cid:image001.png@01DC4412.D923E2A0

Warszawa, dnia 10/12/2025 roku

***OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA***

1. **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

W ramach Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia usług, polegających na wykonaniu prac konserwacyjnych i przeglądów instalacji i urządzeń:

* systemów sygnalizacji pożaru (SSP);
* systemów oddymiania (SO), drzwi przeciwpożarowych;
* dźwiękowych systemów ostrzegawczych (DSO);
* przeciwpożarowych wyłączników prądu,
* oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego kierunkowego

oraz

* przeprowadzeniu instruktażu stanowiskowego dla pracowników Zamawiającego;
* wskazaniu i zabezpieczeniu miejsca awarii, z oceną przyczyn jej powstania w ramach całodobowego serwisu w obiektach Uniwersytetu Warszawskiego, nadzorowanych przez Biuro Spraw Socjalnych,

1. **CZAS OBOWIĄZYWANIA UMOWY**

Umowa zostaje zawarta na okres **36 miesięcy od daty podpisania umowy.** Okresem rozliczeniowym będzie 1 miesiąc.

1. **KOD CPV:**

* 50324100-3 - Usługi w zakresie konserwacji systemu
* 31625200-5 - Systemy przeciwpożarowe
* 50710000-5 - Usługi w zakresie napraw i konserwacji elektrycznych i mechanicznych instalacji budynkowych

1. **PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA OBJĘTE SĄ:**
2. Dom Studenta nr 1 ul. Żwirki i Wigury 97/99, 02-089 Warszawa
3. Dom Studenta nr 2 ul. Żwirki i Wigury 95/97, 02-089 Warszawa
4. Dom Studenta nr 3 ul. Kickiego nr 12, 04-373 Warszawa
5. Dom Studenta nr 4 ul. Zamenhofa 10a, 00-187 Warszawa
6. Dom Studenta nr 5 ul. Smyczkowa 5/7, 02-678 Warszawa
7. Dom Studenta nr 6 ul. Radomska 11; 02-323 Warszawa
8. Dom Pracownika Naukowego ul. Smyczkowa nr 9 i nr 11, 02-678 Warszawa
9. Obiekt świadczący usługi hotelarskie SOKRATES ul. Smyczkowa 9, 02-678 Warszawa
10. Obiekt świadczący usługi hotelarskie HERA ul. Belwederska 26/30, 00-594 Warszawa
11. **DEFINICJA KONSERWACJI**

Przez konserwację należy rozumieć:

1. Wykonanie powtarzalnych i zaplanowanych prac przeprowadzonych z góry ustalonych okresach kwartalnych i rocznych), które należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta, obowiązującymi normami i specyfikacjami technicznymi Polskiego Komitetu Normalizującego, a mającymi na celu:

* utrzymanie systemów, instalacji i urządzeń w dobrym stanie technicznym;
* zabezpieczenie systemów, instalacji i urządzeń przed szybkim zużyciem oraz zniszczeniem;
* użytkowanie systemów, instalacji i urządzeń w stanie zgodnym z przeznaczeniem.

1. **DEFINICJA PRAC AWARYJNYCH**

Przez prace awaryjne należy zrozumieć prace wynikające z niespodziewanego lub nieplanowanego nagłego zdarzenia, które spowodowało, powoduje lub może spowodować uszkodzenie systemu, instalacji lub urządzeń, a także może być przyczyną ich nieprawidłowego działania oraz powstania obrażeń u ludzi.

1. **Szczegółowy zakres czynności konserwacyjnych** określa **załącznik nr 1** do Opisu Przedmiotu Zamówienia.
2. **Wykaz** urządzeń wchodzących w skład instalacji systemu sygnalizacji pożaru, instalacji oddymiania i instalacji dźwiękowego systemu ostrzegawczego określa **załącznik nr 2** do Opisu Przedmiotu Zamówienia.
3. Zamawiający zaleca dokonanie wizji lokalnych na wszystkich obiektach. Wizja lokalna może nastąpić po wcześniejszym uzgodnieniu terminu. Osobami kontaktowymi są Kierownicy poszczególnych obiektów:

* Dom Studenta Nr 1, Elżbieta Wąsowska; tel. (22) 668-63-07; e.wasowska@uw.edu.pl;
* Dom Studenta Nr 2, Rafał Kiełtyka, tel. (22) 55-48-100; rm.kieltyka@uw.edu.pl;
* Dom Studenta Nr 3, Bogusława Kozłowska tel. (22) 55-30-11; b.kozlowska7@uw.edu.pl;
* Dom Studenta Nr 4, Agnieszka Matyjasiak, tel. (22) 55-49-202; [amatyjasiak@uw.edu.pl](mailto:amatyjasiak@uw.edu.pl);
* Dom Studenta Nr 5, Łukasz Pasieka tel. (22) 55-33-011; l.pasieka@uw.edu.pl;
* Dom Studenta Nr 6, Monika Rot, tel. (22) 55-49-401; m.rot@uw.edu.pl.
* Dom Pracownika Naukowego, Joanna Mol, tel. (22) 55-33-704, [joanna.mol@adm.uw.edu.pl](mailto:joanna.mol@adm.uw.edu.pl);
* Sokrates, Ewa Jelonek, tel. (22) 55-33-520, ewa.jelonek[@adm.uw.edu.pl](mailto:hotelsokrates@adm.uw.edu.pl);
* Hera, Sylwia Kulińska tel. (22) 55 31 000; [Sylwia.Kulinska@adm.uw.edu.pl](mailto:Sylwia.Kulinska@adm.uw.edu.pl).

1. Zamawiający wymaga wykonania usługi zgodnie z poniższymi przepisami. W przypadku zmiany przepisów lub ich nowelizacji Wykonawca ma obowiązek do ich zastosowania w ramach niniejszego zamówienia.
   * + 1. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2025 poz. 418)
       2. Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2025 poz. 188)
       3. Ustawą z dnia 29 listopada 2000 r. - Prawo atomowe (Dz.U. 2024 poz. 1277)
       4. Ustawą z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. 2025 poz. 277)
       5. Ustawą z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. 2024 poz. 574)
       6. Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. **w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków,** **innych obiektów budowlanych i terenów** (Dz.U. 2023 poz. 822 ze zmianami)
       7. Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. 2022 poz. 1392)
       8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225);
       9. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2006 roku w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (Dz.U. 2022 poz. 967)
       10. Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 5 marca 2021 r. w sprawie inspektorów ochrony radiologicznej (Dz.U. 2021 poz. 640)
       11. Rozporządzeniem Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2021 poz. 1210)
       12. Rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz. U. 2023 r. Poz. 607)
       13. Specyfikacją techniczną PKN-CEN/TS 54-14:2006 - wersja polska *Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji,* dla instalacji, których dokumentacja projektowa została uzgodniona przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych do dnia 23-09-2020 włącznie i które nie były później modernizowane, rozbudowywane lub przebudowywane
       14. Specyfikacją techniczną PKN-CEN/TS 54-14:2020-09 „*Systemy sygnalizacji pożarowej” – część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalacji, odbioru, eksploatacji i konserwacji”* dla instalacji zaprojektowanych i wykonanych według tej specyfikacji lub zaprojektowanych według *Wytycznych projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej* SITP WP-02:2021;
       15. Norma PN-EN 60849:2001 - wersja polska Dźwiękowe systemy ostrzegawcze, dla instalacji, których dokumentacja projektowa została uzgodniona przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych do roku 2021 włącznie
       16. SITP WP-04:2021 / PN-EN 50849 normy dotyczące systemów sygnalizacji pożarowej (SSP) i dźwiękowych systemów ostrzegawczych (DSO)
       17. „Wytycznymi projektowania, instalowania, uruchamiania, obsługi i konserwacji dźwiękowych systemów ostrzegawczych SITP WP-04:2021/CNBOP-PIB W-0004:2021, dla instalacji, których dokumentacja projektowa została uzgodniona przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych od roku 2021, po opublikowaniu tych wytycznych;
       18. Dokumentacją techniczno-ruchową producentów systemów oraz instrukcjami obsługi opracowanymi przez producentów.
       19. Norma PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia – Oświetlenie awaryjne.
       20. Norma PN-EN 1838:2025-05 Zastosowania oświetlenia – Oświetlenie awaryjne.
       21. Norma PN-EN 50172:2025-04 System awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
2. Wykonawca, na prośbę Zamawiającego wykona testy funkcjonalne działania systemów objętych konserwacją.
3. Zamawiający wymaga aby Wykonawca prowadził książki eksploatacji SSP zgodnie Rozp. MSWiA.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo obniżenia wysokości wynagrodzenia w przypadku czasowego wyłączenia całego systemu lub jego części lub czasowego wyłączenia budynku z użytkowania w sytuacjach nieprzewidzianych oraz w sytuacjach związanych z remontami. Zamawiający powiadomi Wykonawcę natychmiast o zaistniałym fakcie. Zmiana wysokości wynagrodzenia wymaga aneksu do umowy. W przypadku wyłączenia części systemu będzie on naliczony proporcjonalnie do ilości funkcjonujących urządzeń. Ilość ta będzie wymagała potwierdzenia pisemnego przez Wykonawcę i Inspektora z UW.
5. Zamawiający, na podstawie art. 455 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo zamówień publicznych zastrzega możliwość przedłużenia terminu obowiązywania umowy, na okres nie dłuższy niż 9 miesięcy. W takiej sytuacji wynagrodzenie zostanie naliczone proporcjonalnie za okres obowiązywania oraz obiekty objęte konserwacją.
6. W przypadku remontu jakiegokolwiek obiektu i wyłączenia go z konserwacji Zamawiający przewiduje możliwość wykorzystania wynagrodzenia w celu wydłużenia umowy na inne obiekty objęte przedmiotem umowy.
7. Zamawiający przewiduje zmiany umowy na podstawie art. 455 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych.
8. **PRAWO OPCJI**
9. Zamawiający przewiduje **możliwość** skorzystania z prawa opcji, polegającej na wydłużeniu okresu świadczenia podstawowej usługi konserwacji i przeglądów obiektów administrowanych przez Biuro Spraw Socjalnych.
10. Prawo opcji polegające na wydłużeniu umowy może być wykonane na okres wskazany w aneksie, nie dłuższy niż 9 miesięcy.
11. Skorzystanie z prawa opcji nastąpi **w formie aneksu** w którym określony zostanie okres wydłużenia umowy, obiekty objęte konserwacją oraz wynagrodzenie naliczone na podstawie miesięcznych stawek wpisanych do formularza cenowego dotyczącego tej części.
12. Skorzystanie z prawa opcji nie zmienia ogólnego charakteru umowy ani innych jej postanowień, chyba że Strony postanowią inaczej w formie pisemnego aneksu.
13. Zamawiający może z opisanego prawa opcji skorzystać w całości lub w części.
14. Zamówienie realizowane w ramach opcji jest jednostronnym uprawnieniem Zamawiającego, dlatego też nieskorzystanie przez Zamawiającego z prawa opcji nie stanowi podstawy dla Wykonawcy do dochodzenia jakichkolwiek roszczeń w stosunku do Zamawiającego;
15. Wykonawca jest zobowiązany, po przeprowadzonych czynnościach konserwacyjnych i naprawczych, pozostawić każdorazowo urządzenia i instalacje w stanie sprawności technicznej oraz pełnego bezpieczeństwa dla Użytkownika i jego mienia. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za straty i szkody powstałe w mieniu Zamawiającego na skutek nieprawidłowego przeprowadzenia konserwacji, powodującego niewłaściwe funkcjonowanie systemów w przypadku pożaru lub innych zdarzeń i zobowiązany jest w przypadku ich wystąpienia do naprawienia ich w naturze.
16. Wykonawca zobowiązuje się do szkolenia pracowników Zleceniodawcy w zakresie obsługi urządzeń i systemów zainstalowanych w danym obiekcie, zgodnie z potrzebą, czyli m.in. w sytuacjach zatrudnienia nowej osoby lub zastępstwa na stanowisku związanym z obsługą instalacji i systemów objętych zakresem konserwacji Wykonawcy albo w przypadku zgłoszenia problemów z ich obsługą.
17. Wykonawca zobowiązuje się sporządzić protokoły z wykonanych czynności oraz na bieżąco uzupełniać zapisy w książkach konserwacji poszczególnych systemów (instalacji).
18. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Kierownikom poszczególnych obiektów raportów o stanie technicznym systemu sygnalizacji pożaru w ciągu 60 dni od daty podpisania umowy.
19. Koszt konserwacji będzie rozliczany, za każdą z nieruchomość osobno. Faktury będą przesyłane na poszczególne budynki w formie elektronicznej, na wskazane w umowie adresy mailowe.
20. W przypadku zgłoszenia awarii systemu ochrony przeciwpożarowej Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie do podjęcia czynności zmierzających do usunięcia awarii (czas reakcji stanowi kryterium oceny ofert). W przypadku, gdy awaria będzie wymagała wymiany części lub podzespołów, Wykonawca sporządzi protokół konieczności ich wymiany wraz z kalkulacją kosztów i przedłoży ją Zamawiającemu.

