***Załącznik do OZ/6/2017***

**Wzór umowy**

**U M O W A nr ……../S/2017**

**na wykonanie usługi stałej konserwacji urządzeń i instalacji przeciwpożarowych w pomieszczeniu serwerowni CIŚ w budynku nr 88 NCBJ**

zawarta w dniu **…..** kwietnia 2017 r. pomidzy :

**Narodowym Centrum Badań Jądrowych**, wpisanym do Krajowego Rejestru Sądowego przez Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy, XIV Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000171393, NIP: 532-010-01-25 z siedzibą w 05-400 Otwock – Świerk ul. Andrzeja Sołtana 7

reprezentowanym przez:

mgr Marek Juszczyka **-** Zastępca Dyrektora ds. Administracyjno-Technicznych

zwanym w dalszym cigu umowy **Zamawiającym**

a

Oferentem wybranym w wyniku udzielenia zamówienia publicznego w trybie zapytania cenowego,

firm **………………………………….**,ul. …………………………., …….. …………………………. będącą płatnikiem podatku VAT nr identyfikacyjny NIP: …..-……-……-……, REGON: ………………………….., którą reprezentuje:

1. …………………… …………….………………. - …………………….

zwaną w dalszym cigu umowy **Wykonawcą**

o następującej treści:

 **1**

1. **Zamawiający** zleca a **Wykonawca** przyjmuje do wykonania stał kwartalną konserwację, wraz z całodobowym wsparciem telefonicznym i obsługą serwisową, systemów p/pożarowych w serwerowni CIŚ budynek nr 88 NCBJ, oraz coroczną konserwację instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnegow pomieszczeniu serwerowni i instalację głównego wyłącznika prądu dla zestawu UPS-ów 4 x 300 kVA w tym obiekcie.

Stała kwartalna konserwacja wykonywana będzie raz na kwartał.

1. Opis instalacji objętych zakresem umowy zostały zawarte w Załączniku nr 1 do niniejszej umowy.
2. Opis przedmiotu umowy, zakres prac konserwacyjnych i serwisowych oraz zasady wykonania konserwacji systemów p/pożarowych, oświetlenia ewakuacyjnego i GWP zostały zawarte w Załączniku nr 2 do niniejszej umowy.
3. **Wykonawca** wykona konserwacje objęte zakresem przedmiotu umowy zgodnie z terminami i częstotliwością określoną w poniższej tabeli:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Nazwa systemu** | **Wymagany pierwszy przegląd** | **Okres przeglądu** | **Ilość przeglądów w trakcie umowy** |
| 1 | System gaszący SUGG z centralą Esser i czujkami PIR (28 szt. ) | kwiecień 2017 | co kwartał | 9 |
| 2 | Systemy wczesnej detekcji dymu Titanus  | kwiecień 2017 | co kwartał | 9 |
| 3 | System wczesnej detekcji dymu Stratos Micra | październik 2017 | co kwartał | 7 |
| 4 | Oświetlenie ewakuacyjne pom. serwerowni | październik 2017 | co rok | 2 |
| 5 | Główny wyłącznik pożarowy prądu UPS | październik 2017 | co rok | 2 |

1. Przedmiot umowy wykonany zostanie zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami, na podstawie i zgodnie z niniejszą umową, wraz z załącznikami stanowicymi jej integralną część.

