

Znak sprawy PA.280.21(1).2024

Załącznik nr 1 do SWZ

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. Opis przedmiotu zamówienia:

1.1. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest **świadczenie usługi służby przeciwpożarowej** w budynku **Muzeum II Wojny Światowej** oraz na terenie zewnętrznym należącym do Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku przy plac Władysława Bartoszewskiego 1,

1.2 W ramach realizowanej usługi Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia:

- a) nadzoru na centralą SSP Integral IP MX, system - Schrack Seconet,
- b) nadzoru nad stałą instalacją gaśniczą tryskaczową,
- c) nadzoru nad instalacją hydrantów wewnętrznych,
- d) nadzoru nad stałą instalacją gaśniczą gazową INERGEN 541,
- e) nadzór nad systemem wentylacji pożarowej,
- f) kontroli i reagowania na alarmy uszkodzeniowe i pożarowe w obiekcie,
- g) obsługi dźwiękowego systemu ostrzegawczego DSO,
- h) obsługi systemu wizualizacji GEMOS,
- i) nadzoru nad systemem monitoringu pożarowego,
- j) udziału w przeglądach, naprawach modernizacjach sprzętu i systemów związanych z ochroną przeciwpożarową
- k) udziału w ćwiczeniach związanych z ochroną przeciwpożarową i Innymi zagrożeniami obiektu MIIWŚ
- l) bieżącej kontrola stanu urządzeń i sprzętu ochrony ppoż.,
- m) bieżącej kontroli sprzętu zabezpieczenia przeciwpowodziowego,
- n) udzielania kwalifikowanej pierwszej pomocy.
- o) udziału w likwidacji awarii technicznych w obiekcie MIIWŚ,
- p) dokumentowania prowadzonych działań i funkcjonowania systemów.

### 2. Miejsce świadczenia usługi, opis obiektu, charakterystyka działalności:

#### 2.1 Charakterystyka działalności

Budynek i teren należący do muzeum położony przy placu Wł. Bartoszewskiego 1 w Gdańsku.

Zadaniem Muzeum jest gromadzenie i ochrona zabytków i zbiorów oraz materiałów dokumentacyjnych, dotyczących historii II wojny światowej. W Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku ponadto jest realizowana działalność edukacyjna, naukowa oraz ekspozycyjna w formie wystawy stałej i wystaw czasowych. Na terenie obiektu

prowadzona jest działalność gastronomiczna, handlowa, hotelowa oraz parking. Organizowane są lub współorganizowane również wydarzenia o charakterze sportowym, turystycznym, kulturalnym i artystycznym

## 2.2 Opis obiektu

Dane techniczne obiektu

- powierzchnia zabudowana: 12 590,3 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia użytkowa: 33 425,61 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia działek należących do Zamawiającego: 17 095,00 m<sup>2</sup>,
- kubatura: 259 035 m<sup>3</sup>,

## 3. Instalacje i systemy przeciwpożarowe

### 3.1. Instalacja tryskaczowa

Wykonawca instalacji: Elektra M&E Polska Sp. z o.o.

Przeglądy serwis: Przedsiębiorstwo Usługowe „POŻ-PLISZKA” Sp. z o.o.

#### a) dane ogólne

W obiekcie zastosowano instalację tryskaczową wstępnie sterowaną rodzaju wodnego, powietrznego. W pomieszczeniach „Archiwum dokumentacji fotograficznej i wizualnej” oraz „Archiwum dokumentacji naukowej i historycznej” przewidziano systemy typu preaction osobny dla każdego z pomieszczeń, w celu eliminacji zagrożeń związanych z przypadkowym (awaria) wypływem wody z instalacji. Zadziałanie każdego z systemów jest wywołane przez układ dwóch 2 czujek pożarowych działających wspólnie w chronionym pomieszczeniu. Dla ochrony zadaszonej rampy przy pomieszczeniu rozładowni na poziomie 0 zastosowano system powietrzny. Na zewnętrznej ścianie od strony południowo – zachodniej wykonano miejsce na przyłączy zasilające instalację tryskaczową z samochodów ratowniczo-gaśniczych. Zastosowano 3 nasady pożarowe 75 (w tym dwie łączone zbieraczem 110/2x75).