**ZAŁĄCZNIK NR 1**

**SZCZEGÓŁOWY ZAKRES CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH**

Wykonawca zobowiązuje się przed wykonywaniem poszczególnych czynności do podjęcia działań w celu zapobieżenia wzbudzania fałszywych alarmów.

Działania mają polegać na poinformowaniu stacji odbiorczej alarmów pożarowych i uszkodzeniowych oraz wykonaniu czynności konserwacyjnych nie powodując wywołania środków gaśniczych lub wywołania innych niepożądanych zdarzeń.

Zakończenie czynności konserwacyjnych należy zgłosić do stacji odbiorczej alarmów pożarowych i uszkodzeniowych, odblokować transmisję alarmów oraz przywrócić instalację do stanu dozorowania. Wykonawca zobowiązany jest również sprawdzić czy czynności nie wpłynęły negatywnie na działanie innych systemów np. zasilanie awaryjne.

Zamawiający może nałożyć na Wykonawcę dodatkowy obowiązek dostarczenia potwierdzenia wykonania konserwacji okresowej (wydruk z centrali lub wysyłania pliku raportu przygotowanego przez program serwisowy z komputera).

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

Wykonawca zobowiązuje się kontynuować lub założyć nowe (jeśli nie ma) **książki pracy i eksploatacji** instalacji. W książkach będą wpisane

* dane konserwatorów (imię i nazwisko oraz numer telefonu dostępny w ciągu dnia oraz całą dobę)
* czynności przeprowadzone podczas i konserwacji.

Wykonawca zobowiązuje się po każdej konserwacji do przedłożenia poszczególnym Kierownikom obiektów protokołu z wykrytymi nieprawidłowościami i usterkami do usunięcia.

**SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **ZAKRES CZYNNOŚCI** | **Raz na 3 miesiące** | **Raz na 6 miesięcy** | **Raz na 12 miesięcy** |
| 1 | Sprawdzenie wszystkich zapisów w książce pracy | x |  |  |
| 2 | Sprawdzenie rejestru zdarzeń centrali i weryfikacja z zapisami w książce pracy centrali. O uszkodzeniach, blokowaniach, awariach zasilania i powtarzających się alarmach z tych samych adresów – Wykonawca sporządzi notatkę i wyśle na adres mailowy do Kierownika obiektu. | x |  |  |
| 3 | Sprawdzenie czy monitoring uszkodzeń centrali sygnalizacji pożarowej funkcjonuje prawidłowo; | x |  |  |
| 4 | Sprawdzenie zdatność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich trzymaków i zwalniaków drzwi; | x |  |  |
| 5 | Sprawdzenie zdatność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich sterowań do instalacji oddymiania grawitacyjnego; | x |  |  |
| 6 | Sprawdzenie zdatność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich sterowań do układów sterowania wentylacji bytowej i przeciwpożarowych klap odcinających; | x |  |  |
| 7 | Sprawdzenie zdatność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich sterowań do układów sterowania wentylacji pożarowej i związanych z nią klap; | x |  |  |
| 8 | Spowodowanie zadziałania każdego łącza do straży pożarnej lub do zdalnego centrum stałej obserwacji (stacji odbiorczej alarmów pożarowych i uszkodzeniowych);   * dokonanie 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; * każdą zauważoną nieprawidłowość odnotowywać w książce pracy centrali i możliwie szybko usunąć. | x |  |  |
| 9 | Sprawdzanie centrali sygnalizacji pożaru wg instrukcji producenta centrali, parametrów układu zasilającego łącznie z ewentualną naprawą, w szczególności:   * sprawdzanie zasilania oraz wewnętrznych napięć zasilających centralę, * sprawdzanie układów liniowych na kryterium dozorowania, zwarcia, przerwy oraz pożaru, * sprawdzanie blokady alarmów uszkodzeniowych w czasie pożaru, * sprawdzanie układu kontrolującego doziemienie w centralach, * sprawdzenie automatycznego przełączania na zasilanie awaryjne z chwilą zaniku zasilania z sieci, * sprawdzenie stanu zabezpieczeń, * Czyszczenie oraz sprawdzanie i pomiary elektryczne akumulatorów w centrali sygnalizacji pożarowej. Umieszczanie nalepek z wynikami pomiarów na akumulatorach. * konserwacja połączeń elektrycznych, * sprawdzenie zapasu papieru, tuszu lub taśmy dla drukarki i ich uzupełnienie. | x |  |  |
| 10 | Sprawdzanie linii dozorowanych, sprawdzanie czujek, ręcznych ostrzegaczy pożaru, wskaźników zadziałania, łączenie z oprogramowaniem centrali; | x |  |  |
| 11 | Sprawdzanie połączeń linii dozorowych: sprawdzanie łączówek, stanów styków; | x |  |  |
| 12 | Sprawdzenie obecności i prawidłowego podłączenia rezystorów parametryzujących w obwodach kontrolnych i sterowniczych (zgodnie z wymogami producenta centrali lub urządzenia współpracującego); | x |  |  |
| 13 | Sprawdzanie prawidłowości działania elementów adresowalnych (kontrolnych i sterujących); | x |  |  |
| 14 | Sprawdzenie naniesienia na gniazda czujek i obudowy ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz pozostałych elementów liniowych (kontrolnych i sterujących), adresów (numer linii dozorowej i numer elementu w linii) i ich uzupełnienie w razie potrzeby; | x |  |  |
| 15 | Sprawdzenie naniesienia na obudowy dodatkowych wskaźników zadziałania czujek umieszczonych ponad sufitami podwieszonymi lub pod podłogami podniesionymi adresów czujek (numer linii dozorowej i numer elementu w linii) i ich uzupełnienie w razie potrzeby; | x |  |  |
| 16 | Sprawdzenie naniesienia znaczników (uzgodnionych ze Zleceniodawcą) wskazujących na lokalizację czujek umieszczonych ponad sufitami podwieszonymi, we wnękach instalacyjnych zamykanych drzwiami lub pod podłogami podniesionymi i ich uzupełnienie w razie potrzeby; | x |  |  |
| 17 | Sprawdzenie naniesienia znaczników (uzgodnionych ze Zleceniodawcą) wskazujących na lokalizację elementów liniowych (kontrolnych i sterujących) ponad sufitami podwieszonymi, we wnękach instalacyjnych zamykanych drzwiami lub pod podłogami podniesionymi i ich uzupełnienie w razie potrzeby; | x |  |  |
| 18 | Sprawdzenie naniesienia znaczników (uzgodnionych ze Zleceniodawcą) wskazujących na lokalizację zasilaczy i centralek urządzeń współpracujących z centralą sygnalizacyjną (zasilacze trzymaków drzwi, centrale sterujące oddymianiem i podobne) ponad sufitami podwieszonymi, we wnękach instalacyjnych zamykanych drzwiami lub pod podłogami podniesionymi i ich uzupełnienie w razie potrzeby; | x |  |  |
| 19 | Przeprowadzenie testu wskaźników centrali, | x |  |  |
| 20 | Sprawdzenie każdej czujki na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta (dopuszcza się sprawdzenie 25% czujek w trybie kontroli kwartalnej) i sporządzenie wykazu sprawdzonych czujek, | x |  |  |
| 21 | Przeprowadzenie wszystkich innych kontroli i prób, określonych przez wykonawcę, dostawcę lub producenta centrali jako wymagane przy przeglądach kwartalnych, w szczególności:  - sprawdzenie poziomu zabrudzenia czujek wielostanowych (lub posiadających kompensację zabrudzenia) i w przypadku przekroczenia 2/3 zapasu kompensacji czułości, poinformowanie o tym Zleceniodawcę i po jego akceptacji przekazania czujki do czyszczenia, naprawy lub wymiany,  - sprawdzenie, czy poziom czułości czujki (dla czujek posiadających wybierane poziomy czułości z poziomu centrali) jest zgodny z dokumentacją powykonawczą instalacji, | x |  |  |
| 22 | Dokonanie sprawdzenia ciągłości przewodów ochronnych i połączeń wyrównawczych centrali alarmowej i urządzeń współpracujących (układy transmisji alarmów, zasilacze sygnalizatorów), | x |  |  |
| 23 | Dokonanie pomiarów rezystancji uziemienia centrali alarmowej i urządzeń współpracujących (układy transmisji alarmów, zasilacze sygnalizatorów akustycznych i podobne), |  |  |  |
| 24 | Sprawdzenie łączności (transferu alarmów) do stacji monitoringu ppoż. | x |  |  |
| 25 | Sprawdzić, czy zasilanie central alarmowych i urządzeń współpracujących (układy transmisji alarmów, zasilacze sygnalizatorów akustycznych i podobne) jest wyprowadzone sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu, | x |  |  |
| 26 | Sprawdzić, czy zabezpieczenia są właściwie opisane, | x |  |  |
| 27 | Sprawdzić, czy obwody zasilają pojedyncze urządzenia | x |  |  |
| 28 | Czyszczenie komór pomiarowych optycznych punktowych czujek dymu (o ile jest to wymagane przez producenta czujki) lub gdy czujka sygnalizuje alarm zabrudzeniowy; |  | x |  |
| 29 | Przegląd czujek i ręcznych ostrzegaczy montowanych na zewnątrz budynków; przeglądy central konwencjonalnych elektronicznych (nieprocesorowych) w zakresie jak dla przeglądów rocznych. |  | x |  |
| 30 | Sprawdzenie współpracy z automatyką gaśniczą (z zablokowanym wyzwoleniem środka gaśniczego ); |  | x |  |
| 31 | Sprawdzenie współpracy z układami oddymiania grawitacyjnego; |  | x |  |
| 32 | Sprawdzenie współpracy z układami sterowania dźwigów; |  | x |  |
| 33 | Sprawdzenie współpracy z układami sterowania wentylacji bytowej; |  | x |  |
| 34 | Sprawdzenie współpracy z układami sterowania wentylacji oddymiającej; |  | x |  |
| 35 | Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w obwodach zasilających centrale alarmową i urządzenia współpracujące (układy transmisji alarmów, zasilacze sygnalizatorów i podobne ); |  | x |  |
| 36 | Pomiary rezystancji uziemienia centrali alarmowej i urządzenia współpracujące ( układy transmisji alarmów, zasilacze sygnalizatorów i podobne ); |  | x |  |
| 37 | Kontrola stanu baterii zasilających oraz wymiana ich w okresach podanych w DTR, w czujnikach w gniazdach bezprzewodowych i ręcznych bezprzewodowych ostrzegaczach pożarowych; na nowych bateriach nanieść trwale datę zainstalowania. |  | x |  |
| 38 | Pomiar pojemność akumulatorów; jeżeli pojemność akumulatorów spadła poniżej 80% pojemności projektowanej dla systemu powiadomić Wykonawcę (wpis w książce konserwacyjnej) |  | x |  |
| 39 | Czynności jak dla obsługi codziennej, miesięcznej, kwartalnej i półrocznej;   * sprawdzenie każdej czujki na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta czujki; każda czujka powinna być sprawdzona raz w roku, dopuszcza się sprawdzanie kolejnych 25 % czujek przy kolejnej kontroli kwartalnej (4 razy w roku po 25%); * czyszczenie zabrudzonych czujek (na bieżąco cały rok); * sprawdzenie zdatność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywniania wszystkich funkcji pomocniczych; * sprawdzenie wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i sprzętowe są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone; * sprawdzenie i przeprowadzenie próby wszystkich baterii akumulatorów. |  |  | x |
| 40 | Sprawdzanie poprawności działania wszystkich **ostrzegaczy pożarowych**: czujek dymu - imitatorem dymu, czujek temperatury - ímitatorem temperatury, czujek płomienia - imitatorem płomienia, czujek liniowych dymu - ustawienie czułości.  Kontrola jonizacyjnych czujek dymu, kontrola ustawienia elementów czujki (nadajnik, odbiornik, lustra ) i ich wzajemnej widoczności, wskaźników zadziałania i dodatkowych wskaźników zadziałania przy wykonywaniu czynności wymienionych wyżej, ręcznych ostrzegaczy pożarowych - przez wciśnięcie przycisku, sprawdzenie elementów adresowanych - w zależności od rodzaju czujki. |  |  | x |
| 41 | Sprawdzenie i pomiar poziomu napięć baterii akumulatorów, pracujących w systemie zasilania gwarantowanego; próba pracy systemu na zasilaniu ze źródła rezerwowego baterii akumulatorów) |  |  | x |
| 42 | Sprawdzeniu czułości czujek dwustanowych za pomocą przyrządu serwisowego. Sprawdzenie, czy poziom czułości czujki jest zgodny z DTR. |  |  | x |
| 43 | Czyszczenie komór pomiarowych optycznych punktowych czujek dymu. |  |  | x |
| 44 | Przeprowadzenie wszystkich innych kontroli i prób, określonych przez Wykonawcę, dostawcę lub producenta centrali jako wymagane przy przeglądach rocznych, |  |  | x |
| 45 | Sporządzenie w ciągu 12 miesięcy (licząc od dnia podpisania umowy) zestawienia jonizacyjnych czujek dymu podłączonych do central sterująco-zasilających układów oddymiania/napowietrzania/zamykania kurtyn dymowych (drzwi dymoszczelnych, grodzi przeciwpożarowych), zawierające:   * datę kontroli, * numer i nazwę pomieszczenia, w którym jest zainstalowana czujka - typ i numer zamkniętego źródła promieniotwórczego lub urządzenia zawierającego takie źródło, * rodzaj izotopu promieniotwórczego, jego aktywność oraz datę określenia aktywności, * datę instalacji czujki lub informację o braku możliwości jej ustalenia, * typ i numer przyrządu, którym wykonano pomiary, * wynik pomiaru, * wynik kontroli, * nazwę i adres instytucji oraz imię i nazwisko osoby, która przeprowadziła kontrolę,   Wykonanie badania szczelności czujek jonizacyjnych certyfikowanym urządzeniem pomiarowym. |  |  | x |
| 46 | Wykonywane w zależności od przypadków losowych tj. wymiana uszkodzonych sygnalizatorów pożaru, gniazd, szybek w ręcznych ostrzegaczach, układów centrali, przekazanie do utylizacji zużytych elementów (czujki jonizacyjne dymu przekazać do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Promieniotwórczych | Na bieżąco | | |
| 47 | W przypadku kradzieży, zagubienia lub uszkodzenia czujek jonizacyjnych, należy powiadomić najbliższy posterunek policji, właściciela czujek oraz Centrum do Spraw Zdarzeń Radiacyjnych CEZAR Państwowej Agencji Atomistyki w Warszawie, [cezar@paa.gov.pl](mailto:cezar@paa.gov.pl); miejsce zdarzenia należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. | W razie zaistnienia sytuacji | | |
| 48 | Wyniki badań okresowych, czynności konserwacyjne i wszelkie inne naprawy wraz z datami i miejscem ich wykonania odnotowane będą w książce obsługi konserwacji i przeglądów instalacji SSP. Do protokołu badań dołączony będzie wydruk z testów systemu. | Na bieżąco | | |
| 49 | Zakres czynności może być rozszerzony wg ustaleń ze Zleceniodawcą po opinii z-ca Kanclerza ds. technicznych w szczególności:   * w instalacjach starszych niż 10-letnich przeglądy roczne wykonywane co 2 kwartały. * instalacje o liczbie ponad 200 punktów dozorowych (czujek, ręcznych ostrzegaczy i elementów kontrolno-sterujących) podzielone na 3 części z których każda kontrolowana będzie przynajmniej raz w roku, natomiast nadzór Konserwatora nad centralą i ważnymi fragmentami instalacji będzie tym samym częstszy. * w szczególnych przypadkach, przy bardzo dużym zapyleniu, przy korozyjnym środowisku, pomieszczeniach z oparami tłuszczu (kuchni i podobne) oraz przy wysokiej wilgotności - przeglądy mogą być wymagane co 3 miesiące lub częściej. | Według potrzeby | | |

**SYSTEM ODDYMIANIA DRÓG EWAKUACYJNYCH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **ZAKRES CZYNNOŚCI** | **Raz na 3 miesiące** | **Raz na 12 miesięcy** |
| 1. | Kontynuacja książki pracy i eksploatacji instalacji oraz sprawdzenie wszystkich dotychczasowych zapisów, | **x** |  |
| 2. | Ocena stanu technicznego, czyszczenie wszystkich urządzeń oraz doprowadzenie do prawidłowej pracy systemu; | **x** |  |
| 3. | Sprawdzenie uruchomienia i wyłączenia klap przeciwpożarowych (oddymiających i odcinających) wraz z przeprowadzeniem konserwacji mechanizmów (siłowniki, zawiasy klap) | **x** |  |
| 4. | Sprawdzenie zadziałania chwytaków elektromagnetycznych drzwiowych wraz z przeprowadzeniem konserwacji; | **x** |  |
| 5. | Sprawdzenie i konserwacja zadziałania zwór elektromagnetycznych i elektrozaczepów. | **x** |  |
| 6. | Sprawdzenie zadziałania awaryjnego otwarcia drzwi ewakuacyjnych z poziomu przycisków ewakuacyjnych i central sterujących | **x** |  |
| 7. | Optyczne sprawdzenie klap, drzwi po otwarciu i/lub zamknięciu | **x** |  |
| 8. | Sprawdzenie mocowań i przesmarowanie okuć. | **x** |  |
| 9. | Sprawdzenie ręczne działania siłowników. | **x** |  |
| 10. | Wykonanie pomiarów instalacji elektrycznych zasilających systemy zgodnie z obowiązującymi przepisami. | **x** |  |
| 11. | Sprawdzenie rozdzielnicy/tablicy, z której jest zasilana centrala zasilająco-sterująca oddymiania, napowietrzania i wentylatorów, klap przeciwpożarowych oraz linii zasilającej (wraz z zabezpieczeniem). Określić, czy jej zasilanie jest wyprowadzone sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu; | **x** |  |
| 12. | Sprawdzić, czy rodzaje i prądy znamionowe zabezpieczeń obwodów zasilających central zasilająco-sterujących są zgodne z dokumentacją projektową lub z wymogami producenta urządzeń: | **x** |  |
| 13. | Sprawdzić, czy zasilanie central zasilająco-sterujących jest wyprowadzone sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu; | **x** |  |
| 14. | Sprawdzić, czy zabezpieczenia są właściwie opisane; | **x** |  |
| 15. | Sprawdzenie automatycznego przełączania na zasilanie awaryjne. | **x** |  |
| 16. | Zlokalizowanie uszkodzonych elementów i wpisanie ich do książki konserwacji. |  |  |
| 17. | Sprawdzenie prawidłowości działania urządzeń zapewniających właściwą kolejność zamykania się skrzydeł drzwi dwuskrzydłowych. | **x** |  |
| 18. | Zapewnienie ciągłej sprawności technicznej systemów oddymiania dróg ewakuacji. |  |  |
| 19. | Sprawdzenie, czy po usunięciu zasilania elektrycznego z przytrzymywacza i gdy przyłożone napięcie zostało zredukowane do 10 % wartości napięcia znamionowego, przytrzymywacz zwolnił drzwi i umożliwił ich zamknięcie się pod kontrolą zamykacza drzwiowego; | **x** |  |
| 20. | Sprawdzić działanie przeciwpożarowych wyłączników prądu w budynkach. |  | **x** |
| 21. | Wykonać próbę całego systemu różnicowania ciśnień przez przeprowadzenie kolejno prób odbiorczych; różnica ciśnień, prędkość powietrza, siła otwierania drzwi p.poż, uruchamianie automatycznego systemu wykrywania pożaru poprzez zadymienie głowic czujników i aktywacji systemu różnicowania ciśnień. |  | **x** |