 **2**

1. Całodobowe wsparcie telefoniczne **Zamawiającego** przez **Wykonawcę** dotyczy zdarzeń awaryjnych oraz nieoczekiwanego zachowania się instalacji przeciwpożarowych serwerowni i nie dotyczy normalnej obsługi systemów według ich instrukcji obsługi. Celem wsparcia telefonicznego jest umożliwienie pracownikom obsługi **Zamawiającego** przywrócenie bezpiecznej pracy systemów komputerowych w serwerowni na podstawie zdalnych instrukcji serwisu **Wykonawcy**.
2. W ramach obsługi serwisowej **Wykonawca** zobowiązuje się, w przypadku wystąpienia zdarzeń awaryjnych i nieoczekiwanego zachowania się instalacji przeciwpożarowych serwerowni, do przysłania najpóźniej w następnym dniu roboczym specjalisty serwisowego w celu przeprowadzenia diagnostyki i testów systemu, oraz określenia sposobu i kosztów wykonania naprawy tych instalacji.
3. Konieczno przeprowadzenia innych napraw: usunięcia nieprzewidzianych awarii, wynikających z niewłaściwej eksploatacji, siy wyższej, zdarzeń losowych lub uszkodzeń elementw czy podzespołów urządzeń, zgłasza **Zamawiający**. Przyjmowanie zgłoszeń awarii następowa będzie w okresie całodobowym. **Wykonawca** w terminie do 3 dni określi zakres i koszty wykonania naprawy.
4. Naprawy będą wyceniane według uzgodnionego kosztorysu na podstawie oferty przedstawionej przez **Wykonawcę**. Przedmiot, termin wykonania i zakres tych napraw wymaga potwierdzenia pisemnego w formie protokołu lub notatki podpisanej przez **Wykonawcę** i **Zamawiającego**. **Zamawiający** zastrzega sobie możliwość wybrania do przeprowadzenia naprawy firmy trzeciej, posiadającej odpowiednie autoryzacje i kwalifikacje.

 **3**

1. Strony ustalaj za wykonywanie przedmiotu niniejszej umowy, o którym mowa w § 1 przysługuje Wykonawcy łączne wynagrodzenie netto w wysokości …………………. PLN plus podatek VAT 23% ……………..PLN razem brutto ………………..PLN (słownie: ……………………………………………….):
2. Ceny jednostkowe netto za wykonanie poszczególnych przeglądów wynoszą:
3. systemu gaszącego SUGG z centralą Esser i czujkami PIR (28 szt. ) - ………………………. PLN,
4. systemu wczesnej detekcji dymu Titanus - ……………………….PLN,
5. systemu wczesnej detekcji dymu Stratos Micra - ……………………….PLN,
6. oświetlenia ewakuacyjne pom. Serwerowni - ……………………….PLN,
7. głównego wyłącznika pożarowego prądu UPS -………………………..PLN.
8. Ceny jednostkowe za wymianę za wymianę materiałów eksploatacyjnych wynoszą:
9. zestaw filtrów na jedną linię systemu WDD - ………………………PLN,
10. akumulator 28Ah centrali SAP ESSER - ………………………PLN,
11. akumulator 18Ah zasilacza ZSP 135-DR -……………………….PLN,
12. akumulator 26Ah zasilacza ZSP 135-DR - ……………………….PLN,
13. akumulator 17Ah zasilacza EN54-2A17 - ………………………PLN.

 **4**

1. Wykonawca będzie rozlicza wykonanie usługi fakturami częściowymi, wystawionymi na podstawie protokołu z wykonanego przeglądu serwisowego, podpisanego przez przedstawiciela **Zamawiającego**.
2. Nalenoci pienine wynikajce z niniejszej umowy podlegaj zapłacie w terminie 21 dni od daty otrzymania faktury w drodze przelewu na rachunek **Wykonawcy**. Opźnienie zapaty nalenoci **Wykonawcy** w stosunku do ustalonego wyej terminu powoduje obowiązek **Zamawiającego** zapłaty **Wykonawcy** odsetek ustawowych od sum fakturowanych za okres opźnienia.
3. Do wykonania konserwacji i sprawdzenia systemów p/pożarowych serwerowni Wykonawca musi użyć tylko i wyłącznie środków zalecanych przez producentów urządzeń (filtry, aerozole, testery, środki czyszczące i konserwujące, itp.). Sposób przeprowadzenia czynności konserwacyjnych i serwisowych musi być zgodny z DTR urządzeń, z obowiązującymi przepisami i normami, oraz z instrukcjami i zaleceniami producentów urządzeń p/pożarowych.