#### b) źródło wody

Na potrzeby instalacji tryskaczowej zastosowano pojedyncze zasilanie wodą o zwiększonej niezawodności: 1 zbiornik wody i 2 urządzenia pompowe. Zbiornik wody wspólny dla instalacji tryskaczowej i instalacji hydrantów wewnętrznych. Wymagana pojemność wodna zbiornika dla instalacji tryskaczowej przyjęto: 409 m<sup>3</sup>. Wymagana pojemność wodna zbiornika dla instalacji hydrantów wewnętrznych: 100 m<sup>3</sup>. Wymagana całkowita pojemność wodna wspólnego zbiornika: 509 m<sup>3</sup>. Zasilanie wodą zbiornika z instalacji wodociągowej. Zasilanie zbiornika poprzez zawory pływakowe o działaniu samoczynnym. Źródło wody musi zapewnić pełne napełnienie zbiornika w czasie nie dłuższym niż 36 godzin.

#### c) pompownia pożarowa

Pompownia wydzielona pożarowo, zlokalizowana na poziomie -3 ze wspólną ścianą ze zbiornikiem wody, z wejściem z zewnątrz bezpośrednio poprzez klatkę schodową nr 5. Pompownie pompowni wspólne dla instalacji tryskaczowej i instalacji hydrantów wewnętrznych. Na potrzeby instalacji tryskaczowej zastosowano dwa urządzenia pompowe, pompę główną i rezerwową. o następujących parametrach pracy:

- wydatek – 4545 l/min
- ciśnienie - 0,83 MPa

- moc – 110 kW

### 3.2. Instalacja hydrantów wewnętrznych

Wykonawca instalacji: Elektra M&E Polska Sp. z o.o.

Przegląd i serwis: Portowa Straż Pożarna FLORIAN

#### a) dane ogólne

Instalacja hydrantowa spełniać wymogi jak dla budynków wysokich. Instalacja hydrantowa obejmuje ochroną cały obiekt. Instalacja jest stale nawodniona. Obiekt wyposażony będzie w hydranty wewnętrzne DN25, DN33 i DN52:

#### b) rodzaje i zasięg zastosowanych hydrantów:

- hydranty DN 52 z pełnym wyposażeniem, z węzłem płasko składanym, długość węża 20 m, w szafkach typu kombi zamykanych na klucz,
- hydranty DN 25 i 33 z pełnym wyposażeniem, z węzłem półsztywnym, długość węża 30 m, w szafkach typu kombi zamykanych na klucz,
- zawory hydrantów zainstalowano na wysokości 1,35 m  $\pm$ 0,1 m nad podłogą.

Efektywny zasięg rzutu prądów gaśniczych:

- w strefach pożarowych zakwalifikowanych do ZL – prąd rozproszony stożkowy o długości 3 m,
- w pozostałych częściach obiektu – prąd zwarty o długości 10 m.

### 3.3. Stała instalacja gaśnicza gazowa

Wykonawca instalacji: Przedsiębiorstwo Usługowe „POŻ-PLISZKA” Sp. z o.o.

Przegląd i serwis Przedsiębiorstwo Usługowe „POŻ-PLISZKA” Sp. z o.o.

Zastosowano w obiekcie Stałe Urządzenie Gaśnicze ARNITRO IG-541 przeznaczone do gaszenia pożarów A, B, C.

W budynku następujące pomieszczenia zostały wyposażone w stałą instalację gaśniczą - gazową:

- magazyn eksponatów wysokiej wartości na poziomie –6,
- serwerownia główna na poziomie –1,
- pomieszczenie centrali Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego DSO na poziomie –1.

Instalacja jest systemem niezależnym dla poszczególnych pomieszczeń. W pomieszczeniach objętych systemem zainstalowane są czujki wchodzące w skład Systemu Sygnalizacji Pożaru SSP, które w przypadku uruchomienia procesu gaszenia gazem pełnią funkcję odłączenia wentylacji i zamknięcia klap ppoż..

