

Załącznik nr 2 Terminy i zakres okresowych przeglądów konserwacyjnych

1. Instalacja sygnalizacji pożaru.

1) **Roczny przegląd konserwacyjny** (zgodny z normą PN-E-08350-14).

Zakres wykonywanych czynności podczas prac konserwacyjnych:

- sprawdzenie prowadzenia książki eksploatacyjnej systemu, weryfikacja poprawności dokonywanych wpisów o zaistniałych alarmach, nieprawidłowościach, błędach i podjętych działaniach w celu prawidłowego działania systemu;
- sprawdzenie poprawności działania wskaźników optycznych centrali SAP;
- usunięcie awarii wykrytych przez system;
- weryfikacja stanu pracy centrali SAP
- weryfikacja stanu poszczególnych pętli systemu SAP;
- kontrola paramentów napięcia roboczego, rezystancji i połączeń mechanicznych dla poszczególnych pętli dozorowych;
- sprawdzenie poprawności wydruków drukarki systemowej na zdarzenia w trakcie testów elementów poprzez zadymienie; wymiana papieru w drukarce systemu;
- sprawdzenie poprawności zadziałania wszystkich elementów wykrywczych systemu SAP zgodnie z zaleceniami producenta;
- sprawdzenie wszystkich modułów sterujących pod względem wysterowania urządzeń zewnętrznych;
- sprawdzenie stanu wszystkich baterii akumulatorów rezerwowych (pomiar pojemności baterii) wraz z próbą zadziałania systemu na zasilaniu akumulatorowym –centrala, zasilacze i centrale oddymiania
- sprawdzenie poprawności wysyłania sygnałów Pożar i Awaria do zdalnego centrum monitorowania;
- sprawdzenie przepisowego rozmieszczenia czujek i dostępność ROP;
- sprawdzenie poprawności przekazywanych informacji pomiędzy centralą pożarową, a systemem wizualizacji BMS;
- wykonanie próbnego alarmu pożarowego, sprawdzenie przekazania sygnału alarmowego do stacji monitorowania;
- zweryfikowanie dokumentacji powykonawczej systemu p.poż ze stanem faktycznym (po podpięciu do budynku instalacji gazowej do restauracji w budynku Domu Aplikanta w 2017 roku) pod kątem współpracy zaworu gazowego z instalacją p.poż podczas wystąpienia II stopnia pożarowego, wystawienie protokołu i zaleceń z powyższych sprawdzeń,

- opracowanie protokołu z przeglądu zawierającego wydruki: zanieczyszczeń czujek, testów poszczególnych urządzeń, pomiarów napięć.

2) **Kwartalny przegląd konserwacyjny** (zgodny z normą PN-E-08350-14).

Zakres wykonywanych czynności podczas prac konserwacyjnych:

- sprawdzenie prowadzenia książki eksploatacyjnej systemu, weryfikacja poprawności dokonywanych wpisów o zaistniałych alarmach i prawidłowości podjętych działań;
- usunięcie awarii wykrytych przez system;
- weryfikacja stanu pracy centrali SAP;
- weryfikacja stanu poszczególnych pętli systemu SAP;
- kontrola paramentów napięcia roboczego, rezystancji i połączeń mechanicznych dla poszczególnych pętli dozorowych;
- sprawdzenie poprawności wydruków drukarki systemowej na zdarzenia w trakcie testów elementów poprzez zadymienie;
- sprawdzenie zadziałania, co najmniej jednej czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego w każdej strefie, w celu sprawdzenia czy CSP prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia alarmowe i pomocnicze;
- sprawdzenie poprawności przyjmowania uszkodzeń w systemie;
- sprawdzenieysterowania wszystkich trzymaczy drzwi;
- sprawdzenie poprawności wysyłania sygnałów Pożar i Awaria do zdalnego centrum monitorowania;
- sprawdzenie przepisowego rozmieszczenia czujek i dostępność ROP;
- sprawdzenie poprawności przekazywanych informacji pomiędzy centralą pożarową, a systemem wizualizacji BMS;
- opracowanie protokołu z przeglądu zawierającego wydruki: zanieczyszczeń czujek, testów poszczególnych urządzeń, pomiarów napięć.

2. **Instalacja oddymiania D+H wraz z klapami oddymiającymi MERAWEX i HELIOS**

Roczny przegląd konserwacyjny.

Zakres wykonywanych czynności podczas prac konserwacyjnych:

- optyczna kontrola urządzeń systemu;
- ręczne otwarcie klap lub okien przyciskiem wentylacyjnym;
- sprawdzenie akumulatorów;
- optyczne sprawdzenie klap i okien;
- sprawdzenie mocowań i ewentualne przesmarowanie okuć;

- ręczne zamknięcie z przycisku wentylacyjnego;
- zamknięcie klap przez automatykę pogodową;
- alarmowe uruchomienie czujnika dymu (otwarcie klap)
- sprawdzenie zadziałania wentylatorów

3. Instalacja CCTV BOSCH.

Roczny przegląd konserwacyjny.

Zakres wykonywanych czynności podczas prac konserwacyjnych:

Sprawdzenie działania systemu na zasilaniu z UPS;

- sprawdzenie szczelności obudów kamer;
- sprawdzenie systemów montażu kamer (dybli) w celu uniknięcia urwania kamer, a w przypadku konieczności wymiana dybli na nowe - ich wymiana zgodnie z zapisami umowy § 10 ust.2
- regulacja kontrastu i ostrości w warunkach dziennych i nocnych;
- sprawdzenie poprawności nagrań obrazu na rejestratorach
- kontrola zasilania PoE i sygnałów transmisji obrazu;
- oczyszczenie osłon obiektywów i obudów kamer
- kontrola działania automatycznego ogrzewania obudów zewnętrznych (w warunkach pracy zimowej)
- sprawdzenie parametrów obrazu na monitorach (kontrast, jasność, nasycenie, itp.);
- kontrola stanu połączeń mechanicznych gniazd wizyjnych i zasilających;
- czyszczenie matryc LCD i obudów monitorów, klawiatury i rejestratorów systemu SECOLOG, SCHRACK INTEGRAL, HYBRYD, BMS, CCTV BOSCH zlokalizowanych w pomieszczeniu ochrony DOMU APLIKANTA
- przegląd systemu **CCTV BOSCH** pod kątem prawidłowego funkcjonowania, sprawdzenie możliwości wymiany i zaadresowania nowych KAMER po wymianie, weryfikacja systemu pod kątem użytkowym, wystawienie protokołów i zaleceń w przypadku wystąpienia błędów systemu, braków kodów oprogramowania.

4. Instalacja systemu kontroli dostępu KD INTERLOGIX POLSKA SP. ZO.O. –Johnson Controls

Roczny przegląd konserwacyjny.

Zakres wykonywanych czynności podczas prac konserwacyjnych:

- kontrola pracy i połączeń elektrycznych modułów sterujących, urządzeń monitorujących i czytników kart zbliżeniowych, przycisków wyjścia i ewakuacyjnych, sprawdzenie poprawności zadziałania drzwi z kontaktronów, sprawdzenie działania urządzeń otwierających drzwi, ewentualna regulacja lub zakwalifikowanie elementów KD do wymiany;
- czyszczenie układów optycznych czujek ruchu, manipulatorów;
- kontrola stanu akumulatorów zasilania buforowego; wykonanie pomiarów napięcia akumulatorów zasilania awaryjnego, sprawdzenie stopnia zużycia, próba pracy na zasilaniu awaryjnym;
- kontrola poprawności zapisu do rejestru zdarzeń systemu;
- sprawdzenie wizualizacji systemu alarmu włamaniowego w systemie BMS;
- kontrola komunikacji pomiędzy modułami;
- kontrola urządzeń pod względem mechanicznym;
- sprawdzenie poprawności działania systemu po przełączeniu na zasilanie awaryjne;
- sprawdzenie awaryjnego otwarcia drzwi w przypadku alarmu pożarowego;
- kontrola poprawności rejestracji zdarzeń z instalacji i urządzeń;
- kontrola poprawności działania oprogramowania, tworzenie kopii bazy danych;
- usuwanie usterek zgłaszanych przez obsługę.

5. Instalacja trzymaczy drzwiowych współpracująca z systemem Schrack Seconet BMZ Integral

Roczny przegląd konserwacyjny.

Zakres wykonywanych czynności podczas prac konserwacyjnych:

- sprawdzenie działania centrali odcięcia p.poż.;
- sprawdzenie mocowania i działania trzymaczy drzwiowych wraz z przyciskiem zwalniającym.

6. Instalacja systemu BMS Metasys H.01 Johnson Controls

Roczny przegląd konserwacyjny.

Zakres wykonywanych czynności podczas prac konserwacyjnych:

- sprawdzenie poprawności działania systemu oraz instalacji, poszczególnych szaf BMS
- sprawdzenie zasilania: podtrzymanie zasilania awaryjnego pracy zasilaczy, stanu baterii-UPS-ów, zabezpieczeń systemu *Building Management System* ;
- wymiana zasilaczy, stanu baterii- UPS-ów w przypadku stwierdzenia braku prawidłowego zasilania awaryjnego;
- sprawdzenie pracy wentylatora, napędów stacji w pomieszczeniu BMS Domu aplikanta;

- kontrola kart rozszerzeń;
- sprawdzenie połączeń i współpracy z urządzeniami peryferyjnymi takimi jak centrale wentylacyjne, urządzenia klimatyzacyjne DAIKIN, oświetlenie EIB;
- kontrola urządzeń ostrzegawczych;
- oczyszczenie obudowy, napędów, filtra powietrza;
- usuwanie drobnych usterek softwarowych, błędów systemu BMS Metasystem zauważonych przez użytkownika, wykasowanie alarmów z systemu BMS,
- przegląd oświetlenia EIB pod kątem prawidłowego funkcjonowania, sprawdzenie możliwości wymiany i zaadresowania nowych źródeł światła po wymianie, weryfikacja systemu pod kątem użytkowym, wystawienie protokołów i zaleceń w przypadku wystąpienia błędów systemu, braków kodów oprogramowania.

7. Instalacja systemu przyzywowego URMET (domofon).

Roczny przegląd konserwacyjny. Zakres wykonywanych czynności podczas prac konserwacyjnych:

- pomiary napięć zasilających;
- sprawdzenie stanu zamocowania, osadzania urządzeń;
- sprawdzenie połączeń elektrycznych pod względem mechanicznym;
- sprawdzenie jakości przesyłanego dźwięku;
- sprawdzenie wywołań dla każdego urządzenia;
- czyszczenie obudów urządzeń.

8. Przeciwpóżarowy wyłącznik prądu

Roczny przegląd konserwacyjny. Zakres wykonywanych czynności podczas prac konserwacyjnych:

- sprawdzenie skuteczności zadziałania wyłącznika;

9. Instalacja systemu gaszenia gazem FM 200 S 301 Polon Alfa Ignis 1520

Kwartalny przegląd konserwacyjny. Zakres wykonywanych czynności podczas prac konserwacyjnych:

- sprawdzanie komponentów systemu w obszarze zagrożenia pożarowego;

- test systemu wykrywania pożaru i sterowania dla panelu, zasilania, zasilania awaryjnego, współdziałanie z centralą SAP, sprawdzenie sygnalizacji, stanu przewodów, czasu zwłoki oraz limitu czasu;
- sprawdzanie ciśnienia w zbiornikach;
- sprawdzanie działania czujnika ciśnienia;
- sprawdzanie elektrycznych głowic sterujących;
- kontrola węży giętkich i rurociągów;
- przegląd konserwacyjny dysz;
- kontrola działania sterownika gaszenia.
- dokonanie wpisów do bazy CRO przez osobę posiadającą uprawnienia F-GAZ w kategorii ochrony przeciwpożarowej i gaśnic na udostępnionym stanowisku komputerowym Zamawiającego.
- wykonanie napraw systemu po wcześniejszym przedstawieniu kosztów materiałów koniecznych do naprawy systemu w celu bezpiecznego użytkowania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa normami branżowymi,

Harmonogram wykonywania przeglądów konserwacyjnych:

Lp.	Nazwa instalacji	Termin wykonania czerwiec 2021 r.	Termin wykonania wrzesień 2021 r.	Termin wykonania grudzień 2021 r.	Termin wykonania marzec 2022 r.	Termin wykonania czerwiec 2022 r.
1	Instalacja sygnalizacji pożaru	X	X	X	X	X
2	Instalacja systemu oddymiania		X		X	
3	Instalacja systemu CCTV BOSCH		X			
4	Instalacja systemu kontroli dostępu			X		
5	Instalacja trzymaczy drzwiowych				X	
6	Instalacja systemu BMS wraz z instalacją oświetlenia EIB		X			
7	Instalacja systemu przyzywowego (domofon)				X	
8	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	X				X
9	System gaszenia gazem FM200	X	X	X	X	X