 **5**

**Zamawiający** zobowiązuje si do:

1. Zapewnienia **Wykonawcy** dostępu do obitych zakresem przedmiotu umowy urządzeń w uzgodnionym z **Wykonawcą** terminie i w sposób umożliwiający prawidłowe przeprowadzenie prac konserwacyjnych.
2. Powiadomienia **Wykonawcy** z wyprzedzeniem co najmniej 7-dniowym o możliwości planowanego wyłączenia zasilania bezprzerwowego serwerowni w celu przeprowadzenia badań głównego wyłącznika prądu zespołu UPS-ów 4 x 300 kVA.
3. Pisemnego powiadomienia **Wykonawcy** o planowanym wyłączeniu z eksploatacji urządzeń objętych konserwacją.
4. Nie dokonywania adnych zmian i przeróbek w urządzeniach objętych konserwacją bez powiadomienia **Wykonawcy**.

 **6**

**Wykonawca** zobowiązuje si do:

1. Każdorazowego uzgodnienia z **Zamawiającym** terminu przystąpienia konserwatora do czynności serwisowych.
2. Uczestniczenia konserwatora **Wykonawcy** przy wszystkich kontrolach instalacji, przeprowadzanych przez uprawnione instytucje nadzorujące, w tym kontrolach przeprowadzanych przez inspektorów Państwowej Straży Pożarnej.
3. **Wykonawca** zobowiązany jest do posiadania aktualnego certyfikatu autoryzowanego partnera producenta systemu gaszenia, w tym centrali sterującej SAP wraz z czujkami dymu i systemów wczesnej detekcji dymu, oraz autoryzacji do wykonywania konserwacji zgodnie z instrukcjami i zaleceniami producenta urządzeń.
4. **Wykonawca** zobowiązany jest, aby wszelkie prace serwisowe, konserwacyjne i naprawcze wykonywane były przez osoby posiadające kwalifikacje i uprawnienia do wykonywania takich prac. Przynajmniej jedna osoba z ekipy wykonującej te prace w budynku nr 88 NCBJ powinna posiadać autoryzację pracownika serwisowego (ewentualnie certyfikat ze szkolenia) producentów poszczególnych systemów, o ile producenci systemów udzielają takich autoryzacji.
5. **Wykonawca** zobowiązuje się do powiadomienia **Zamawiającego** o każdorazowej utracie statusu autoryzowanego partnera dla każdego z systemów objętych zakresem przedmiotu umowy
6. Ekipa serwisowa **Wykonawcy** odnotowuje wykonane czynności konserwacyjno-naprawcze w książce eksploatacji, znajdującej si u **Zamawiającego** (przy centrali SAP), oraz w przekazanym **Zamawiającemu** protokole z wykonanej konserwacji kwartalnej.
7. Niezwłocznego usunięcia, jednak nie dłużej niż w terminie 14 dni, na swój własny koszt wszelkich zniszczeń i uszkodzeń spowodowanych przez Wykonawcę w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia, zarówno w serwisowanych systemach i instalacjach, jak również w innych systemach i instalacjach zlokalizowanych w budynku serwerowni CIŚ, oraz w samym budynku i jego wyposażeniu.
8. Wykonawca ponosi pełną prawną i finansową odpowiedzialność za swoich pracowników, w przypadku gdy ich działania doprowadzą: do utraty lub kradzieży danych, do naruszenia integralności oprogramowania lub wprowadzenia złośliwego kodu do systemów komputerowych zainstalowanych w serwerowni.

 **7**

1. Pracownikiem penicym funkcję przedstawiciela **Zamawiającego**, upoważnionym do podpisywania protokołów konserwacyjnych, stanowiących podstaw do rozliczania wykonywanych usług jest:

mgr inż. Sylwester Kozioł, tel: (+48) 22 273 1683

1. Pracownikiem penicym funkcję przedstawiciela **Wykonawcy** jest:

 ………………………………………., tel: **………….. ……….. .**

 **8**

W sprawach nieuregulowanych w niniejszej umowie maj zastosowanie odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.

 **9**

1. Umowę zawarto na okres 24 miesięcy, licząc od daty podpisania niniejszej umowy, z możliwości jej wcześniejszego rozwiązania po uprzednim 3–miesięcznym wypowiedzeniu przez kad ze **Stron**.

2. Wszelkie zmiany i uzupełnienia umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

 **10**

Wszelkie spory powstae na tle wykonywania niniejszej umowy **Strony**  poddaj właściwości miejscowych sdw powszechnych, właściwych dla siedziby pozwanego.