Instalacja gaszenia gazem polega na redukcji tlenu w powietrzu pomieszczenia z 21% obj. do 13,8% obj. i poniżej. W systemie zastosowano środek gaśniczy INERGEN(IG-541), w którego skład wchodzi argon, azot, dwutlenek węgla. Mieszanka środka gaśniczego z powietrzem ma podobny ciężar właściwy jak powietrze w pomieszczeniu. Przez to możliwe jest stosunkowo długie utrzymanie atmosfery gaśniczej w pomieszczeniu chronionym.

Centrala wykrywania pożaru sterowana systemem znajduje się w pomieszczeniu serwerowni. Dla usunięcia gazu INERGEN lub pozostałości po pożarze zastosowana jest wentylacja zamknięta z urządzeniami wyciągowymi

Podczas trwania procedury gaszenia gazem oraz przewietrzania po wyzwoleniu środka - gaśniczego SSP musi pozostawać w trybie alarmu II stopnia. Po zakończeniu procedury przewietrzania (czas trwania około kilkunastu minut) – decyzję o zakończeniu przewietrzania podejmuje Kierownik Działań Ratowniczych w zależności od bieżącej sytuacji) konieczne jest skasowanie stanu alarmowania do Centrali Sterowania Gaszeniem.

#### 3.4. Instalacja oddymiania – wentylacja pożarowa.

Wykonawca instalacji: Creon  
Przeгляд i serwis KLINKOSZ

##### 3.4.1. Cały budynek został objęty wentylacyjnym systemem przeciwpożarowymi.

###### a) klatki schodowe i przedsionki

Do klatek schodowych zastosowano system klasy B z dwoma kryteriami obliczeniowymi – nadciśnienie w klatce 50 kPa i 45 kPa w przedsionku przy drzwiach klatkowych zamkniętych oraz kryterium przepływu 2 m/s w otwartych klatkach schodowych. Klatka schodowa KL1 (klatka schodowa wysoka) wyposażono w kraty nadciśnienia montowane co kondygnacje. Pozostałe klatki schodowe (KL2 do KL8) napowietrzane są jednopunktowo. Do szybów windowych zastosowano odrębne wentylatory napowietrzające +50 kPa z wydzielonym przewodem nawiewnym. Szyb windy przy klatce KL1 napowietrzany jest dwupunktowo, pozostałe natomiast jednopunktowo.

###### b) garaż

Zastosowano oddymianie mechaniczne hal garażowych. Wentylatory oddymiające współpracować będą z siecią kanałową zakończona kratami wyciągowymi pod stropem i przeciwpożarowymi klapami oddymiającymi, odpowiednio kierującym gazy pożarowe ze strefy objętej pożarem. Gazy pożarowe odbierane z garażu przez instalacje kanałową przetłaczane są przy pomocy wentylatorów oddymiających. Są to same wentylatory zastosowane do bieżącej wentylacji hal garażowych, na czas pracy związane z usuwaniem gazów pożarowych, przemienniki częstotliwości zasilające ich silniki zostają odłączone i następuje zasilanie silników bezpośrednio z sieci energetycznej. Włączenie systemu oddymiania następuje w chwili uruchomienia alarmu pożarowego II stopnia na danym poziomie garażu (załączenie wentylatorów oddymiających i kompensacyjnych) oraz odpowiednie przesterowanie klap wentylacji pożarowej. Poziomy hal garażowych oddzielone są od siebie bramami przeciwpożarowymi. Napływ powietrza kompensacyjnego do poziomu górnego garażu odbywać się będzie naturalnie przez bramę wjazdową z jednej strony i mechanicznej wentylatorem z drugiej strony (wentylator nawiewu kompensacyjnego). Napływ powietrza kompensacyjnego do dolnego poziomu garażu odbywać się będzie dwustronnie za pomocą wentylatorów kompensacyjnych.

