TS 54-14:2004 Specyfikacja Techniczna. Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.)

Obsługa codzienna

Użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby codziennie było sprawdzone:

- 1) czy każda centrala, tablica i panel wskazują stan dozoru lub, czy każde odchylenie od stanu dozoru jest odnotowane w książce pracy i, czy we właściwy sposób została zawiadomiona firma prowadząca konserwację;
- 2) czy przy każdym alarmie zarejestrowanym od poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania;
- 3) czy, jeżeli instalacja była wyłączona, sprawdzana lub wyciszona, to została przywrócona do stanu dozoru.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

Obsługa miesięczna

Co najmniej raz w miesiącu użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby:

- 1) przeprowadzono próbny rozruch każdego awaryjnego zespołu prądotwórczego, który powinien spełniać wymagania 6.8.3 oraz sprawdzono zapas paliwa i – w razie potrzeby – uzupełniono;
- 2) zapasy papieru, tuszu lub taśmy dla każdej drukarki były wystarczające;
- 3) przeprowadzono test wskaźników, a każdy fakt niesprawności jakiegoś wskaźnika został odnotowany.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

Obsługa kwartalna

Co najmniej jeden raz na każde trzy miesiące użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby specjalista:

- 1) sprawdził wszystkie zapisy w książce pracy i podjął niezbędne działania, aby doprowadzić do prawidłowej pracy instalacji;
- 2) spowodował zadziałanie co najmniej jednej czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego w każdej strefie w celu sprawdzenia, czy centrala sygnalizacji pożarowej prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia ostrzegawcze i pomocnicze;

UWAGA: Należy zastosować takie metody, które zapewnią, że nie dojdzie do niepożądanych zdarzeń, jak np. uwolnienie środka gaśniczego.

- 3) sprawdził, czy monitoring uszkodzeń centrali sygnalizacji pożarowej funkcjonuje prawidłowo;

- 4) sprawdził zdatność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich trzymaków i zwalniających drzwi;
- 5) w miarę możliwości, spowodował zadziałanie każdego łącza do straży pożarnej lub do zdalnego centrum stałej obserwacji;
- 6) przeprowadził wszystkie inne kontrole i próby określone przez wykonawcę, dostawcę lub producenta;
- 7) dokonał rozpoznania, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych i – jeżeli tak – dokonał stosownych oględzin.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

Obsługa roczna

Co najmniej jeden raz w roku, użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby specjalista:

- 1) przeprowadził próby zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej;
- 2) sprawdził każdą czujkę na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta;
UWAGA: Chociaż każda czujka powinna być sprawdzona raz w roku, dopuszcza się sprawdzanie kolejnych 25 % czujek przy kolejnej kontroli kwartalnej.
- 3) sprawdził zdatność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywniania wszystkich funkcji pomocniczych;
UWAGA: Należy zastosować takie metody, które zapewnią, że nie dojdzie do niepożądanych zdarzeń, jak np. uwolnienie środka gaśniczego.
- 4) sprawdził wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i sprzęt są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone;
- 5) dokonał 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 pod każdą czujką jest utrzymana wolna przestrzeń, co najmniej 0,5 m we wszystkich kierunkach i, czy wszystkie ręczne ostrzegacze pożarowe są dostępne, i widoczne.
- 6) sprawdził i przeprowadził próby wszystkich baterii akumulatorów.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta.

DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY

(zakres czynności zgodnie z PN-EN 60849:2001 Dźwiękowe Systemy Ostrzegawcze oraz wytycznymi jednej z firm)

PN-EN 60849 ppkt 7.3.2. Zaleca się, aby w umieszczonej w sztywnych okładkach instrukcji dotyczącej konserwacji, były podawane szczegóły wszystkich prac wymaganych do konserwacji instalacji i sprzętu we właściwym porządku ich wykonywania, zawierające określone kryteria funkcjonowania i wszystkie inne wymagania według niniejszej normy i innych norm międzynarodowych i krajowych. Zaleca się ustalenie w sposób jasny:

- a) metody konserwacji,
- b) kolejności odnoszącej się do konserwacji,
- c) identyfikacji części wymagających konserwacji poprzez podanie lokalizacji poszczególnych elementów na rysunkach razem z fabrycznymi numerami lokalizacji producenta oraz adresów, numerów telefonów i faksów dostawców materiałów i części,
- d) oryginalnej wersji katalogów sprzętu i materiałów,
- e) listy i lokalizacji części zapasowych,
- f) listy i lokalizacji narzędzi specjalnych.

Zaleca się, aby instrukcje konserwacji zawierały również:

- g) certyfikaty badań, które są wymagane podczas kontroli przez odnośne władze,
- h) komplet dokumentacji montażowej.