 **11**

1. Integraln cz umowy stanowią :

 a) zacznik nr 1 - opis instalacji objętych zakresem umowy

 b) załącznik nr 2 - zakres prac konserwacyjnych i serwisowych

2. Umowa niniejsza została sporządzona w 2 - ch jednobrzmiących egzemplarzach,

 po jednym dla każdej ze **Stron**.

**ZAMAWIAJCY WYKONAWCA**

**Załącznik nr 1**

**do Umowy Nr …../S/2017**

**Opis instalacji w budynku nr 88 serwerowni CIŚ, objętych zakresem przedmiotu umowy.**

Jednym z głównych zadań Centrum Informatycznego Świerk jest obsługa danych wymagających bezpieczeństwa, wraz z serwisami operacyjnymi o znaczeniu (co najmniej) narodowym. Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. „W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów” w ośrodkach elektronicznego przetwarzania danych o znaczeniu krajowym wymagane jest „Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru”. Dlatego niezbędne było wyposażenie pomieszczenia serwerowni w system automatycznego gaszenia SUG (stałe urządzenie gaśnicze), oraz w konsekwencji wykonanie w budynku serwerowni CIŚ związanych z instalacją SUG pozostałych systemów przeciwpożarowych budynku: systemów wczesnej detekcji dymu WDD, instalacji sygnalizacji alarmów pożarowych SAP wraz z klapami pożarowymi wentylacji i układami automatyki, sterującymi instalacjami technicznymi w przypadku pożaru, a także systemów oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

1. **System Samoczynnego Urządzenia Gaśniczego Gazem SUGG.**

Pomieszczenie Serwerowni zlokalizowane w budynku 88 Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Świerku, wyposażone jest w instalację stałego urządzenia gaśniczego na gaz IG-01 (100% Argon), współdziałającą z instalacją wykrywania pożaru i sterowania gaszeniem z centralą sygnalizacji pożaru Esser 8010. Pomieszczenie objęte ochroną stałego urządzenia gaśniczego gazowego SUGG, wyposażone jest w automatyczny system wykrywania pożaru i sterowania gaszeniem, oparty o detekcję pożaru konwencjonalnymi czujkami dymu, działającymi w koincydencji dwu-czujkowej. Czujki dymu zainstalowane zostały w przestrzeni głównej serwerowni (6 czujek pożarowych), oraz pod podłogą techniczną (6 czujek pożarowych), a także w szafach serwerowych IT po jednej czujce pożarowej w każdej szafie z zamkniętym obiegiem chłodzenia powietrzem, w sumie 16 czujek dla 8 szaf w rzędzie I i 8 szaf w rzędzie III. System SUGG składa się z następujących elementów składowych:

* butli sterującej
* butli gaśniczych wraz z zaworami.
* manometrów z łącznikami ciśnieniowymi.
* wyzwalaczy pneumatycznych i wyzwalacza elektromagnetycznego.
* reduktora ciśnienia (kryza redukcyjna)
* blokady mechanicznej
* rurociągów wraz z dyszami.
* instalacji wykrywania pożaru, sterowania gaszeniem i sygnalizacji.

Głównymi elementami systemu SUGG są butle gaśnicze: 11 sztuk o pojemności 140 dm3(140 l), wraz z zaworami, zawierające gaz IG-01 (argon 100%) pod ciśnieniem 300 bar, oraz butla sterująca (wyzwalająca wyrzut gazu) o pojemności 27 dm3, zawierająca środek gazowy IG-100 (Azot) pod ciśnieniem 200 bar.

Centrala ESSER 8010 monitoruje stan instalacji stałego urządzenia gaśniczego na gaz IG-01 i sygnalizuje:

* spadek ciśnienia gazu w butli ze środkiem gaśniczym – uszkodzenie,
* zwarcie, przerwa w obwodzie – uszkodzenie,
* zanik napięcia podstawowego lub rezerwowego – uszkodzenie,
* wykrycie pożaru przez pierwszą czujkę dymu – alarm I stopnia,
* wykrycie pożaru przez drugą czujkę dymu (koincydencja) – alarm II stopnia,
* naciśnięcie przycisku uruchamiającego gaszenie „START” – alarm II stopnia.
* blokadę mechaniczną systemu gaśniczego – uszkodzenie

Instalacja gaszenia wykonana została w Serwerowni (pom 102) jako niezależny system. W celu usprawnienia nadzoru, system SUG został zintegrowany z centralą budynkową SAP. Poprzez wejścia modułu BX-IM4, budynkowa centrala SAP na bieżąco monitoruje działanie systemu gaszenia.

W przypadku wykrycia zagrożenia, centrala SUG inicjuje właściwy alarm i załączając właściwe dla tego poziomu ostrzeżenia. Centrala SAP odbiera sygnał który uruchamia właściwy alarmy wraz z komunikatami, które są wyświetlane drukowane na wyświetlaczach i drukarkach pól wyniesionego i centrali budynkowej. Jednocześnie sygnał o alarmie zostaje przekazany do systemu BMS i wyświetlany jest na monitorach z wizualizacją obiektu.

System SAP nieustanie monitoruje stan centrali gaszenia ESSER. W przypadku wystąpienia awarii lub zaniku napięcia wysyłany jest do centrali SAP i BMS komunikat o uszkodzeniu systemu gaszenia.

Jeżeli centrala SUG wykryje zagrożenie i wyśle sygnał o ALARM I lub II stopnia, wówczas następuje natychmiastowe uruchamianie procedury zamykania klap na kanałach wentylacyjnych serwerowni.

Po zakończonej akcji gaśniczej, min. 10-20 min po wyzwoleniu środka gaśniczego, możliwe jest wejście do pomieszczenia w celu weryfikacji efektu gaszenia.

1. **Systemy Wczesnej Detekcji Dymu WDD**

W pomieszczeniach UPS (pom 08), akumulatorowni (pom 07) oraz serwerowni (pom 102) zainstalowanych zostało w sumie: trzy dwugłowicowe i jeden jednogłowicowy systemy wczesnej detekcji dymu TITANUS, oraz jeden system wczesnej detekcji Stratos Micra 100. W pomieszczeniu serwerowni zainstalowano trzy systemy wczesnej detekcji dymu. Pierwszy dwugłowicowy system typu Titanus obsługuje przestrzeń pomieszczenia serwerowni (głowica nr 1), oraz przestrzeń pod podłogą techniczną (głowica nr 2). Drugi dwugłowicowy system wczesnej detekcji dymu typu Titanus, obsługuje szafy serwerowe I rzędu - 8 szaf systemów komputerowych HPC, a system Stratos Micra 100 obsługuje III rząd 8 szaf systemów komputerowych HPC.

W pomieszczeniu UPS-ów zainstalowano jeden system wczesnej detekcji dymu Titanus wyposażony w dwie głowice detekcyjne: jedna głowica obsługuje przestrzeń pomieszczenia w okolicy zestawu UPS-ów i klimatyzatorów, a druga głowica przestrzeń pomieszczenia w okolicy zestawów baterii akumulatorów.

W pomieszczeniu akumulatorowni zainstalowano jeden, jednogłowicowy system Titanus.

Sygnały z poszczególnych central wczesnej detekcji dymu zostały podłączone do modułów BX-OI3 włączonych w pętlę dozorową centrali budynkowej SAP. Uruchomienie detektorów WDD powoduje zainicjowanie ALARMU na centrali SAP wraz z informacją, które urządzenie wywołało alarm. Komunikat o zaistniałym zdarzeniu pojawia się na wyświetlaczu centrali SAP i wyniesionym polu obsługi zlokalizowanym w dyżurce Służby Awaryjnej Ośrodka Jądrowego. Jednocześnie sygnał o alarmie zostaje przekazany do systemu BMS i wyświetlany jest na monitorach z wizualizacją obiektu.

System alarmowania o pożarach SAP nieustanie monitoruje stan poszczególnych central WDD. W przypadku wystąpienia awarii lub zaniku napięcia wysyłany jest do centrali SAP i BMS komunikat o uszkodzeniu konkretnej centrali detekcji dymu.

**Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w pomieszczeniu serwerowni**

W serwerowni zainstalowano 6 rzędów po 6 sztuk (w sumie 36 opraw) opraw oświetleniowych Cosmo CO5 180AL ES System, z czego 12 opraw zostało dodatkowo wyposażonych w moduł zasilania awaryjnego (inwerter) ES-AW-1-A5 wraz z akumulatorem. Oprawy z zasilaniem awaryjnym zapewniają wymagane przepisami p/pożarowymi oświetlenie ewakuacyjne pomieszczenia serwerowni przez okres 1 godziny w przypadku braku podstawowego zasilania elektrycznego.

**Główny wyłącznik pożarowy prądu dla UPS-ów**

Przy drzwiach wejściowych do budynku od strony wewnętrznej zainstalowany został główny wyłącznik pożarowy prądu dla UPS-ów, który umożliwia w przypadku pożaru awaryjne (zdalne) wyłączenie zespołu czterech zasilaczy awaryjnych UPS firmy General Electric o mocy 4 x 300 kVA (zrzut obciążenia i wyłączenie głównych zespołów zasilaczy awaryjnych). Wyłącznik prądu dla UPS-ów posiada 4 zespoły styków, do których dołączone są styki wyłączników EPO każdej jednostki z zespołu z UPS-ów.

**Załącznik nr 2**

 **do Umowy Nr …./S/2017**

**Zakres prac konserwacyjnych i serwisowych.**

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania okresowych przeglądów dostarczonego systemu przeciwpożarowego zgodnie z harmonogramem i zakresami przewidzianymi przez producentów urządzeń. Niezależnie od warunków narzuconych przez producenta wymagane jest wykonywanie przez cały okres obowiązywania umowy przynajmniej jednego przeglądu raz na kwartał (czyli minimum czterech przeglądów w roku), zgodnie z zakresami opisanymi poniżej.

Rezultaty dokonanego przeglądu muszą być dostarczone Zamawiającemu w formie protokołu do 5 dni roboczych po wykonanym przeglądzie. Dokument powinien być spisany na druku firmowym Wykonawcy lub producenta sprzętu i zawierać spis czynności wykonanych przez serwisanta, z podaniem wyniku wykonanej czynności, oraz jego podpisem.

**Przeglądy kwartalne**

1. **Stałe urządzenie gaśnicze gazowe SUGG:**
* sprawdzenie kompletności wszystkich urządzeń i elementów
* sprawdzenie sposobu zamocowania butli i rurociągów
* sprawdzenie wszystkich połączeń giętkich wchodzących w skład systemu i ich wymiana w razie stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń.
* sprawdzenie prawidłowości połączeń zaworów i osprzętu przy butlach
* sprawdzenie stanu siłowników elektromagnetycznych
* sprawdzenie stanu przewodów elastycznych
* sprawdzenie stanu manometrów oraz ciśnienia w butlach z czynnikiem gaszącym i butli wyzwalającej
* sprawdzenie kompletności instrukcji i oznaczeń
* sprawdzenie rozmieszczenia i liczby dysz gaśniczych
* sprawdzenie czystości i drożności dysz gaśniczych oraz ich przedmuchanie i ewentualne oczyszczenie lub udrożnienie.
* przedmuchanie i sprawdzenie drożności rurociągów gaśniczych
* sprawdzenie elektrycznych głowic sterujących wyzwalaniem gazu (test powinien zostać przeprowadzony bez wyzwalania gazu).
* kontrola kabli łączących elementy systemu z centralką.
1. **System wykrywania pożaru i sterowania gaszeniem ESSER**
* sprawdzenie działania co najmniej 1/4 czujek pożarowych w każdym kwartale (wszystkie czujki w okresie 1 roku), sprawdzenie stanu zabrudzenia czujek
* sprawdzenie zadziałania koincydencji czujek pożarowych
* sprawdzenie zadziałania sygnalizatorów ostrzegawczych
* sprawdzenie zadziałania wyzwalacza elektromagnetycznego
* sprawdzenie zadziałania przycisków *START i WSTRZYMANIE*
* sprawdzenie zadziałania klap odcinających na wentylacji
* sprawdzenie zadziałania klap odciążających
* pomiar napięcia zasilania
* sprawdzenie przekazywania sygnałów uszkodzenia do systemu nadrzędnego SAP
* sprawdzenie przekazywania sygnałów alarmowych do systemu nadrzędnego SAP
1. **Systemy Wczesnej Detekcji Dymu WAGNER i Stratos Micra 100**
* sprawdzenie wzrokowe systemu,
* sprawdzenie głowicy pomiarowej i transmisji alarmu,
* sprawdzenie rurociągu zasysającego,
* dokładne przedmuchanie linii zasysających sprężonym powietrzem,
* sprawdzenie kompensacji czujnika przepływu powietrza,
* sprawdzenie transmisji uszkodzenia zbiorczego,
* sprawdzenie nadzorowania przepływu powietrza.
* odczytanie parametrów pracy głowic detekcyjnych i urządzenia.