###### c) sale wystaw

W przestrzeni Sali wystaw zaprojektowano i wykonano system przewodowej wentylacji oddymiającej o łącznej wydajności 70 000 m<sup>3</sup>/h. Kanały wyciągowe rozprowadzono ponad ściankami działowymi tworzącymi obszar wystawy. Nawiew powietrza kompensacyjnego jest realizowany mechanicznie poprzez dziewięć otworów nawiewnych zlokalizowanych w podłodze. W czasie prób funkcjonowania systemu zdecydowano na zmniejszenie prędkości powietrza nawiewanego mechanicznie ze względu na zbyt duże, nieograniczone - rozprzestrzeniania zadymienia. Po regulacji systemu prędkość nawiewu nie przekracza 2,5 m/s.

###### d) sala kinowa, konferencyjna, hole i restauracja w „Wieży”

- sala kinowa i sala konferencyjna oddymiane wentylatorami. Nawiew kompensacyjny na potrzeby oddymiania realizowany wentylatorami napowietrzającymi.

- hole na poziomie –3 oddymiane wentylatorem. Nawiew kompensacyjny na potrzeby oddymiania realizowany będzie wentylatorem napowietrzającym. Hole na poziomie –1 i 0 oddymiane będą wentylatorem. Napływ kompensacyjnym na potrzeby oddymiania realizowany będzie otwierane drzwi i okna sterowane z SSP.

- restauracja w wieży oddymiana wentylatorami Cześć nawiewu kompensacyjnego na potrzeby oddymiania realizowana będzie wentylatorem napowietrzającym (nawiew nad posadzką poziomów restauracyjnych w wieży). Pozostała część powietrza kompensacyjnego napłynie przez otwierane siłownikami okna w szczycie wieży(okna w dachu nad restauracją) oraz przez otwarte drzwi z poziomu –1, z którym restauracja połączona jest kubaturowo. Urządzenia oddymiające i napowietrzające restauracje zlokalizowano w wentylatorce usytuowanej na antresoli poziom +6.

- oddymianie korytarzy w części nadziemnej (część administracyjno-biurowa, hotelowa, wieża) realizowane jest wentylatorami mechanicznymi. Kompensacja zapewniona jest przez drzwi otwierane siłownikami lub wentylatorami mechanicznymi. Wyciąg gazów pożarowych realizowany z danej strefy pod stropem, natomiast powietrze kompensacyjne dostarczane będzie z wentylatorów usytuowanych nad posadzką pomieszczeń.

Przy przechodzeniu instalacji wentylacyjnych przez granice stref przeciwpożarowych na przewodach zainstalowane zostały kłapy przeciwpożarowe, wyposażone w samoczynny wyzwalacz termiczny oraz siłownik elektryczny, sterowany przez system SSP.

W budynku zastosowane są trzy rodzaje klap:

- kłapy przeciwpożarowe w kanałach wentylacji systemów oddymiających wyciągowych i systemów napowietrzania klatek schodowych, przedsionków oraz szybów windowych (normalnie zamkniętych),
- kłapy transferowe w drzwiach, z siłownikami do systemów oddymiania, sterowanie-otwórz,
- kłapy przeciwpożarowe w kanałach wentylacji bytowej (normalnie otwartych) z siłownikami i wskaźnikami krańcowymi początku i końca, sterowanie-zamknij.

### 3.4.2 Kurtyny dymowe

W budynku od poziomu –3 do poziomu 0 zainstalowano kurtyny dymowe wydzielające strefy dymowe. Zamknięcie wszystkich kurtyn dymowych będzie następowało w przypadku wykrycia pożaru w obszarze schodów w Holu Głównym.