**KLAPY DYMNE – ODDYMIANIE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **ZAKRES CZYNNOŚCI** | **Raz na 3 miesiące** | **Raz na 12 miesięcy** |
| 1. | Oddymianie grawitacyjne - **klapy oddymiające i okna oddymiające:** oględziny urządzeń systemu i alarmowe uruchomienie za pomocą ręcznych przycisków oddymiających, | x |  |
| 2. | Czynności kontrolne **klap działających w systemie pneumatycznym:** optyczne sprawdzenie klapy, sprawdzenie i przesmarowanie okuć, sprawdzenie mocowań, regulacja domykania klapy, nabijanie butli, legalizacja butli przez Urząd Dozoru Technicznego, naklejenie na nabojach naklejki z datą przeglądu, wymiana tabliczki dokonanego przeglądu, sprawdzenie otwierania klap, inicjowanego przez centralę systemu sygnalizacji pożaru. | X  x |  |
| 3. | Czynności kontrolne **klap działających w systemie elektrycznym:**  otwarcie wszystkich klap, optyczne sprawdzenie wszystkich klap, sprawdzenie i przesmarowanie okuć, sprawdzenie mocowań, sprawdzenie działania centrali sterowniczej przy zamkniętych klapach w trybie testowym, wymiana tabliczki dokonanego przeglądu, ręczne uruchomienie za pomocą ręcznego przycisku oddymiającego, ręczne zamkniecie za pomocą ręcznego przycisku oddymiającego, sprawdzenie prawidłowości wskazań wskaźników optycznych i akustycznych w centrali zasilająco-sterującej i w ręcznych przyciskach oddymiających, sprawdzenie funkcji przewietrzania (otwarcie - zatrzymanie w pozycji pośredniej - zamknięcie klapy), regulacja domykania klapy, zamknięcie klap automatyką pogodową, sprawdzenie akumulatorów, sprawdzenie automatycznego przełączania na zasilanie awaryjne w przypadku zaniku zasilania sieci. | x |  |
| 4. | Sprawdzenie otwierania klap, inicjowanego przez centralę systemu sygnalizacji pożaru: sprawdzenie przekazu sygnałów sterujących i kontrolnych pomiędzy centralą systemu sygnalizacji pożaru a centralą zasilająco-sterująca klap oddymiających. | x |  |
| 5. | Czynności kontrolne klap działających w **systemie mechanicznym**: otwarcie wszystkich klap, optyczne sprawdzenie wszystkich klap, sprawdzenie i ewentualne przesmarowanie okuć, sprawdzenie mocowań, regulacja domykania klapy, sprawdzenie naciągu linki stalowej, wymiana tabliczki dokonanego przeglądu, ręczne otwarcie klap przy użyciu korby, ręczne zamkniecie przy użyciu korby. | x |  |
| 6. | **Oddymianie grawitacyjne -** zapewnienie dostatecznego dopływu powietrza.   * sprawdzenie odblokowywania otworów napowietrzających, objętych kontrola dostępu, sprawdzenie siłowników otwierających drzwi napowietrzające, * sprawdzenie siłowników otwierających okna napowietrzające, * sprawdzenie siłowników otwierających klapy napowietrzające, * sprawdzenie, czy drzwi przeznaczone do ręcznego otwarcia jako otwory napowietrzające posiadają samozamykacze z funkcją blokowania drzwi w pozycji otwartej sprawdzenie automatycznego przełączania na zasilanie awaryjne w przypadku zaniku zasilania sieci 220 V. | x |  |
| 7. | **Drzwi z samozamykaczami i przytrzymywaczami elektromagnetycznymi** otwarcia drzwi (chwytakami).   * sprawdzenie, czy drzwi nie są zablokowane w pozycji otwartej przez kołki, kliny i podobne; sprawdzenie prawidłowości działania urządzeń zapewniających właściwą kolejność zamykania się skrzydeł drzwi dwuskrzydłowych; * sprawdzenie akumulatorów, * sprawdzenie automatycznego przełączania na zasilanie awaryjne w przypadku zaniku zasilania sieci | X  x |  |
| 8. | **Oddymianie mechaniczne.**   * Oględziny wentylatorów, oględziny rozdzielnic zasilająco-sterujących, oględziny otworów czerpnych i tłocznych, sprawdzenie zamknięcia otworów czerpnych i tłocznych - czy otwierają się i zamykają bez zacięć w pełnym zakresie, czy nie są zablokowane w pozycji otwartej lub zamkniętej czy w odległości mniejszej niż 1 metr od otworów nie znajdują się przeszkody (meble, plakaty, rośliny i podobne), czy w pobliżu otworów czerpnych nie znajdują się (nawet czasowo) zanieczyszczenia, które mogą być zassane przez wentylator * sprawdzenie wentylatora i przyłączonego przewody czerpnego i tłocznego pod kątem zanieczyszczeń i elementów obcych oraz usunięcie ich i wyczyszczenie * sprawdzenie stanu mocowań wentylatorów, * próby działania instalacji, * uruchomienie wentylatora z poziomu centrali sterująco-zasilającej, * sprawdzenie sterowania, * sprawdzenie poprawności sygnalizacji stanu wentylatora w centrali sterująco-zasilającej (co najmniej: gotowość, praca, awaria), * pomiar wydajności kratek nawiewnych i wyciągowych (m3/h) * sprawdzenie prawidłowości otwierania/zamykania klap na otworach nawiewnych i wyciągowych w pomieszczeniach (korytarzach), * sprawdzenie akumulatorów, * sprawdzenie automatycznego przełączania na zasilanie awaryjne w przypadku zaniku zasilania sieci | x |  |
| 9. | **Przeciwpożarowe klapy odcinające i zawory przeciwpożarowe:**   * sprawdzenie działania central sterowniczych wraz z zasilaniem, * sprawdzenie automatycznego przełączania na zasilanie awaryjne w przypadku zaniku zasilania sieci * sprawdzenie akumulatorów * kontrola położenia klap odcinających i zaworów przeciwpożarowych na przewodach nawiewnych i wyciągowych, * próbne zamknięcie poprzez uruchomienie termowyzwalacza/ termobezpiecznika miejscowo w klapie/ zaworze, * próbne zamknięcie poprzez uruchomienie wyzwalacze (inicjujące zamykanie) sterowanego impulsem prądowym, * próbne zamknięcie poprzez uruchomienie wyzwalacza (inicjujące zamykanie) sterowane zanikiem napięcia * próbne zamknięcie i otwarcie poprzez uruchomienie napędu silnikowego ze sprężyną powrotną (podać rodzaj napięcia i prądu), * próbne zamknięcie i otwarcie poprzez uruchomienie napędu silnikowego dwukierunkowe bez sprężyny powrotnej (podać rodzaj napięcia i prądu) * sprawdzenie prawidłowości mocowania klap i zaworów, ewentualne przesmarowanie okuć, * sprawdzenie poprawności działania klap i zaworów poprzez ich zdalne zamknięcie z poziomu centrali zasilając-sterującej, * sprawdzenie prawidłowości mocowania połączeń elektrycznych, * sprawdzenie prawidłowości sygnalizacji położenia klap w centrali zasilając-sterującej lub centrali systemu sygnalizacji pożaru lub tablicy synoptycznej (w zależności od tego, do której centrali podłączone są łączniki krańcowe klap i zaworów), * sprawdzenie działania zewnętrznych urządzeń sygnalizacyjnych, sprawdzenie czasów systemowych, czasów opóźnień, symulacja stanów systemu (pożar, usterka, itd.), * sprawdzenie stanu technicznego przewodów linii dozorowych i sygnalizacyjnych. | **X**  **x** |  |

**DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **ZAKRES CZYNNOŚCI** | **Raz na miesiąc** | **Raz na 3 miesiące** | **Raz na 12 miesięcy** |
| 1. | Kontynuacja książki pracy i eksploatacji instalacji | x |  |  |
| 2. | Sprawdzenie wszystkich zapisów w książce pracy | x |  |  |
| 3. | Sprawdzanie ogólnego stanu instalacji | x |  |  |
| 4. | Sprawdzanie raportów z centrali DSO | x |  |  |
| 5. | Sprawdzanie poprawności działania nagranych komunikatów (w trybie automatycznym, z pulpitu mikrofonowego i za pomocą mikrofonu strażaka) do stref nagłośnienia | x |  |  |
| 6. | Próba pracy systemu nagłaśniającego ze źródła rezerwowego (bateria akumulatorów), zgodnie z instrukcją obsługi. | x |  |  |
| 7. | Sprawdzenie sygnalizacji modułu kontroli rezystancji obwodów bateryjnych, zgodnie z instrukcją obsługi. | x |  |  |
| 8. | Przeprowadzenie testu działania mikrofonów (wszystkich), poprzez ich użycie dla co najmniej 25% stref rozgłaszania. | x |  |  |
| 9. | Sprawdzenie, czy system nie sygnalizuje uszkodzenia wzmacniaczy, mikrofonów, zasilaczy, akumulatorów. | x |  |  |
| 10. | Sprawdzenie rzeczywistej pojemności akumulatorów. | x |  |  |
| 11. | Dla budynku, w którym w przypadku wykrycia zagrożenia przewiduje się ewakuację, sprawdzenie rzeczywistego czasu pracy DSO przy zasilaniu z rezerwowego źródła (akumulatory) w stanie alarmowania o największym poborze mocy. | x |  |  |
| 12. | Sprawdzenie układu ładowania automatycznego akumulatorów. | x |  |  |
| 13. | Dokonanie wywiadu z użytkownikami systemów odnośnie uwag do pracy systemu na obiekcie, sprawdzenie zapisów w książce pracy I eksploatacji. | x |  |  |
| 15. | Sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych i połączeń wyrównawczych urządzeń DSO. | x |  |  |
| 16. | Sprawdzenie, czy rodzaje i prądy znamionowe zabezpieczeń obwodów zasilających urządzenia DSO są zgodne z wymogami producenta urządzeń | x |  |  |
| 17. | Sprawdzenie, czy zabezpieczenia są właściwie opisane. | x |  |  |
| 18. | Sprawdzenie, czy obwody zasilają pojedyncze urządzenia DSO | x |  |  |
| 19. | Sprawdzenie, czy liczba, rodzaje i moce głośników na poszczególnych liniach głośnikowych są zgodne z dokumentacją powykonawczą |  |  | x |
| 20. | Sprawdzenie poprawność działania układów kontroli ciągłości linii głośnikowych (moduł końca „linii lub pomiar impedancji dokonywany przez urządzenia DSO) | x |  |  |
| 21. | Sprawdzenie treści wszystkich komunikatów, zapisanych w pamięci wraz z wykazem zdarzeń, które powodują ich emisję do poszczególnych stref. | x |  |  |
| 24. | Sprawdzenie pewności wszystkich połączeń w szafie Rack wraz z usunięciem kurzu |  | x |  |
| 25. | Sprawdzenie przyłączenia uziemienia |  | x |  |
| 26. | Dokonanie oględzin akumulatorów |  | x |  |
| 27. | Sprawdzenie działanie systemu przy zaniku napięcia sieciowego (sygnalizacja, przełączenie na zasilanie rezerwowe) |  | x |  |
| 28. | Sprawdzenie, czy system sygnalizuje awarię zasilania podstawowego (lokalnie i do SSP) |  | x |  |
| 29. | Sprawdzenie stan bezpieczników sieciowych i bateryjnych |  | x |  |
| 30. | Sprawdzenie stanu złączy i przyłączenia uziemienia ochronnego/połączeń wyrównawczych |  | x |  |
| 31. | Sprawdzenie akumulatorów pod względem korozji i wentylacji, |  | x |  |
| 32. | Sprawdzenie działania systemu w trybie zasilania z akumulatorów. |  | x |  |
| 33. | Sprawdzenie sprawności mikrofonów strażaka i konsol mikrofonowych. |  | x |  |
| 34. | Sprawdzenie paneli monitoringu uszkodzeń. |  | x |  |
| 35. | Sprawdzenie wszystkich ścieżek sygnałów fonicznych do odpowiednich stref, |  | x |  |
| 36. | Oględziny elementów w szafach RACK systemu (zwróć uwagę na temperaturę, korozję, wilgotność, czystość itp.) |  | x |  |
| 37. | Sprawdzenie stan złączy, zamocowań i połączeń kablowych między poszczególnymi urządzeniami |  | x |  |
| 38. | Sprawdzenie, czy działają wszystkie lampki, diody, wskaźniki, |  | x |  |
| 39. | Sprawdzenie, czy system realizuje poprawnie wszystkie funkcje związane z nadawaniem komunikatów alarmowych odtwarzanych z pamięci, |  | x |  |
| 40. | Sprawdzenie, czy przez mikrofon alarmowy można nadawać komunikaty głosowe do poszczególnych stref, |  | x |  |
| 41. | Sprawdzenie, czy połączenia pomiędzy SSP a DSO (sterowanie, awaria urządzeń, zasilania, linii, mikrofonów i inne) są parametrycznie nadzorowane przez centralkę SSP i czy są sprawne. |  | x |  |
| 42. | Sprawdzenie, czy algorytm sterowania komunikatami alarmowymi DSO przez centralkę SSP jest realizowany zgodnie z przyjętym scenariuszem pożarowym dla budynku. |  | x |  |
| 43. | Sprawdzenie, czy komunikat słowny nadawany do deklarowanej na mikrofonie alarmowym strefy nagłośnienia rzeczywiście jest słyszalny w danej strefie nagłośnienia (test przeprowadzić dla wszystkich stref nagłośnienia). |  | x |  |
| 44. | Odtworzenie komunikatów alarmowych, nagranych w pamięci systemu, w wybranej strefie nagłośnienia celem potwierdzenia ich słyszalności, jakości i zrozumienia (należy sprawdzić wszystkie komunikaty nagrane w pamięci ); sprawdzenia dokonać w porze występowania najwyższego poziomu tła akustycznego. |  | x |  |
| 45. | Sprawdzenie, czy w momencie przejęcia alarmu z instalacji SSP urządzenia DSO przerywają realizację jakichkolwiek funkcji niezwiązanych z ostrzeganiem. |  | x |  |
| 46. | Sprawdzenie, czy system jest zdolny do nadawania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów słownych do jednego lub kilku obszarów jednocześnie, zgodnie z przyjętym sposobem alarmowania, |  | x |  |
| 47. | Sprawdzenie, czy uszkodzenie pojedynczego wzmacniacza powoduje przełączenie na wzmacniacz rezerwowy i czy w strefie zasilanej z wzmacniacza rezerwowego słychać nadawany komunikat. |  | x |  |
| 48. | Sprawdzenie, czy system poprawnie wykrywa i sygnalizuje wystąpienie awarii linii głośnikowej (zwarcie, rozwarcie, doziemienie, odłączenie głośnika). |  | x |  |
| 49. | Sprawdzenie czy sygnalizacja uszkodzeń w systemie następuje w czasie nie dłuższym niż 100s, |  | x |  |
| 50. | Sprawdzenie prawidłowości działania głośników na obszarze 25% powierzchni obiektu (w ciągu roku należy sprawdzić 100%); próbę należy przeprowadzić poprzez wyemitowanie przez testowane linie głośnikowe dowolnego sygnału (np. muzyki z CD, przy użyciu mikrofonu lub nagranego wcześniej komunikatu lub dźwięku testowego) oraz sprawdzenie czy wszystkie głośniki na danej linii poprawnie emitują sygnał testowy; podczas powyższego testu należy sprawdzić, czy nie nastąpiły zmiany w aranżacji wymagające zmian w rozmieszczeniu głośników lub zmiany ich ilości oraz poprawności eksploatacji elementów systemu (ewentualne zabrudzenia, zamalowania lub uszkodzenia mechaniczne głośników). |  | x |  |
| 51. | Sprawdzenie, czy sygnalizacja nadawania różnych komunikatów do stref nagłośnienia jest prawidłowo sygnalizowana na mikrofonie alarmowym. |  | x |  |
| 52. | Sprawdzenie stanu wentylatorów. |  | x |  |
| 53. | Sprawdzenie napięć zasilających na wszystkich wejściach i wyjściach jednostki zarządzającej zasilaniem. |  | x |  |
| 54. | Sprawdzenie napięć zasilających po odłączeniu zasilania rezerwowego: pomiar napięcia na zaciskach od strony baterii i od strony ładowarki. |  | x |  |
| 55. | Sprawdzenie poprawności działania wskaźników urządzeń kontroli linii głośnikowych. |  | x |  |
| 56. | Przegląd roczny obejmuje zakres jak przegląd raz na trzy miesiące i dodatkowo:   * oględziny każdego urządzenia głośnikowego w każdej ze stref, * oględziny oprzewodowania linii głośnikowych w każdej ze stref, * test poprawności działania każdego urządzenia głośnikowego przez emisję komunikatów testowych lub sygnału tła muzycznego, * test emisji komunikatów „na żywo", przeprowadzony dla wszystkich mikrofonów i dla wszystkich stref nagłaśniania, * test odpowiedniego poziomu ciśnienia akustycznego lub natężenia dźwięku w każdej ze stref, w reprezentatywnych miejscach; w przypadku dokonania przez Zleceniodawcę jakichkolwiek zmian aranżacji lub wykończenia pomieszczeń, w których są zainstalowane głośniki — pełny test zrozumiałości komunikatów zgodnie z PN-EN, * przeprowadzenie testu przyjmowania przez system wszystkich zdalnych sygnałów alarmowych z centrali sygnalizacji pożaru, realizacji algorytmu sterowań oraz wysterowania odpowiednich stref rozgłoszeniowych, * przeprowadzenie testu generowania przez system wszystkich sygnałów kontrolnych (gotowość, praca, awaria i inne zgodnie z dokumentacją) do centrali SSP, * wykonanie kompleksowego testu wszystkich elementów systemu w zakresie prawidłowej weryfikacji uszkodzeń elementów systemu przy pomocy specjalistycznego oprogramowania diagnostycznego, * sprawdzenie danych ustawień systemowych i zawartości pamięci zdarzeń z ich wydrukiem, * kontrola poziomu napięcia baterii akumulatorów, pracujących w systemie zasilania gwarantowanego. Z wykonanych pomiarów sporządzić protokół. * dokonanie pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w obwodach zasilających urządzenia DSO, * dokonanie pomiarów rezystancji uziemienia urządzenia DSO, * przeprowadzenie wybiórczo w wybranych reprezentatywnych miejscach budynku (nie mniej, niż 25% powierzchni obiektu objętej instalacją DSO) testów poziomu ciśnienia akustycznego SPL celem weryfikacji, czy nie nastąpiły zmiany powodujące spadek powyższych parametrów poniżej wymaganych wartości, z uwzględnieniem poziomu tła akustycznego, * sprawdzenie algorytmu scenariusza nadawania komunikatów alarmowych przez system DSO poprzez wyzwalanie sterowań w centralce SSP wskutek pobudzania czujek pożarowych z poszczególnych stref na obiekcie, * usunięcie zabrudzeń i odkurzenie central DSO * obowiązek aktualizacji oprogramowania central DSO i kopii konfiguracji systemu, jeśli system to umożliwia. | - | - | x  x |

**DRZWI PRZECIWPOŻAROWE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa czynności** | **Raz na 6 miesięcy** |
| 1. | Sprawdzenie:   * oznakowania i kompletności zgodnie z dokumentacją techniczną i obowiązującymi przepisami, * skrzydeł i ościeżnic pod względem uszkodzeń mechanicznych i korozji, stan powłoki lakierniczej, * poprawność osadzenia zamykania się bez oporów, * luzów na śrubach mocujących i zawiasach i przykręcenie ich, * stanu mocowania i działania zawiasów, zamków, samozamykaczy, elektrotrzymaczy, stanu uszczelek pęczniejących, * działania przycisków otwarcia drzwi (ewakuacyjnych) oraz połączeń elektrycznych elektrozaczepów i siłowników. * automatycznego otwarcia drzwi poprzez wysterowanie z centrali sygnalizacji pożarowej (uaktywnienie wszystkich trzymaków i zwalniaków drzwi), * sprawdzenie szczeliny pomiędzy posadzką a skrzydłem | x |
| 2. | Regulacja samozamykaczy | x |
| 3. | Przesmarowanie zawiasów, prowadnic i innych elementów ruchomych | x |
| 4. | Sporządzenie raportu z wykonanych czynności, zawierającego wyniki sprawdzeń oraz uwagi o nieprawidłowościach i potrzebie zmian | x |

**PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa czynności** | **Raz na 12 miesięcy** |
| 1. | Lokalizacja włącznika i prawidłowość oznaczenia | x |
| 2. | Aktywacja wyłącznika | x |
| 3. | Sprawdzenie zadziałania wyłącznika – kontrola w rozdzielni elektrycznej czy działanie WPP spowodowało zadziałanie głównego wyłącznika. | x |
| 4. | Sprawdzenie wizualne i ocena stanu technicznego | x |
| 5. | Sprawdzenie skuteczności wyłączeń zasilania w min 3 punktach na każdej kondygnacji | x |
| 6. | Sprawdzenie poprawności zasilania urządzeń i systemów ochrony ppoż. po uruchomieniu przeciwpożarowego włącznika prądu | x |
| 7. | Sprawdzenie podtrzymania zasilania urządzeń i systemów, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru | x |
| 8. | Kontrola gdzie się zatrzymują windy (jeśli w obiekcie są) po wyłączeniu przeciwpożarowego wyłącznika prądu. |  |
| 9. | Sporządzenie raportu z wykonanych czynności, zawierającego wyniki sprawdzeń, pomiarów oraz uwagi o nieprawidłowościach i potrzebie zmian | x |

**SYSTEMY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO (KIERUNKOWE)**

**Wykaz ilości opraw stanowi załącznik nr 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa czynności** | **Raz na miesiąc** | **Raz w roku** |
| 1. | Test funkcjonalny   * symulacja zaniku zasilania lub aktywacji funkcji testu w systemach z autotestem; * sprawdzenie, czy każda oprawa się włącza. * po powrocie zasilania – weryfikacja powrotu do trybu dozorowania * zapis wyniku w dzienniku | x |  |
| 2. | Test roczny rozszerzony sprawdzający czy oświetlenie działa przez cały nominalny czas podtrzymania - polegający na rozładowaniu akumulatorów |  | x |
| 3. | Kontrola zasilania awaryjnego (m.in. stan i pojemność akumulatorów (baterii); kontrola ładowania i automatycznego przełączenia zasilania, kontrola centrali systemu (jeśli oprawy zasilane centralnie). | x |  |
| 4. | Test autonomicznego działania opraw i natężenia oświetlenia ewakuacyjnego weryfikacja czytelności piktogramów |  | x |
| 5. | Kontrola elementów opraw – identyfikacja uszkodzeń i elementów do wymiany | x |  |
| 6. | Kontrola okablowania i zabezpieczeń |  | x |
| 7. | Pomiary elektryczne:   * + pomiar rezystancji izolacji,   + pomiar ciągłości przewodów ochronnych,   + pomiar napięć zasilania,   + pomiar prądu ładowania i napięcia akumulatorów. |  | x |
| 8. | Dokumentacja przeglądu   * Protokół z przeglądu i pomiarów oświetlenia awaryjnego (z testu rocznego rozszerzonego), * Prowadzenie dziennika oświetlenia czyli rejestru wykonywanych testów i przeglądów oraz usterek | x | x |
| 9. | Montaż etykiet kontrolnych / plomb serwisowych – przy oprawach lub w centralach systemu |  | Według potrzeby |

Załącznik nr 2

WYKAZ URZĄDZEŃ INSTALACJI SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU (SSP), INSTALACJI ODDYMIANIA I DŹWIĘKOWEGO SYSTEMU OSTRZEGAWCZEGO (DSO)

1. **DOM STUDENTA NR 1**

**ul. Żwirki i Wigury 97/99**

**02-089 Warszawa**

**SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa urządzenia/elementu | **Jedn. miary** | Ilość | Producent |
| 1. | Centrala sygnalizacji pożaru FlexES | szt. | 1 | ESSER |
| 2. | Czujka optyczno-termiczna O2T | szt | 96 | ESSER |
| 3. | Czujka termiczna TD | szt | 4 | ESSER |
| 4. | Ręczny ostrzegacz pożaru IQ8 | szt | 6 | ESSER |
| 5. | Centrala sygnalizacji pożaru Telsap 2100 | szt. | 1 | ESSER |
| 6. | Akumulatory | szt. | 2 | POLON  ALFA |
| 7. | Czujka jonizacyjna dymu DIO/DOR | szt. | 330 |
| 8. | Czujka temperatury TUP | szt. | 41 |
| 9. | Ręczny ostrzegacz pożaru ROP-38A | szt. | 11 |

**SYSTEM ODDYMIANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Moduł zasilający ZSP-120D | szt. | 1 | MERAWEX |
| 2. | Centrala RZN 4316/32-E | szt. | 1 | D+H |
| 3. | Siłownik typ ZA31/500 | szt. | 6 | D+H |
| 4. | Siłownik typ KA32/500 | szt. | 23 | D+H |
| 5. | Siłownik typ BF 24 | szt. | 1 | Belimo |
| 6. | Siłownik typ BLF24-T | szt. | 50 | Belimo |
| 7. | Klapy oddymiania | szt. | 79 |  |
| 8. | Przycisk oddymiania | szt. | 2 | MERCOR |
| 9. | Czerpnia | szt. | 1 |  |
|  |  |  |  |  |

**DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Głośnik ścienny typu EVAC DNH SAFE 561 T | szt. | 143 |  |
| 2. | Głośnik sufitowy 9/6W SAFE 66 T | szt. | 4 |  |
| 3. | Wzmacniacz mocy 250 W/100V BO-250ev | szt. | 3 |  |
| 4. | Bateria – kontrolowana procesorem, ładowarka 24 VDC/24Ah-APS-150ev | szt. | 2 |  |
| 5. | Moduł wejściowy CD/TUNER APS-01 | szt. | 1 |  |
| 6. | Moduł wejścia dla pulpitów mikrofonowych Aps-16ev | szt. | 1 |  |
| 7. | Generator syreny/gongów APS-19ev | szt. | 1 |  |
| 8. | Moduł połączenia z SAP 8 wejść monitorowanych APS-56NL | szt. | 2 |  |
| 9. | Moduł wyjściowy linii głośnikowych 100V APS-74 | szt. | 6 |  |
| 10. | Moduł bazowy dla cyfrowej kontroli linii głośnikowych 100V i wzmacniaczy mocy APS-77ev | szt. | 2 | G+M  Elektronik  AG |
| 11. | Moduł cyfrowej kontroli linii głośnikowych 100V APS-78ev | szt. | 6 |  |
| 12. | Moduł cyfrowej kontroli wzmacniaczy mocy wraz z przełączeniem na wzmacniacz rezerwowy APS-79ev | szt. | 2 |  |
| 13. | Moduł głównego procesora systemu APS-177.2ev | szt. | 1 |  |
| 14. | Moduł głównego kontrolera systemu APS-APS-990 | szt. | 1 |  |
| 15. | Pulpit mikrofonu EV-MU 314,1 | szt. | 1 |  |
| 16. | Mikrofon strażaka M 411PTT z obudową PS1 | szt. | 1 |  |
| 17. | Moduł cyfrowej pamięci komunikatów APS 24ev | szt. | 1 |  |
| 18. | Szafa techniczna 42 Hu z osprzętem | szt. | 1 | RITAL |

1. **DOM STUDENTA NR 2**

**ul. Żwirki i Wigury 95/97**

**02-089 Warszawa**

**SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Centrala FlexES FX18 | szt. | 1 | ESSER |
| 2. | Moduł kontrolno-sterujący | szt. | 20 |
| 3. | Czujka dymu IQ8 O optyczna | szt. | 331 |
| 4. | Czujka termoróżniczkowa TD IQ8 | szt. | 11 |
| 5. | Czujka dymu i ciepła IQ8 O2T | szt. | 178 |
| 6. | Ręczny ostrzegacz pożarowy IQ8 | szt. | 40 |

**SYSTEM ODDYMIANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Centrala RZN 4316/32-E | szt. | 1 | D+H |
| 2. | Siłownik typ ZA31/500 | szt. | 6 |
| 3. | Siłownik typ KA32/500 | szt. | 23 |
| 4. | Siłownik typ BF 24 | szt. | 1 | Belimo |
| 5. | Siłownik typ BLF24-T | szt. | 50 |
| 6. | Urządzenia odymiające (okna i klapy) | szt. | 78 | Belimo /Gryfit |
| 7. | Czerpnia | szt. | 1 |
| 8. | Siłownik typ BFN24-T | szt. | 26 | Belimo |
| 9. | Siłownik typ BFN24 | szt. | 2 |

**DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Głośnik ścienny typu EV AC DNH SAFE 561 T | szt. | 143 | G+M Elektronik |
| 2. | Głośnik sufitowy 9/6W SAFE 66 T | szt. | 4 |
| 3. | Praesideo Kontroler Sieciowy SW>4.0 | szt. | 1 | BOSCH PRAESIDEO |
| 4. | Interfejs wielokanłowy | szt. | 1 |
| 5. | Wzmacniacz 4X125W BAM | szt. | 7 |
| 6. | Moduł kontroli linii - linia głośnikowa | szt. | 24 |
| 7. | Preasideo stacja mikrofonowa z klawiaturą | szt. | 1 |
| 8. | Oddalona stacja wywoławcza | szt. | 1 |
| 9. | Interfejs stacji wywoławczej | szt. | 1 |
| 10. | Szafa DSO z zasilaczem i akumulatorami | kpl. | 1 | MERAWEX |

1. **DOM STUDENTA NR 3**

**ul. Kickiego nr 12**

**04-397 Warszawa**

**SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa urządzenia/elementu | **Jedn. miary** | Ilość | Producent |
| 1. | Centrala sygnalizacji pożaru ESSER FlexES FX10 | kpl. | 1 | ESSER by Honeywell |
| 2. | Czujka optyczna dymu IQ8 O | szt. | 453 |
| 3. | Czujka ciepła i dymu IQ8 O2T | szt. | 8 |
| 4. | Ręczny ostrzegacz pożarowy | szt. | 15 |
| 5. | Moduł sterujący FCT XS | szt. | 2 |
| 6. | Moduł sterujący FCT LP | szt. | 8 |
| 7. | Moduł sterujący eBK 4G2R | szt. | 5 |
| 8. | Wskaźnik zadziałania czujki | szt. | 13 |
| 9. | Akumulator 12V/26 Ah | szt. | 2 |
| 10. | **Uniwersalny panel obsługi dla straży pożarnej** | kpl. | 1 |
|  |  |  |  |