**Przeglądy roczne**

1. **Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w pomieszczeniu serwerowni**

W ramach rocznego przeglądu należy sprawdzić zgodnie z obowiązującymi przepisami działanie instalacji awaryjnego oświetlenia w pomieszczeniu serwerowni, w tym czas autonomicznego działania tego oświetlenia przy braku zasilania elektrycznego serwerowni. Wymagany czas autonomicznej pracy awaryjnego oświetlenia w pomieszczeniu serwerowni wynosi 1 godzinę. Należy wykonać pomiary natężenia oświetlenia na drogach ewakuacyjnych w pomieszczeniu serwerowni w celu sprawdzenia ich zgodności z przepisami i normami dla maksymalnego wymaganego czasu pracy autonomicznej instalacji oświetlenia awaryjnego. Poprawne działanie instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego pomieszczenia serwerowni powinno zostać potwierdzone protokołem z przeprowadzonych badań i pomiarów, zgodnym z wymaganiami właściwych przepisów.

1. **Główny (pożarowy) wyłącznik prądu dla zespołu UPS-ów 4 x 300 kVA budynku serwerowni**

Należy wykonać sprawdzenie i konserwację zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami głównego pożarowego wyłącznika prądu dla zespołu UPS-ów 4 x 300 kVA, umieszczonego przy drzwiach wejściowych (od strony wewnętrznej) do budynku nr 88. Poprawne działanie głównego pożarowego wyłącznika prądu dla zespołu UPS-ów powinno zostać potwierdzone protokołem z przeprowadzonego konserwacji i badań, zgodnym z wymaganiami właściwych przepisów.

**Materiały eksploatacyjne**

W ramach pierwszego rocznego okresu rozliczeniowego niniejszego zamówienia publicznego Wykonawca zobowiązany jest do dokonania wymiany następujących elementów i materiałów eksploatacyjnych w systemie samoczynnego urządzenia gaszenia gazem (SUGG) w serwerowni i w systemach wczesnej detekcji dymu Wagner Titanus i Stratos Micra :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Opis materiału eksploatacyjnego** | **pomieszczenie** | **ilość** |
| 1. | Zestaw filtrów na jedną linię systemu WDD  | wszystkie | 8 |
| 2. | Akumulator 28 Ah centrali SAP ESSER | serwerownia | 2 |
| 3. | Akumulator 18 Ah zasilacza ZSP 135-DR | UPS-ownia | 2 |
| 4. | Akumulator 26 Ah zasilacza ZSP 135-DR | serwerownia | 2 |
| 5. | Akumulator 17 Ah zasilacza EN54-2A17 | serwerownia | 2 |

Koszt w/w materiałów powinien być uwzględniony w cenie ofertowej Wykonawcy w ramach niniejszego zamówienia publicznego. Wymiany materiałów eksploatacyjnych/części należy dokonać możliwie najpóźniej (w czasie ostatniego przeglądu kwartalnego), ale pod warunkiem utrzymania systemów p/pożarowych w całkowitej sprawności. Ocena stanu akumulatorów i filtrów pod kątem ich przydatności do dalszego użytku powinna zostać wykonana w sposób obiektywny (wymagania DTR producenta systemu, mierniki, urządzenia, wskaźniki) i należy do Wykonawcy zamówienia publicznego.