Wykaz kurtyn:

- kurtyna dymowa – hol poziom 0 KD.1
- kurtyna dymowa – hol poziom –1 KD.2
- kurtyna dymowa – hol poziom –2 KD.3
- kurtyna dymowa – hol poziom –2 KD.4
- kurtyna dymowa – hol poziom –2 KD.5
- kurtyna dymowa – hol poziom –2 KD.6
- kurtyna dymowa – hol poziom –3 KD.7

### 3.5. System sygnalizacji pożaru SSP

Wykonawca instalacji: Qumak

Przeгляд i serwis: Przedsiębiorstwo Usługowe „POŻ-PLISZKA” Sp. z o.o.

a) charakterystyka ogólna

Budynek w całości zabezpieczony systemem sygnalizacji pożaru SSP. Wszystkie pomieszczenia nadzorowane są przez automatyczne czujki dymu, czujki temperaturowe oraz ręczne ostrzegacze pożaru. SSP wykonany w oparciu o urządzenia systemu zabezpieczeń firmy SCHRACK SECONET z centralami typu BMZ pracującym w układzie sieciowym. System sygnalizacji pożaru podłączony do systemu monitoringu pożarowego realizowanego przez Komendę Miejską Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku oraz systemu wizualizacji obiektu GEMOS.

b) zadania systemu:

- sterowanie oddymiania w budynku,
- sterowanie systemem nadciśnienia w budynku – system przewidziano dla klatek schodowych ewakuacyjnych, przedsionków tych klatek oraz szybów windowych dla ekip ratunkowych, system uruchamiany automatycznie po uruchomieniu alarmu I stopnia z centrali SSP po wykryciu pożaru w danej strefie lub strefach sąsiadujących, system może być uruchomiony ręcznie za pomocą dedykowanych przycisków,
- sterowanie systemem wentylacji bytowej,
- sterowanie klapami ppoż. w kanałach wentylacji,
- sterowanie kurtynami dymowymi,
- monitoring stałej instalacji gaśniczej gazowej,
- monitoring stałej instalacji gaśniczej tryskaczowej.

### 3.6. Dźwiękowy System Ostrzegawczy

Wykonawca instalacji: Qumak

Przeгляд i serwis: Przedsiębiorstwo Usługowe „POŻ-PLISZKA” Sp. z o.o.

System pozwala na realizację selektywnego (w wybranej strefie pożarowej) powiadamiania użytkowników obiektu na wypadek powstania zagrożenia. System uruchamiany automatycznie po uruchomieniu alarmu II stopnia w systemie SSP. W obiekcie jest 17 stref pożarowych. Scenariusze pożarowe oraz konfiguracja systemu powoduje, że informacja do 8 minut podawana jest w strefie pożarowej objętej zagrożeniem. Po 8 minut komunikat jest przekazywany do wszystkich stref pożarowych. System umożliwia podawanie komunikatów porządkowych.

### 3.7. System wizualizacji i zarządzania GEMOS.

Wykonawca instalacji: Qumak

Przeгляд i serwis: Przedsiębiorstwo Usługowe „POŻ-PLISZKA” Sp. z o.o.

System wizualizacji współpracuje z systemem sygnalizacji pożaru. System wizualizacji wspomaga pracę osób prowadzących stały nadzór budynku. System wizualizacji pozwala na zintegrowanie do jednego stanowiska komputerowego wszystkich systemów zabezpieczenia pożarowego. System wizualizacji stale monitoruje stan urządzeń podłączonych do systemu. System wizualizacji zbiera informacje z systemów p.poż. i na bieżąco przedstawia zdarzenia, jakie zaszły w nadzorowanych przestrzeniach. Graficzne zobrazowanie pozwala na precyzyjne wskazanie miejsca wystąpienia zdarzenia. Wszystkie komunikaty i stany poszczególnych podłączonych central są wskazywane w przejrzysty sposób na graficznym monitorze. System obsługiwany jest w prosty sposób przy użyciu myszki i klawiatury.