**SYSTEM ODDYMIANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Centrala systemu oddymiania sterująca drzwiami p.poż USC 600 | szt. | 2 | POLON ALFA |
| 2. | Moduł FCT-LP w centrali systemu oddymiania | szt. | 2 |
| 3. | Drzwi p.poż dwuskrzydłowe sterowane z centrali systemu oddymiania | szt. | 9 | ALUSTAL SYSTEM YAWAL |

**DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Szafa aparaturowa RACK 19 | szt. | 1 |  |
| 2. | Głośnik ścienny 6W LBC3018/00 | szt. | 441 |
| 3. | Głośnik sufitowy 9/6W LBC3086/41 | szt. | 2 |  |
| 4. | Głośnik radiowęzłowy LBC 3432/01 | szt. | 10 |  |
| 5. | Podstawowa stacja wywoławcza LBB4430/00 | szt. | 2 |  |
| 6. | Rozszerzenie stacji wywoławczej | szt. | 2 |  |
| 7. | Kontroler sygnałów (sterownik) | szt. | 1 | BOSCH |
| 8. | Kontroler linii z obudową | szt. | 13 | PAVIRO |
| 9. | Wzmacniacz podstawowy mocy 4x125W LBB-4424 | szt. | 2 |
| 10. | Wzmacniacz podstawowy mocy 4x125W LBB-4425 | szt. | 5 |
| 11. | Blok zasilania podstawowego i rezerwowego | szt. | 1 |  |

1. **DOM STUDENTA NR 4**

**ul. Zamenhofa 10A**

**00-187 Warszawa**

# SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn. miary** | **ilość** | **producent** |
| 1 | Centrala sygnalizacji pożaru IQ8Control M - jednostka podstawowa | szt. | 1 | ESSER by Honeywell |
| 2 | Akumulator 26/Ah/12V, certyfikat VdS | szt. | 2 |
| 3 | Zespół obsługi centrali C/M podstawowy, PL | szt. | 1 |
| 4 | Karta rozszerzeń z 3 gniazdami na mikromoduły do centrali C/M | szt. | 2 |
| 5 | Mikromoduł pętli esserbus central IQ8Control/8000 | szt. | 6 |
| 6 | Mikromoduł podłączenia UTA nadajnika do PSP (dry contact) | szt. | 1 |
| 7 | Czujka dymu i ciepła IQ8 O2T optyczno-optyczno-termiczna | szt. | 1 |
| 8 | Czujka ciepła IQ8 O optyczna | szt. | 437 |
| 9 | Czujka ciepła IQ8 TD termo różniczkowa, klasa A1S | szt. | 75 |
| 10 | Przycisk ROP IQ8 adresowalny elektronika z izolatorem | szt. | 33 |
| 11 | Moduł EBK 4G2R – 4 wejścia / 2 wejścia 1A/30VDC, wbud. izolator zwarć | szt. | 1 |
| 12 | Moduł EBK 12R - 12 wyjść 1A/30V | szt. | 1 |
| 13 | Moduł IQ8FCT XS 1 wejście podwójne / 1 wyjście 1A/30V DC/AC | szt. | 18 |
| 14 | System aspiracyjny Stratos | szt. | 1 | UTC CCS Manufacturing |

**SYSTEM ODDYMIANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Centrala systemu oddymiania MCR 9705-10A z akumulatorami 24V/6Ah | szt. | 2 |  |
| 2. | Ręczny przycisk oddymiania ROP-1 | szt. | 8 |  |
| 3. | Ręczny przycisk wyjścia (włazu) LT | szt. | 2 |  |
| 4. | Centrala zasilania, sterowania i monitorowania pracy wentylacji mechanicznej, oddymiającej MCR OMEGA C2100c | szt. | 1 | MERCOR |
| 5. | Tablica sterowniczo-sygnalizacyjna | szt. | 1 |  |
| 6. | Klapa oddymiania | szt. | 2 |  |

**DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **ilość** | **producent** |
|  | **Centrala** | | | Bosch |
| 1 | Kontroler Systemu Praesensa | szt. | 1 |
| 2 | Wzmacniacz 8 kanałowy, 600W | szt. | 1 |
| 3 | Zasilacz wielofunkcyjny | szt. | 1 |
| 4 | Stacja wywoławcza biurkowa | szt. | 1 |
| 5 | Stacja wywoławcza ścienna | szt. | 1 |
| 6 | Rozszerzenie stacji wywoławczej | szt. | 2 |
| 7 | Płytka końca linii | szt. | 16 |
| 8 | Głośnik sufitowy (typ) RCS 6/FTS | szt. | 67 |
| 9 | Głośnik ścienny (typ) PBC 6/TC z uchwytem | szt. | 311 |
|  | **Zasilanie + akcesoria** | | |
| 1 | Szafa RACK 36U 600x600 160Ah + szafka na  mikrofon wyniesiony | szt. | 1 |

1. **DOM STUDENTA NR 5**

**ul. Smyczkowa 5/7**

**02-678 Warszawa**

# SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa urządzenia/elementu | **Jedn. miary** | Ilość | Producent |
| 1. | Centrala sygnalizacji pożaru POLON-6000 | szt. | 1 | POLON  ALFA |
| 3. | EKS-6004 | szt. | 1 |
| 4. | EKS-6004 | szt. | 4 |
| 5. | Czujka optyczna dymu DOR-4046 | szt. | 109 |
| 6. | EKS-6022 | szt. | 13 |
| 7. | Czujka TUN-4046 | szt. | 5 |
| 8. | EKS-6044 | szt. | 6 |
| 9. | Czujka DOT-4046 | szt. | 313 |
| 10. | Adapter linii konwencjonalnej ADC-4001 | szt. | 7 |
| 11. | Czujka DUR-4046 | szt. | 1 |
| 12. | Centrala UCS | szt. | 2 |
| 13. | Ręczny ostrzegacz pożaru ROP-4001M | szt. | 27 |
| 14. | EKS-4001 | szt. | 13 |
| 15. | Gniazdo G-40 | szt. | 494 |
| 16. | Adapter linii konwencjonalnej ADC 401 M | szt. | 1 |
| 17. | Czujka DOR-40 | szt. | 59 |

**DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Szafa aparaturowa RACK19” wyposażona w:  - blok zasilania podstawowego i rezerwowego  - kontroler sieciowy – 1 szt  - wzmacniacz **– 5** szt  - interfejs wielokanałowy – 1 szt | kpl. | 1 | BOSCH PRAESIDEO |
| 2. | Głośnik ścienny biały 6W LBC3018/00 | szt. | 485 |
| 3. | Podstawowa stacja mikrofonowa LBB4430/00 | szt. | 2 |
| 4. | Klawiatura stacji mikrofonowej LBB 4442/00 | szt. | 2 |
| 5. | Zestaw nadzoru linii głośnikowych LBB 4442/00 z obudową KBPP 05ABN | kpl. | 8 |

**SYSTEM ODDYMIANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Centrala systemu oddymiania Polon UCS6000 | szt. | 2 |  |
| 2. | Ręczny przycisk oddymiania ROP-1 | szt. | 8 |  |
| 3. | Ręczny przycisk wyjścia (włazu) LT | szt. | 2 |  |
| 4. | Klapa oddymiania | szt. | 2 |  |

1. **DOM STUDENTA NR 6**

**ul. Radomska 11**

**02-323 Warszawa**

# SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa urządzenia/elementu | **Jedn. miary** | Ilość | Producent |
| 1. | Centrala sygnalizacji ESSER IQ8 Control M | szt. | 1 | ESSER by Honeywell |
| 2. | Akumulator | szt. | 2 |
| 3. | Czujka dymu IQ8 O | szt. | 224 |
| 4. | Czujka optyczno-temperaturowa IQ8 O2T | szt. | 19 |
| 5. | Czujka temperatury IQ8 TD | szt. | 41 |
| 6. | Ręczny ostrzegacz pożarowy IQ8 | szt. | 16 |
| 9. | Wskaźnik zadziałania | szt. | 9 |
| 10 | Moduł FCT XS | szt. | 3 |
| 11. | Moduł eBK 4G2R | szt. | 2 |
| 12. | System aspiracyjny Stratos | szt. | 1 | UTC CCS Manufacturing |

**SYSTEM ODDYMIANIA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Napęd łańcuchowy KA 30/600 | szt. | 4 |  |
| 2. | Przycisk przewietrzania | szt. | 2 | MERCOR |
| 3. | Przycisk oddymiania | szt. | 5 |  |
| 4. | Okna oddymiania | szt. | 4 |  |

**DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn. miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Szafa DSO BOSCH PRAESENSA | kpl. | 1 | BOSCH PRAESENSA |
| 2. | Głośnik sufitowy MCR-SOCM 1806 | szt. | 8 | AMBIENT |
| 3. | Głośnik ścienny lub nastropowy MCR-SWESM6 | szt. | 278 |
| 4. | Wzmacniacz 8 kanałowy, 600W | szt. | 1 | BOSCH |
| 5. | Zasilacz wielofunkcyjny | szt. | 1 |
| 6. | Stacja wywoławcza biurkowa, ścienna | szt. | 2 |
| 7. | Rozszerzenie stacji wywoławczej | szt. | 1 |
| 8. | Switch systemowy | szt. | 1 |
| 9. | Wkładka światłowodowa | szt. | 1 |
| 10. | Szafa RACK 36U | szt. | 1 |

1. **DOM PRACOWNIKA NAUKOWEGO**

**ul. Smyczkowa 11 (segment A, B, C)**

**02-678 Warszawa**

# SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU ul. Smyczkowa nr 11

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa urządzenia/elementu | **Jedn. miary** | Ilość | Producent |
| 1. | Centrala sygnalizacji pożaru POLON-4900 | szt. | 1 |  |
| 2. | Moduł sterująco-monitorujący EKS-4001 | szt. | 4 |  |
| 3. | Moduł sterujący EWS-4001 | szt. | 4 | POLON |
| 4. | Akumulator CXL12V/12Ah SBL | szt. | 2 | ALFA |
| 5. | Czujka optyczna dymu DOR-4046 | szt. | 407 |
| 6. | Czujka temperatury TUN-4016 | szt. | 193 |
| 7. | Ręczny ostrzegacz pożaru ROP-4001M | szt. | 30 |
| 8. | Wskaźnik zadziałaniaWZ-31 | szt. | 4 |
| 9. | Gniazdo G-40 | szt. | 600 |

**SYSTEM ODDYMIANIA ul. Smyczkowa nr 11**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Centrala AFG-2004 | szt. | 2 | AFG Elektronika Przemysłowa |
| 2. | Klapy oddymiania RPO-01 | szt. | 2 |
| 3. | Przycisk oddymiania i przewietrzania | szt. | 5 |

**DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY ul. Smyczkowa nr 11**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Szafa aparaturowa z zasilaczami i akumulatorami – Merawex 800x600 ZDSO400E-AK3(podtrzymanie 24 godziny) | szt. | 2 | MERAWEX |
| 2. | Głośnik ścienny biały 6W LBC3018/00 | szt. | 603 |  |
| 3. | Głośnik sufitowy 9/6W LBC3086/41 | szt. | 5 |  |
| 4. | Podstawowa stacja mikrofonowa LBB4430/00 | szt. | 1 |  |
| 5. | Moduł kontroli linii głośnikowych LBB 4443/00 | szt. | 56 | BOSCH |
| 6. | Kontroler sieci PRS NCO B | szt. | 1 |  |
| 7. | Wzmacniacz podstawowy mocy 4x125 W PRS-4B125 | szt. | 7 |
| 8. | Wzmacniacz podstawowy mocy 1x500 W PRS-1B500 | szt. | 4 |
| 9. | Interfejs wielokanałowy PRS-16MCI | szt. | 3 |  |

**8A) DOM PRACOWNIKA NAUKOWEGO**

**ul. Smyczkowa 9 (segment D i E)**

**02-678 Warszawa**

# SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU ul. Smyczkowa nr 9 (segment D i E)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp | Nazwa urządzenia/elementu | **Jedn. miary** | Ilość | Producent |
| 1. | Centrala sygnalizacji pożaru POLON-4900 | szt. | 1 |  |
| 2. | Czujka optyczna dymu DOR-4046 | szt. | 193 | POLON  ALFA |
| 3. | Czujka temperatury TUN-4016 | szt. | 85 |
| 4. | Ręczny ostrzegacz pożaru ROP-4001 | szt. | 13 |
| 5. | Gniazdo G-40 | szt. | 278 |
| 6. | Moduł wykonawczy EKS-4001 | szt. | 2 |  |

**SYSTEM ODDYMIANIA ul. Smyczkowa nr 9 (segment D i E)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Centrala AFG-2004 | szt. | 1 | AFG Elektronika Przemysłowa |
| 2. | Klapy oddymiania RPO-01 | szt. | 1 |
| 3. | Przycisk oddymiania i przewietrzania | szt. | 2 |

**DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY ul. Smyczkowa nr 9 (segment D i E)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **URZĄDZENIE** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Głośnik ścienny metalowy 6/3/1,5 W WAQ 130/6 PP | szt. | 306 | PARTNER |

* Szafa znajduje się w serwerowni nieruchomości „(8B) Sokrates”

**8B) UW SOKRATES**

**ul. Smyczkowa 9**

**02-678 Warszawa**

**SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Centrala sygnalizacji pożaru POLON 4000 | szt. | 1 | POLON-ALFA |
| 2. | Pakiet liniowy MSL -2 | szt. | 1 |
| 3. | Pakiet sieciowy MSI-48 | szt. | 1 |
| 4. | Akumulator 44 Ah 12V | szt. | 2 |
| 5. | Czujka jonizacyjna dymu DIO-4046 | szt. | 93 |
| 6. | Czujka optyczna dymu DOR-4046 | szt. | 253 |
| 7. | Czujka temperatury TUN-4046 | szt. | 154 |
| 8. | Przycisk pożarowy ROP-4001 | szt. | 32 |
| 9. | Gniazdo czujki G-40 | szt. | 482 |
| 10. | Adapter ADC-4001 | szt. | 6 |
| 11. | Moduł wykonawczy EKS-4001 | szt. | 18 |
| 12. | Wskaźnik zadziałania | szt. | 12 |
| 13. | Sygnalizator optyczno-akustyczny S.A.-K2 | szt. | 40 |

**SYSTEM ODDYMIANIA KORYTARZY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Centrala sterowania oddymianiem i przewietrzaniem typu RZN D+H Mechatronic AG | szt. | 1 | D+H Mechatronic AG |
| 2. | Adapter ADC 4001 z gniazdem GT-2 | szt. | 1 | POLON-ALFA |
| 3. | Siłowniki typu MCRL z konsolą – okna oddymiania | kpl | 17 | MERCOR |
| 4. | Czujki optyczne dymu z gniazdem | kpl | 17 | POLON-ALFA |
| 5. | Ręczny przycisk oddymiania ROP | kpl | 12 | MERCOR |

**SYSTEM ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Centrala oddymiania MRC 9705-5A | szt. | 1 |  |
| 2. | Siłownik wrzecionowy MRC W 205-750 - okno | szt. | 1 | MERCOR |
| 3. | Przycisk oddymiania | szt. | 1 |  |
| 4. | Optyczna czujka dymu DOR 35 | szt. | 1 | POLON-ALFA |

**DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Szafa aparaturowa RACK 36U 600x600 160Ah + szafka na mikrofon wyniesiony DSOP24V-13-14-24/17082311700 | szt. | 1 | BOSCH  PRESENSA |
| 2. | Głośnik sufitowy 6/3/1,5W DELF 165/6 PP | szt. | 6 | PARTNER |
| 3. | Głośnik naścienny metalowy 6/3/1,5 W WAQ 130/6 PP | szt. | 31**5** | PARTNER |
| 4. | Kontroler Systemu Praesensa PRA-SCL | szt. | 1 | BOSCH |
| 5. | Wzmacniacz 8 kanałowy, 600W | szt. | 3 |
| 6. | Zasilacz Wielofunkcyjny PRA-MPS3 | szt. | 1 |
| 7. | Stacja wywoławcza biurkowa PRA-CSLD | szt. | 1 |
| 8. | Stacja wywoławcza ścienna PRA-CSLW | szt. | 1 |
| 9. | Rozszerzenie stacji wywoławczej PRA-CSE | szt. | 4 |
| 10. | Płytka końca linii PRA-EOL | szt. | 24 |
| 11. | Zaawans. Serwer systemu nagłośnieniowego PRA-APAS | szt. | 1 |

1. **UW HERA**

**ul. Belwederska 26/30**

**00-594 Warszawa**

**SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa urządzenia/elementu | **Jedn. miary** | Ilość | Producent |
| 1. | Centrala sygnalizacji pożaru ESSER FlexES Control z drukarką zewnętrzną | szt. | 1 |  |
| 2. | Czujka optyczna dymu IQ 8 | szt. | 615 |  |
| 3. | Czujka temperatury IQ 8TD | szt. | 13 | ESSER by Honeywell |
| 4. | Liniowa czujka dymu Fireray 5000 | szt. | 1 |
| 5. | Ręczny ostrzegacz pożaru ROP IQ8 | szt. | 52 |
| 6. | Gniazdo IQ | szt. | 615 |
| 7. | Gniazdo IQ 8TD | szt. | 13 |
| 8. | Radiotransporter IQ 8 Wireless | szt. | 1 |

**SYSTEM ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Centrala AFG 2004 | szt. | **Ilość** |  |
| 2. | Klapy oddymiania | szt. | 4 | AFG  Elektronika Poznań |
| 3. | Elektryczny siłownik | szt. | 10 |
| 4. | Przycisk oddymiania powietrza AFG | szt. | 10 |  |
| 5. | Modułowy liniowy sterująco-monitorujący eBK 4G/2R | szt. | 15 |  |
|  |  |  | 4 |  |

**DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia/elementu** | **Jedn.**  **miary** | **Ilość** | **Producent** |
| 1. | Szafa aparaturowa z zasilaczami i akumulatorami – Merawex 800x600 ZDSO400E-AK3(podtrzymanie 24 godziny) | szt. | 1 | MERAWEX |
| 2. | Głośnik ścienny biały 6W LBC3018/00 | szt. | 664 |  |
| 3. | Głośnik tubowy pożarowy 25W LBC3482/00 | szt. | 6 |  |
| 4. | Głośnik sufitowy 9/6W, maskownica metalowa LBC3086/41 | szt. | 21 |
| 5. | Metalowa kopuła ognioodporna LBC3081/02 do głośnika LBC 3086/41 | szt. | 21 |  |
| 6. | Podstawowa stacja mikrofonowa LBB4430/00 | szt. | 1 |  |
| 7. | Rozszerzenie stacji mikrofonowej LBB4432/00 | szt. | 1 |  |
| 8. | Kontroler sieci PRS NCO B | szt. | 1 |  |
| 9. | Wzmacniacz podstawowy mocy 2x250 W PRS-2B250 | szt. | 4 | BOSCH |
| 10. | Wzmacniacz podstawowy mocy 1x500 W PRS-1B500 | szt. | 4 |  |
| 11. | Interfejs wielokanałowy PRS-16MCI | szt. | 1 |
| 12. | Moduł kontroli linii – linia głośnikowa LBB4443/00 | szt. | 20 |  |
| 13. | Puszka do modułu końca linii głośnikowych KB-0251 | szt. | 20 |  |
| 14. | Ceramiczna kostka zaciskowa do modułu końca linii LBC1256/00 | szt. | 20 |  |
| 15. | Kabel połączeniowy 0,5 m z wtykami LBB4416/01 | szt. | 2 |  |
| 16 | Kabel połączeniowy 10 m z wtykami LBB4416/10 | szt. | 2 |  |

Załącznik nr 3

WYKAZ ILOŚCI OPRAW I ROZDZIELACZY INSTALACJI OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Obiekt | Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego  Ilość opraw i rozdzielaczy |
| 1. | Dom Studenta nr 1 ul. Żwirki i Wigury 97/99 02-089 Warszawa | 38 |
| 2. | Dom Studenta nr 1 ul. Żwirki i Wigury 95/97 02-089 Warszawa | 71 |
| 3. | Dom Studenta nr 3 ul. Kickiego nr 12 04-397 Warszawa | 108 |
| 4. | Dom Studenta nr 4 ul. Zamenhofa 10A 00-187 Warszawa | 213 opraw i 6 rozdzielaczy |
| 5. | Dom Studenta nr 5 ul. Smyczkowa 5/7 02-678 Warszawa | 99 |
| 6. | Dom Studenta nr 6 ul. Radomska 11 02-323 Warszawa | 37 |
| 7. | Dom Pracownika Naukowego ul. Smyczkowa 11  (segment A, B, C, D, E) 02-678 Warszawa | 170 |
| 8. | OH Sokrates ul. Smyczkowa 9 02-678 Warszawa | 76 |
| 9. | OH Hera ul. Belwederska 26/30 00-594 Warszawa (OPRAWY) | 148 opraw i 16 akumulatorów |
|  | *Łącznie* | ***982*** |