Instrukcja konserwacji urządzeń i instalacji systemów DSO jednej z firm

RODZAJ TESTU	ZAKRES
Inspekcja półroczna	<p>Podczas inspekcji należy wykonać następujące czynności:</p> <ul style="list-style-type: none">• podkurzać wnętrza wzmacniaczy (<u>wykonywać po odłączeniu źródeł zasilania</u>). Zwracać uwagę na wloty wentylatorów na płytach czołowych,• sprawdzić stan napięcia ładowania akumulatorów,• akumulatory wymieniać nie rzadziej niż co 4 lata,• sprawdzić poprawność działania wzmacniaczy rezerwowych,• sprawdzić rejestr zdarzeń,• przesłuchać komunikaty zapisane w pamięci flash kontrolera sieciowego,• sprawdzić połączenie między centralą sygnalizacji alarmu pożarowego a sterownikiem sieciowym DSO, zwracać uwagę na poprawność „reakcji” systemu DSO na sygnały sterujące,• przetestować poprawność działania stacji mikrofonowej i jej rozszerzeń (w tym mikrofonu strażaka),• monitorować działanie wentylatora wyciągowego oraz odkurzać wnętrza szaf rack,• przeprowadzać kontrolę działania wszystkich głośników działających w systemie DSO,• Sprawdzać łączność ze wszystkimi elementami systemu rozproszonego (expandery audio, wyniesione stacje mikrofonowe)• Obudowy urządzeń, płyty czołowe, klawiatury stacji wywoławczych należy czyścić miękką szmatką, delikatnie zwilżoną roztworem wody i łagodnego detergentu (do czyszczenia nie używać materiałów i środków ściernych oraz rozpuszczalników, alkoholi, itp.). <p>W przypadku jakichkolwiek wątpliwości, co do przeprowadzenia konserwacji należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem firmy.</p>

INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO

(zakres czynności zgodnie z PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego)

Ponieważ istnieje możliwość uszkodzenia zasilania oświetlenia podstawowego w krótkim czasie po testowaniu instalacji oświetlenia awaryjnego lub podczas kolejnego ładowania akumulatorów, testy, które wymagają pełnego przewidzianego dla nich czasu trwania, powinny być, o ile to możliwe, podejmowane w okresach o niskim ryzyku wystąpienia zagrożenia. Pozwoli to na bezpieczne ponowne naładowanie akumulatora. Inną możliwością jest wykonywanie do czasu ponownego naładowania akumulatorów testów krótkotrwałych.

RODZAJ TESTU	ZAKRES
Test codzienny	Wskaźniki prawidłowości działania centralnego zasilania powinny być sprawdzane wzrokowo. Inspekcja wzrokowa wskaźników ma rozpoznać stan gotowości systemu do pracy oraz rozpoznać, czy system nie wymaga przeprowadzenia testu.
Test comiesięczny	Jeżeli stosowane są automatyczne urządzenia testujące, to wyniki krótkotrwałych testów należy rejestrować. Zakres: a) Włączyć awaryjny tryb pracy każdej oprawy oświetleniowej i każdego znaku wyjścia oświetlonego wewnątrz z zasilaniem akumulatorowym, poprzez symulację uszkodzenia zasilania podstawowego na czas wystarczający do upewnienia się, że każda lampa świeci. Podczas tego okresu należy sprawdzać wszystkie oprawy oświetleniowe i znaki, aby upewnić się, czy istnieją, czy są czyste oraz, czy prawidłowo funkcjonują. Na końcu każdego testu okresowego zaleca się przywrócenie zasilania oświetlenia podstawowego i sprawdzenie każdej lampki kontrolnej lub urządzenia w celu upewnienia się, że wskazują one na przywrócenie zasilania podstawowego. b) Dodatkowo do a), w przypadku systemów centralnych akumulatorów należy sprawdzić prawidłowość działania systemu monitorowania. c) Dodatkowo do a), w przypadku zespołu generatorów, należy odnieść się do wymagań wg ISO 8528-12.
Test coroczny	Jeżeli stosowane są automatyczne urządzenia testujące, to wyniki pełnych znamionowych testów czasu trwania należy rejestrować. Zakres: a) Każdą oprawę oświetleniową i znak oświetlony wewnątrz należy testować przez taki czas, jak dla testów comiesięcznych, jednakże w przypadku pełnego znamionowego czasu trwania – zgodnie z instrukcją producenta. b) Należy przywrócić zasilanie oświetlenia podstawowego i sprawdzić każdą lampkę kontrolną lub urządzenie w celu upewnienia się, że wskazują one na przywrócenie zasilania podstawowego. Zaleca się sprawdzenie poprawności działania układu testowania. c) W dzienniku należy zapisać datę testu i jego wyniki. d) Dodatkowo, w przypadku zespołu generatorów, należy odnieść się do wymagań wg ISO 8528-12.

SYSTEM KONTROLI ROZPRZESTRZENIANIA DYMU I CIEPŁA

(zakres czynności zgodnie z PN-EN 12101-6: 2005 Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła. Część 6: Wymagania techniczne systemów różnicowania ciśnień. Zestawy urządzeń)

Konserwacja wyposażenia powinna odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta.

Próby cotygodniowe

System różnicowania ciśnień powinien być uruchamiany co tydzień. Podczas działania systemu należy sprawdzić, czy wentylatory pracują zadowalająco oraz, czy zadziałał system wentylacyjny.

Co tydzień należy sprawdzać poziom paliwa w dodatkowym źródle zasilania tak, aby ilość paliwa była wystarczająca do pracy generatora przez wymagany czas, jeżeli generator stanowi dodatkowe źródło zasilania.

Próby comiesięczne

Co miesiąc, poza próbami cotygodniowymi, należy wykonywać 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. Jeżeli dodatkowe źródło zasilania stanowi generator wysokoprężny, powinien on zasilać system przez co najmniej 1 h.
2. Należy symulować sytuację zaniku przepływu powietrza i sprawdzić, czy pracują wentylatory rezerwowe, o ile występują.

Próby coroczne

Co 12 miesięcy, poza zaleceniami producenta i próbami comiesięcznymi, należy wykonać próbę całego systemu różnicowania ciśnień przez powtórzenie wszystkich prób odbiorowych.

URZĄDZENIA ODDYMIAJĄCE

(zakres czynności zgodnie z DTR i wytycznymi producenta)

Co najmniej jeden raz na każde trzy miesiące, użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby specjalista wykonał następujące czynności kontrolno – serwisowe elementów systemu wentylacji pożarowej:

KLAPY DYMOWE

- optyczna kontrola urządzeń systemu,
- alarmowe uruchomienie ręczne ze skrzynki alarmowej klap za pomocą naboju CO₂,
- uruchomienie klap za pomocą kompresora,
- alarmowe uruchomienie z centrali dymowej, sprawdzenie akumulatorów,
- uruchomienie termowyzwalacza/termobezpiecznika miejscowo w klapie,
- optyczne sprawdzenie klap po otwarciu,
- sprawdzenie elementów mocujących i ewentualne przesmarowanie okuć,
- zamknięcie klap ręcznie lub pneumatycznie,
- uzupełnienie rezerwy naboji,
- ważenie nabojów CO₂.

OKNA ODDYMIAJĄCE

- optyczna kontrola urządzeń systemu,
- alarmowe uruchomienie poprzez czujkę dymową, przycisk ROP, centralę dymową albo sygnałem z centrali sygnalizacji pożaru,
- optyczne sprawdzenie okien po otwarciu, kąt uchylenia,
- sprawdzenie elementów mocujących i ewentualne przesmarowanie okuć,
- zamknięcie okien.

WENTYLATORY WYCIĄGOWE

- optyczna kontrola stanu wentylatora,
- sprawdzenie stanu mocowania wentylatora,
- sprawdzenie stanu połączeń elektrycznych,
- uruchomienie wentylatora z poziomu centrali sterującej,
- sprawdzenie sterowania, wydajności,
- próba poprawności sygnalizacji pracy wentylatora w centrali sterującej,
- sprawdzenie wszystkich uszczelnień,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- sprawdzenie, czy do wnętrza wentylatora i przyłączonego przewodu nie przedostały się obce elementy i zanieczyszczenia,
- przeprowadzenie próby działania instalacji na wybranej kondygnacji.

PRZECIWPOŻAROWE KLAPY ODCINAJĄCE

- kontrola stanu położenia klap odcinających w przewodach nawiewnych i wyciągowych,
- ręczne zamknięcie wszystkich klap,
- sprawdzenie prawidłowości mocowania klap,
- sprawdzenie wyzwalacza termicznego,
- sprawdzenie prawidłowości mocowania i podłączeń elektrycznych wyłączników krańcowych,
- ręczne ustawienie klap w pozycji normalnej pracy,
- zamknięcie klap z poziomu centrali sterującej,
- sprawdzenie poprawności sygnalizacji położenia klap w centrali sterującej.

KLAPY UPUSTOWE, KLAPY TRANSFEROWE

- sprawdzenie stanu mocowania klap,
- sprawdzenie wyzwalacza termicznego,
- sprawdzenie podłączeń elektrycznych wyłączników krańcowych,
- kontrola poprawności sygnalizacji położenia klap w centrali sterującej,
- kontrola prawidłowego ruchu łopatki,
- sprawdzenie mocowania odważnika.

KURTYNY DYMOWE

- optyczna kontrola stanu kurtyny,
- sprawdzenie szczelności kurtyny,
- sprawdzenie działania centrali sterującej, stanu akumulatorów,
- alarmowe uruchomienie kurtyny rolowanej (opuszczenie kurtyny),
- kontrola kurtyny po opuszczeniu,
- sprawdzenie elementów mocujących,
- podniesienie kurtyny rolowanej.

WZÓR INSTRUKCJI OBSŁUGI KONSERWACJI I PRZEGLĄDÓW

OBIEKT	INSTRUKCJA OBSŁUGI KONSERWACJI I PRZEGLĄDÓW SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻAROWEJ	Strona/stron	1/8
		Wydanie	NR.....
		Data aktualizacji

Opracował:.....

Zatwierdził:

I. POSTANOWIENIA WSTĘPNE

1. Cel instrukcji.

Celem instrukcji jest doskonalenie systemu bezpieczeństwa pożarowego w obiekcie (podać nazwę i adres obiektu).....

2. Przedmiot instrukcji.

Przedmiotem instrukcji jest określenie zasad obsługi i konserwacji instalacji sygnalizacji pożaru wraz ze sterowaniami.

3. Podstawa prawna.

§ 3 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80 z dnia 11 maja 2006 r. poz. 563). Dokumentacja techniczno – ruchowa urządzeń instalacji sygnalizacji pożaru firmy oraz **CEN/TS 54-14:2004** Specyfikacja Techniczna. Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14 Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

4. Zakres stosowania instrukcji.

INSTRUKCJA OBOWIĄZUJE NA TERENIE OBIEKTU (podać nazwę i adres obiektu).....

5. Odpowiedzialność.

Nadzór nad poprawnością pracy systemu sygnalizacji i alarmu pożarowego sprawuje Inspektor ds. ochrony przeciwpożarowej.

W związku z tym zapisem Inspektor ds. ochrony przeciwpożarowej powinien być informowany o wszelkich pracach, awariach i wyłączeniach instalacji.

Odpowiedzialność za wykonanie konserwacji i obsługi urządzeń systemu sygnalizacji pożaru została podzielona w następujący sposób:

- **obsługa bieżąca** – odpowiedzialny Kierownik Zmiany Ochrony.
- **obsługa codzienna** – odpowiedzialny Kierownik Serwisu Technicznego.
- **obsługa kwartalna oraz naprawy serwisowe** – odpowiedzialny (firma specjalistyczna).

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA.

Przeprowadzenie obsługi i konserwacji systemu sygnalizacji i alarmu pożarowego polega na prowadzeniu:

1. Obsługi bieżącej.

2. Obsługi codziennej.
3. Konserwacji kwartalnej.

Ad. 1. Zakres obsługi bieżącej:

- 1.1. Bieżące obsługiwane centrali sygnalizacji pożaru.
- 1.2. Zapisywanie w „Książce Przeglądów i Konserwacji Instalacji sygnalizacji pożaru” alarmów pożarowych i innych zdarzeń sygnalizowanych przez system.
- 1.3. Powiadomianie o awariach i wyłączeniu elementów z systemu inspektora ds. ochrony przeciwpożarowej.
- 1.4. Podjęciu stosownych reakcji w przypadku alarmu pożarowego potwierdzonego.

Ad. 2. Zakres obsługi codziennej:

- 2.1. Sprawdzenie poprawności, pracy centrali w następującym zakresie:
 - sprawdzenie poprawności zasilania centrali,
 - sprawdzenie czy w poprzednim dniu jakieś elementy dozorowe (czujki, ROP itp.) nie zostały odłączone i czy zostało to zgłoszone inspektorowi ds. ochrony przeciwpożarowej,
 - ciągle sprawdzanie wizualne czujek np. czy nie są przysłonięte folią w części gdzie prowadzone były prace budowlane, czy ręczne ostrzegacze pożarowe posiadają szybki i nie są zastawione itp.
- 2.2. Odnotowanie w „Książce Przeglądów i Konserwacji Instalacji sygnalizacji pożaru” uwag o pracy centrali.
- 2.3. Informowanie inspektora ds. ochrony przeciwpożarowej o jakichkolwiek nieprawidłowościach w pracy instalacji.

Ad. 3. Zakres kontroli i konserwacji kwartalnej systemu sygnalizacji pożaru.

Czynności jakie należy wykonywać co najmniej raz na kwartał:

Sprawdzeniu podlegają następujące elementy:

- Pętla dozorowa, z której przynajmniej 25% elementów powinno być wprowadzone w stan alarmu, w celu sprawdzenia działania procedur pożarowych zatwierdzonych dla obiektu
- Każda czujka winna być wprowadzona w stan alarmu pożarowego przynajmniej raz w roku.

Sprawdzenie pętli dozorowej:

- Odłączyć urządzenie transmisyjne (sygnał do PSP),
- Używając programu diagnozującego przetestować pętle na zwarcia, doziemienia, sprawdzić pobory prądu które powinny odpowiadać prądom w dokumentacji instalacyjnej.
- Przeprowadzić kontrolę wzrokową (czujki, sygnalizatory, oprzewodowanie itp.) pod kątem uszkodzeń mechanicznych – uszkodzenia usunąć poprzez naprawę lub wymianę na fabrycznie nowe elementy.
- Wprowadzić wybrane czujniki z poszczególnych pętli dozorowych w stan alarmu w razie braku reakcji czujnika należy wykorzystać program diagnostycznyoraz gniazdo serwisowe w celu przetestowania czujnika.
- Czujki temperatury sprawdzać gorącym powietrzem o temp. 50°C (nie używać opalarek).
- Minimum raz w roku należy sprawdzić czujki w stanie alarmu. Należy wykorzystać program diagnostyczny oraz gniazdo serwisowe w celu przetestowania czujnika.
- Minimum raz w roku należy sprawdzić wszystkie czujki, pod względem stanu technicznego. Należy wykorzystać program diagnostyczny oraz gniazdo serwisowe. W razie uszkodzenia czujnika należy go wymienić na fabrycznie nowy, a w razie zabrudzenia poddać procedurze czyszczenia.
- Po zakończeniu sprawdzania systemu zresetować czujki poprzez załączenie odpowiedniej linii dozorowej.

Czyszczenie czujników:

- Lekkie zabrudzenie – rozebrać czujkę wykorzystując odpowiednie przyrządy, wewnętrzną obudowę czujki i płytkę elektroniki z sensorami oczyścić delikatnym pędzelkiem lub odessać cienką ssawką odkurzacza.

Podczas każdorazowego przeglądu konserwacyjnego należy sprawdzić:

- poprawność pracy systemu przy odłączonym napięciu 220V w centrali – alarm uszkodzeniowy powinien pojawić się na CSP. Wszystkie urządzenia powinny nadal pracować normalnie,
- zmierzyć napięcie wyjściowe akumulatorów (przy odłączonych powinno wynosić powyżej 12,5V).
- sygnalizatory powinny zostać sprawdzone (podczas testowego alarmu pożarowego lub ręcznie z centrali CSP).
- procedurę zatrzymania wentylacji,
- procedurę załączenia wentylatorów oddymiania,
- procedurę załączenia nadciśnienia w klatkach schodowych,
- procedurę zatrzymania schodów i sprowadzenia wind na poziom 0.00,
- procedurę zamknięcia bram przeciwpożarowych,
- procedurę otwarcia klap dymowych i opuszczenia kurtyny dymowej,
- procedura zamknięcia drzwi dymoszczelnych,
- procedurę odblokowania drzwi automatycznych,
- procedurę nadawania komunikatów ewakuacyjnych i wyłączenia nagłośnienia.

III. ZASADY PROWADZENIA PRAC I POTWIERDZANIE WYKONANIA KONTROLI.

PRACE ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BIEŻĄCĄ, CODZIENNĄ ORAZ PRACE PROGRAMOWE NA CENTRALI SYGNALIZACJI POŻARU NP. ZMIANA OPISU POSZCZEGÓLNYCH CZUJEK, NIE WYMAGAJĄ ZEZWOLENIA NA PRACE WYDAWANEGO PRZEZ ADMINISTRATORA OBIEKTU.

PRACE PROGRAMOWE NA CENTRALI, MOGĄ BYĆ PROWADZONE PRZEZ FIRME ŚWIADCZĄCĄ USŁUGI SERWISOWE TYLKO PO UZYSKANIU USTNEJ ZGODY INSPEKTORA DS. OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Prace związane z kontrolą kwartalną systemu sygnalizacji i alarmu pożaru wymagają określenia warunków i uzyskania zgody Administratora Obiektu.

Wszystkie prace programowe, kontrolne i konserwacyjne muszą być potwierdzone „Książce Przeglądów i Konserwacji Instalacji sygnalizacji pożaru”. Jako stałe miejsce przechowywania w/w Książki... ustala się pomieszczenie

Dodatkowo prace wchodzące w zakres kontroli kwartalnej systemu sygnalizacji i alarmu pożaru wykonywane przez firmę specjalistyczną muszą zostać potwierdzone stosownym protokołem.

UWAGA!

1. Prace kontrolne i konserwacyjne prowadzone zarówno przez Serwis Techniczny, jak również przez Firmęnie mogą powodować utrudnień w funkcjonowaniu obiektu.

2. W przypadku prowadzenia prac przez Firmę..... należy wystąpić do Miejskiego Stanowiska Kierowania Państwowej Straży Pożarnej w nr fax.....z informacją, która powinna zawierać:

- nazwę i adres obiektu,
- rodzaj prowadzonych prac,
- czas prowadzenia prac (data, godziny od – do),
- nazwisko osoby odpowiedzialnej z ramienia Firmyza prowadzenie prac z numerem telefonu kontaktowego.

Pismo należy przesłać, co najmniej na 3 dni przed planowanymi pracami

3. Prace związane ze sprawdzaniem i uruchamianiem poszczególnych sterowań można wykonywać od godziny 22⁰⁰ do godziny 8⁰⁰.

4. W przypadku przeróbek, rozbudowy lub remontu (np. wymiana uszkodzonej czujki) instalacji sygnalizacji i alarmu pożarowego wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na wymienione prace zgody Administratora Obiektu.

5. Po wykonaniu przeróbek instalacji wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Inspektorowi ds. ochrony przeciwpożarowej następujących dokumentów:

- protokołu z przeprowadzonych prac,
- rysunku powykonawczego instalacji objętej przeróbkami.

Powyższe nie dotyczy wymiany uszkodzonych elementów dozorowych.

6. W przypadku uzasadnionego wzbudzenia czujki np. na skutek prowadzonych prac lub pożaru Kierownik Zmiany Ochrony powinien zablokować przedmiotową czujkę a pomieszczenie nakazać przewietrzyć. Po usunięciu dymu z pomieszczenia czujkę należy odblokować. O zaistniałym fakcie Kierownik Zmiany Ochrony powinien powiadomić Inspektora ds. ochrony przeciwpożarowej obiektu oraz odnotować go w „Książce Przeglądów i Konserwacji Instalacji sygnalizacji pożaru”.
7. W przypadku odłączenia jakiegokolwiek elementu systemu sygnalizacji pożaru ze względu na uszkodzenie lub ciągle nieuzasadnione wzbudzenie należy dokonać stosownego wpisu w „Książce Przeglądów i Konserwacji Instalacji sygnalizacji pożaru” oraz przekazać przedmiotową informację przedstawicielowi firmy konserwującej system sygnalizacji pożaru (Pan tel. lub) i powiadomić o tym fakcie Inspektora ds. ochrony przeciwpożarowej tel.

WZÓR KSIĄŻKI PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI.....

OBIEKT	„KSIĄŻKA PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI URZĄDZENIA GAŚNICZEGO TRYSKACZOWEGO”	Strona/stron	.../...
		Wydanie
		Data wydania

„KSIĄŻKA PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI URZĄDZENIA GAŚNICZEGO” INSTALACJA TRYSKACZOWA

Opracował:	Zatwierdził:
------------	--------------

KONTROLA CODZIENNA MIESIĄC: 2009 r.

Typ prac	Data Wykonania	Podpis Obsługującego:	Uwagi dotyczące pracy instalacji	Uwagi osoby nadzorującej instalację:
1.	2.	3.	4.	5.
Obsługa codzienna (zakres zgodnie z instrukcją)				
Odpowiedzialny za realizację:			Nadzorujący instalację:	

KONTROLA TYGODNIOWA MIESIĄC: 2009 r.

Typ prac	Data Wykonania	Podpis Obsługującego:	Uwagi dotyczące pracy instalacji	Uwagi osoby nadzorującej instalację:
1.	2.	3.	4.	5.
Obsługa tygodniowa (zakres zgodnie z instrukcją)				
Odpowiedzialny za realizację:			Nadzorujący instalację:	

OBSŁUGA MIESIĘCZNA 2009 r.

Typ prac	Data Wykonania	Podpis Obsługującego:	Uwagi dotyczące pracy instalacji	Uwagi osoby nadzorującej instalację:
1.	2.	3.	4.	5.
Obsługa miesięczna (zakres zgodnie z instrukcją)	Styczeń			
	Luty			
	Marzec			
	Kwiecień			
	Maj			
	Czerwiec			
	Lipiec			
	Sierpień			
	Wrzesień			
	Październik			
	Listopad			
	Grudzień			
Odpowiedzialny za realizację:			Nadzorujący instalację:	

KONTROLA PÓŁROCZNA/ROCZNA 2009 r.

Typ prac	Data Wykonania	Podpis Obsługującego:	Uwagi dotyczące pracy instalacji	Uwagi osoby nadzorującej instalację:
1.	2.	3.	4.	5.
Obsługa tygodniowa (zakres zgodnie z instrukcją)				
Odpowiedzialny za realizację:			Nadzorujący instalację:	

WZÓR UMOWY NA KONSERWACJĘ URZĄDZEŃ PRZECIWOŻAROWYCH

UMOWA nr/P.POŻ/01/2009

Zawarta w dniu r. w pomiędzy:

1.Spółką z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w (adres:) zarejestrowaną w sądzie rejonowym pod numerem KRS, reprezentowaną przez zgodnie z okazanym odpisem z KRS,

Regon:..... NIP:

Zwanym dalej **ZAMAWIAJĄCYM**

a

2. z siedzibą w (adres:), o nadanym numerze podatkowym NIP: i Regon:, reprezentowanym przez Pana

zwanymi dalej **WYKONAWCĄ**

o treści następującej:

§ 1.

Przedmiot umowy

1. Zamawiający zleca, a Wykonawca przyjmuje do wykonania prace polegające na stałej konserwacji urządzeń instalacji sygnalizacji pożaru wraz z urządzeniami sterującymi i zamykającymi drzwi i bramy przeciwpożarowe wg Załącznika nr 1, zamontowane w obiekcie
2. Stała konserwacja w rozumieniu niniejszej umowy obejmuje prace polegające na utrzymaniu instalacji sygnalizacji pożaru przy pomocy wszelkich dostępnych środków w należyтым stanie technicznym – co oznacza, że system w miarę eksploatacji swoimi parametrami nie może odbiegać od stanu w momencie przekazania obiektu do eksploatacji. Prace konserwacyjne urządzeń należy przeprowadzać co najmniej jeden raz na kwartał, zgodnie z „Instrukcją przeglądów instalacji sygnalizacji pożaru” obowiązującą w obiekcie, instrukcją eksploatacji urządzeń, Dokumentacją Techniczno Ruchową oraz wg wskazań zawartych załączniku nr 2.
3. W momencie zgłoszenia przez Zamawiającego nieprawidłowego stanu pracy urządzeń systemu sygnalizacji pożaru lub po pożarze, Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia awarii i przywrócenia instalacji do gotowości w ramach stałej konserwacji w terminie do 24 godzin od momentu zgłoszenia.
4. W przypadku konieczności przeprowadzenia naprawy, remontu lub wymiany podzespołu, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji szczegółową kalkulację związanych z tym kosztów. Prace powyższe, mogą zostać rozpoczęte po otrzymaniu dodatkowego zlecenia od Zamawiającego. Nie dotyczy to drobnych napraw i regulacji. Jako koszt drobnej naprawy i regulacji, które dokonywane są w ramach prac określonych w punkcie poprzednim, ustala się kwotę do wartości 250,00 zł netto.

5. W momencie zgłoszenia przez Zamawiającego zmian w nazewnictwie pomieszczeń obiektu, Wykonawca zobowiązuje się do wprowadzenia zmian w opisie centrali sygnalizacji pożaru wg wskazań Inspektora ds. Ochrony Przeciwpożarowej w terminie 48 godzin od momentu zgłoszenia. Usługa powyższa wykonywana będzie w ramach prac określonych w pkt 1.
6. Wykonawca oświadcza, że:
 - posiada niezbędną wiedzę, uprawnienia, autoryzacje oraz środki produkcji niezbędne do wykonania przedmiotu umowy,
 - zapoznał się z warunkami terenowymi i technicznymi zleconych prac konserwacyjnych oraz nie wnosi w tym zakresie żadnych zastrzeżeń.

§ 2.

Obowiązki Zamawiającego

1. Zamawiający oświadcza, że nadzór nad Instalacją w jego imieniu sprawuje Inspektor ds. Ochrony Przeciwpożarowej i będzie honorował wszystkie jego dyspozycje i polecenia skierowane do Wykonawcy.
2. Zamawiający udostępni wszelkie pomieszczenia niezbędne do przeprowadzenia prac wynikających z § 1 pkt 2 i 3 oraz zapewni udział personelu technicznego obiektu jako asystę i dozór przy prowadzonych pracach.

§ 3.

Obowiązki Wykonawcy

1. Wykonawca zobowiązuje się do:
 - wykonywania prac bez wyłączenia obiektu lub jego części z eksploatacji,
 - przeszkolenia personelu technicznego i pracowników ochrony w zakresie prawidłowego stałego dozoru urządzeń systemu sygnalizacji i alarmu pożarowego i potwierdzenia tego faktu stosownym protokołem w terminie do 21 dni od daty podpisania umowy,
 - zachowania przy wykonywaniu prac przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych,
 - wykonywania prac serwisowych przy zastosowaniu materiałów posiadających aktualne aprobaty techniczne, dopuszczenia, atesty i certyfikaty oraz do dostarczenia ich Zamawiającemu przed użyciem tychże materiałów,
 - realizacji robót instalacyjnych zgodnie z przepisami prawa, zasadami sztuki budowlanej i wiedzy technicznej oraz z najwyższą starannością,
 - realizacji prac będących przedmiotem niniejszej umowy zgodnie z porządkowymi postanowieniami zezwolenia na prace, które wydaje administracja obiektu Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania takiego pozwolenia.
 - zaprowadzenia w obiekcie „Książki", do której upoważnieni pracownicy Wykonawcy będą zobowiązani wpisywać wszelkie uwagi o stanie działaniu instalacji, a w szczególności o zauważonych nieprawidłowościach.
 - każdorazowego potwierdzania protokołem, wszystkich czynności wymienionych w § 1 pkt 2 i 3

§ 4.

Terminy

1. Terminy wykonania konserwacji będą corocznie ustalane w harmonogramie konserwacji systemów przeciwpożarowych wi zostaną przekazane Wykonawcy do końca grudnia mijającego roku kalendarzowego.

2. Zamawiający może zmienić termin wykonania konserwacji informując o tym Wykonawcę z miesięcznym wyprzedzeniem.
3. O gotowości dokonania protokolarnego przekazania wykonanych prac konserwacyjnych, Wykonawca zobowiązany jest zawiadomić przedstawiciela Zamawiającego telefonicznie na dzień przed tym terminem.

§ 5.

Wynagrodzenie

1. Wynagrodzenie Wykonawcy za wykonane prace wynosi :.....**zł netto** płatne w okresach kwartalnych (słownie:) łącznie z przejazdem serwisu Wykonawcy.
2. Do wynagrodzenia zostanie doliczony podatek od towarów i usług VAT według stawki ustawowej, obowiązującej w dniu wystawienia faktury.
3. Na podstawie protokołu z przeprowadzonego serwisu oraz stosownego wpisu do „Książki”, Wykonawca wystawi Zamawiającemu fakturę.
4. Wykonawca gwarantuje utrzymanie ceny usługi w ciągu roku kalendarzowego od momentu przedstawienia umowy.
5. Waloryzacja ceny odbywać się będzie 1 raz w roku zgodnie ze wskaźnikiem wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych GUS za 12-mcy poprzedzających datę waloryzacji. Zmiana ceny wymaga formy pisemnej – aneksu do umowy.
6. Należność Wykonawcy regulowana będzie co kwartał, przelewem na konto Wykonawcy w ciągu 21 dni od daty przyjęcia i zaakceptowania faktury.

§ 6.

Rozwiązanie umowy

Umowa obowiązuje na czas nieoznaczony , od dnia zawarcia umowy zgodnie z § 10.

1. Każda ze stron może wypowiedzieć powyższą umowę z trzymiesięcznym terminem wypowiedzenia.
2. Zamawiający może rozwiązać umowę z winy Wykonawcy bez zachowania okresu wypowiedzenia, jeżeli:
 - a) Wykonawca przekroczy termin rozpoczęcia prac wyznaczony w Harmonogramie konserwacji systemów przeciwpożarowych w
 - b) Wykonawca wykonuje prace konserwacyjne w sposób wadliwy albo sprzeczny z umową. W takim przypadku Zamawiający powierzy dokończenie prac na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy.
3. Wykonawca, w przypadku rozwiązania umowy, jest zobowiązany pod rygorem Kar umownych do protokolarnego przekazania obowiązków.

§ 7.

Kary umowne

1. W wypadku niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, Wykonawca będący w zwłoce zobowiązany będzie do zapłaty na rzecz Zamawiającego kary umownej w wysokości 0,2% wartości wynagrodzenia, na każdy dzień zwłoki.
2. Jeżeli kwoty kar umownych nie pokryją poniesionych strat strony dopuszczają możliwość dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych.

§ 8.

Postanowienia dodatkowe

1. Zamawiający oświadcza, że jest płatnikiem podatku od towarów i usług VAT i posiada numer identyfikacyjny NIP: oraz że jest upoważniony do wystawiania i otrzymywania faktur VAT.
2. Wykonawca oświadcza, że jest płatnikiem podatku od towarów i usług VAT i posiada numer identyfikacyjny NIP: oraz że jest upoważniony do wystawiania i otrzymywania faktur VAT.
3. Strony ustalają adresy korespondencyjne:
 - 1) Zamawiający:
 - 2) Wykonawca:
4. Wszelkie zawiadomienia kierowane na podane adresy uważa się za doręczone skutecznie po upływie 5 dni od nadania pisma listem poleconym.

§ 9.

Postanowienia końcowe

1. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego.
2. Zmiana niniejszej umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.
4. Wszelkie spory powstałe na tle wykonania niniejszej umowy strony poddają rozstrzygnięciu właściwego rzeczowo sądu w miejscu wykonania umowy.
5. Integralną częścią umowy są :
 - Załącznik nr 1 : „Wykaz urządzeń podlegających stałej konserwacji.”
 - Załącznik nr 2 : „Wykaz czynności kontrolnych systemu sygnalizacji i alarmu pożarowego”

§ 10

Postanowienia przejściowe

1. Niniejsza umowa zawarta została pod warunkiem zawieszającym w postaci skutecznego rozwiązania przez Zleceniodawcę umowy z dotychczasowym Wykonawcą prac opisanych w terminie 3 (trzy) miesiące od dnia jej zawarcia.
2. W przypadku nieziszczenia się warunku zawieszającego, umowa wygasa, a Strony zgodnie oświadczają, że nie będą podnosiły żadnych wzajemnych roszczeń z tytułu zawarcia niniejszej umowy.
3. W przypadku ziszczenia się warunku zawieszającego, niniejsza umowa wchodzi w życie z dniem doręczenia pisemnego zawiadomienia na adres Wykonawcy o skutecznym rozwiązaniu umowy z dotychczasowym wykonawcą.

.....

WYKONAWCA:

.....

ZAMAWIAJĄCY:

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO UMOWY NR/PPOŻ./...../2009

„Wykaz podstawowych urządzeń systemu sygnalizacji i alarmu pożarowego podlegających stałej konserwacji”

Lp.	Wyszczególnienie	Nr katalogowy
1	2	3
1.	Centralka 8008 – , obudowa S1E	768318
2.	Karta wejść/wyjść I/O	784760

ZAŁĄCZNIK NR 2 DO UMOWY NR...../PPOŻ./...../2009

„Wykaz czynności kontrolnych kwartalnych instalacji sygnalizacji pożaru”

1. Sprawdzeniu podlegają następujące elementy:

- Pętla dozorowa, z której przynajmniej 25% elementów powinno być wprowadzone w stan alarmu, w celu sprawdzenia działania procedur pożarowych zatwierdzonych dla obiektu
- Każda czujka winna być wprowadzona w stan alarmu pożarowego przynajmniej raz w roku.

2. Sprawdzenie pętli dozorowej:

- Odłączyć urządzenie transmisyjne (sygnał do PSP),
- Używając programu diagnozującego 92GRAF przetestować pętle na zwarcia, doziemienia, sprawdzić pobory prądu, które powinny odpowiadać prądom w dokumentacji instalacyjnej.
- Przeprowadzić kontrolę wzrokową (czujki, sygnalizatory, przewodowanie itp.) pod kątem uszkodzeń mechanicznych – uszkodzenia usunąć poprzez naprawę lub wymianę na fabrycznie nowe elementy.
- Wprowadzić wybrane czujniki z poszczególnych pętli dozorowych w stan alarmu w razie braku reakcji czujnika należy wykorzystać program diagnostyczny..... oraz gniazdo serwisowe w celu przetestowania czujnika.
- Czujki temperatury sprawdzać gorącym powietrzem o temp. 50°C (nie używać opalarek).
- Minimum raz w roku należy sprawdzić czujki w stanie alarmu. Należy wykorzystać program diagnostyczny oraz gniazdo serwisowe w celu przetestowania czujnika.
- Minimum raz w roku należy sprawdzić wszystkie czujki pod względem stanu technicznego. Należy wykorzystać program diagnostyczny oraz gniazdo serwisowe. W razie uszkodzenia czujnika należy go wymienić na fabrycznie nowy, a w razie zabrudzenia poddać procedurze czyszczenia.
- Po zakończeniu sprawdzania systemu zresetować czujki poprzez załączenie odpowiedniej linii dozorowej.

3. Czyszczenie czujników:

- Lekkie zabrudzenie – rozebrać czujkę wykorzystując odpowiednie przyrządy, wewnętrzną obudowę czujki i płytkę elektroniki z sensorami oczyścić delikatnym pędzelkiem lub odessać cienką ssawką odkurzacza.

4. Podczas każdorazowego przeglądu konserwacyjnego należy sprawdzić:

- poprawność pracy systemu przy odłączonym napięciu 220V w centrali – alarm uszkodzeniowy powinien pojawić się na CSP. Wszystkie urządzenia powinny nadal pracować normalnie,
- zmierzyć napięcie wyjściowe akumulatorów (przy odłączonych powinno wynosić powyżej 12, 5V).

- sygnalizatory powinny zostać sprawdzone (podczas testowego alarmu pożarowego lub ręcznie z centrali CSP).
- procedurę zatrzymania wentylacji,
- procedurę załączenia wentylatorów oddymiania,
- procedurę załączenia nadciśnienia w klatkach schodowych,
- procedurę zatrzymania schodów i sprowadzenia wind na poziom 0.00,
- procedurę zamknięcia bram przeciwpożarowych,
- procedurę otwarcia klap dymowych i opuszczenia kurtyny dymowej,
- procedura zamknięcia drzwi dymoszczelnych,
- procedurę odblokowania drzwi automatycznych,
- procedurę nadawania komunikatów ewakuacyjnych i wyłączenia nagłośnienia.