#### **4. Sposób świadczenia usługi:**

Wykonawca będzie świadczył usługę przeciwpożarowej służby zabezpieczającej poprzez osoby przez siebie zatrudnione, w systemie jednomianowym, całodobowo, od poniedziałku do niedzieli. Miejsce służby – nadzór nad systemami - 0/08 pomieszczenie techniczne /STRAŻAK. Pomieszczenie socjalne Szatnia PSA 0/10. Pozostała realizacja zadań określonych w pkt 1.2 – budynku i na teren zewnętrzny należącym do Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku przy plac Władysława Bartoszewskiego 1,

#### **5. Wymagania w stosunku do sposobu świadczenia usługi przeciwpożarowej służby zabezpieczającej:**

Wyposażenie i ubiór:

a) ubiór (jednolity dla wszystkich pracowników):

- koszula polo, krótki rękaw, kolor czerwony,

Typ wykończenia: szwy na bokach, wzmocnienie taśmą na karku, rękawy bez ściągaczy, 2 guziki w rogowym kolorze

Opis: polo z krótkim rękawem męskie

Skład: 100% bawełna typu ring-spun; piqué GYH: 85% bawełna, 15% wiskoza

Kolor: Scarlet Red

Gramatura: 170 g/m<sup>2</sup>



- kurtka polarowa kolor czerwony krawat, kolor ciemnogrnatowy,

Typ wykończenia: oddychająca, drapana dwustronnie, wstawki, wzmacniające obszycie z taśmy PE Twill na karku, zamek błyskawiczny w kolorze materiału z ochronną zakładką na górze, kołnierz typu stójka, 2 kieszenie, regulowane ściągacze na krawędzi dolnej

Opis: polar męski

Skład: 100% poliester; dzianina mikropolar z powłoką antypillingową

Kolor: Scarlet Red

Gramatura: 220 g/m<sup>2</sup>



Polar i koszulka z napisem na plecach wzoru koloru białego wg Załącznika Nr 1

#### **6. Szacowana ilość roboczogodzin w czasie trwania umowy:**

6.1 365 dni x 24 godziny – 8760h

6.2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmian w przedstawionym wyżej harmonogramie w zależności od bieżących potrzeb – czasowe zmniejszenie/ zwiększenie liczby roboczogodzin – w ramach maksymalnego wynagrodzenia wykonawcy.

6.3. Miesięczne wynagrodzenie Wykonawcy wynikać będzie z realnie przepracowanych godzin przez pracowników ochrony.

#### **7. Wymagania wobec Wykonawcy:**

7.1. Wykonawca zapewni całodobowy, bieżący nadzór i kontrolę nad pracownikami oraz utrzymywać będzie stały i bezpośredni kontakt z pracownikami Działu Zabezpieczenia i Eksploatacji Muzeum II Wojny Światowej - w zakresie właściwej realizacji zadań, w tym m.in. opracowywanie grafików służby, a następnie przekazywanie ich, z co najmniej trzydniowym wyprzedzeniem do Działu Zabezpieczenia i Eksploatacji Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku.

7.2. Wykonawca zapewni odpowiednią dokumentację służącą do właściwego dokumentowania przez pracowników oraz przez nadzór Wykonawcy i Zamawiającego, przebiegu służb i dokumentowania zdarzeń. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym wzór przedmiotowej dokumentacji.

7.3. Pracownik Wykonawcy nie może pełnić służby w sposób ciągły dłużej niż przez 24 godz.

7.4. Wykonawca przez cały czas trwania umowy posiadać będzie w pomieszczeniu przydzielonym przez Zamawiającego aktualną listę pracowników wskazanych przez Wykonawcę do realizacji przedmiotu zamówienia.

7.5. Wykonawca zapewni stabilność składu osobowego pracowników realizujących przedmiot zamówienia.

7.6. Zamawiający zastrzega prawo żądania od Wykonawcy, w uzasadnionych przypadkach, zmiany osoby na stanowisku, posiadającej takie same kwalifikacje i doświadczenie zawodowe jak zastępowany pracownik, którego wymagane kwalifikacje zawodowe i doświadczenie określone zostało w warunkach przetargu. Zmiana nastąpi na pisemne lub w szczególnych przypadkach, telefoniczne żądanie Zamawiającego, w którym wskazane zostaną przyczyny żądania.



7.7. Zamawiający zastrzega prawo monitorowania wykonywania zadań przez Kierownika Działu Zabezpieczenia i Eksploatacji Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku.