

## **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

POZNAŃ CZERWIEC 2016

### **1. STRONA TYTUŁOWA**

#### **1.1. Nazwa zamierzenia inwestycyjnego:**

Opracowanie dokumentacji projektowej, dotyczącej remontu i przebudowy auli, holu głównego z komunikacją oraz zaplecza szatni i stołówki w budynku Collegium Chemicum Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza przy ul. Grunwaldzkiej 6 w Poznaniu.

#### **1.2. Przedmiot i zakres prac obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej branży budowlanej, instalacyjnej, elektrycznej i teletechnicznej wraz z kosztorysami inwestorskimi, przedmiarami robót oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.**

#### **1.3. Adres zamierzenia inwestycyjnego:**

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza  
w Poznaniu  
Collegium Chemicum (obektu po Wydziale Chemii)  
ul. Grunwaldzka 6

#### **1.4. Kod zamówienia – CPV:**

- 71220000-6 Usługi w zakresie projektowania architektonicznego.
- 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania.
- 71321200-6 Usługi projektowania systemów grzewczych.
- 71321000-4 Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych.

#### **1.5. Zamawiający:**

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza  
ul. Wieniawskiego 1  
61-712 Poznań  
tel. 061 829 4440, fax. 061 829 4012

#### **1.6. Zakres stosowania niniejszego opracowania:**

- 1.6.1. Niniejsze opracowanie jest stosowane jako dokument w przetargu na wykonanie prac określonych w pkt 1.
- 1.6.2. Zakres opracowania ma zastosowanie przy zleceniu prac projektowych objętych przetargiem.
- 1.6.3. Podstawą sporządzenia wyceny ofertowej jest zakres prac projektowych ujęty w niniejszym Programie funkcjonalno-użytkowym.

## **2. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

<b>1. <u>STRONA TYTUŁOWA</u></b>	<b>– str. 1</b>
<b>2. <u>ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA</u></b>	<b>– str. 2</b>
<b>3. <u>CZEŚĆ OPISOWA</u></b>	<b>– str. 2</b>
3.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.	
3.2. Opis wymagań.	
3.3. Wymagania inne.	
3.4. Uzgodnienia.	
3.5. Termin zakończenia przedmiotu i zakresu prac.	
<b>4. <u>CZEŚĆ INFORMACYJNA</u></b>	<b>– str. 14</b>
<b>5. <u>ZAŁĄCZNIKI</u></b>	<b>– str. 14</b>

## **3. CZEŚĆ OPISOWA**

### **3.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest **opracowanie dokumentacji projektowej, dotyczącej remontu i przebudowy auli, holu głównego z komunikacją oraz zaplecza szatni i stołówki w budynku Collegium Chemicum Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza przy ul. Grunwaldzkiej 6 w Poznaniu.**

Budynek Collegium Chemicum to gmach w stylu neorenesansowym zaprojektowany przez Edwarda Madurowicza i Rogera Sławskiego. Kamień węgielny pod gmach położono w 1920 r. Budynek ukończono w 1929 r. jako Pałac Rządowy, jeden z pawilonów wystawienniczych Powszechnej Wystawy Krajowej. Po zakończeniu PeWuKi gmach przeszedł w ręce Uniwersytetu Poznańskiego (obecnie Uniwersytet im. Adama Mickiewicza) i został przekształcony w Collegium Chemicum.

Obecnie obiekt zajmują Wydział Anglistyki, Szkoła Językowa i jednostki administracyjne UAM oraz Wydział Farmaceutyczny i Katedra Chemii Farmaceutycznej Uniwersytetu Medycznego.

Budynek znajduje się pod ścisłym nadzorem konserwatora zabytków – wpisany w rejestrze zabytków nieruchomych województwa wielkopolskiego pod nr rej. 227 z dnia 20.08.1980 r.

#### Dane całego budynku:

- przyziemie      6 019,05 m<sup>2</sup>
  - parter            6 132,53 m<sup>2</sup>
  - I piętro           6 241,62 m<sup>2</sup>
  - II piętro          5 352,23 m<sup>2</sup>
- Budynek ogółem 23 745,43 m<sup>2</sup>**



## **Zakres dokumentacji projektowej obejmuje:**

### **I. Przebudowę i remont istniejącej auli**

Istniejąca aula o powierzchni ok. 265 m<sup>2</sup>, usytuowana jest na I piętrze budynku w osi wejścia głównego do budynku od ul. Grunwaldzkiej.

Projekt przebudowy i remontu obejmuje:

- kompleksowy remont pomieszczenia auli uwzględniający wymogi istniejącego projektu termomodernizacji budynku (ocieplenie wewnętrzne ścian i wymianę okien),
- zwiększenie miejsc auli do 250 poprzez zaprojektowanie antresoli,
- projekt wystroju wnętrz wraz z projektem akustyki dla całej auli,
- wykonanie niezbędnych badań w zakresie nośności stropów,
- zaprojektowanie pełnego wyposażenia meblowego, teletechnicznego i multimedialnego auli,
- przebudowa i rozbudowa istniejącego przy auli węzła sanitarnego uwzględniającego toalety dla mężczyzn, kobiet i osób niepełnosprawnych.
- remont holu przy auli, z uwzględnieniem renowacji oryginalnej posadzki lastriko.

### **II. Remont holu głównego**

Hol główny zlokalizowany jest przy wejściu głównym do budynku od ul. Grunwaldzkiej.

Projekt remontu obejmuje:

- kompleksowy remont holu głównego wraz z wejściem do budynku, z likwidacją barier architektonicznych,
- remont bocznych klatek schodowych holu,
- wbudowanie nowej windy łączącej wszystkie poziomy w budynku z przystosowaniem dla osób niepełnosprawnych, przewidzianej w miejscu istniejącej portierni, z wejściem z zewnątrz budynku,
- nową lokalizację portierni z aranżacją jej wnętrza.

### **III. Przebudowę i remont szatni i stołówki**

Szatnia i stołówka zlokalizowane są w przyziemiu budynku z dojściem bezpośrednim z holu głównego.

Projekt przebudowy i remontu obejmuje:

- remont i przebudowę istniejących pomieszczenia szatni, baru i przyległych pomieszczeń wraz z komunikacją w tej części przyziemia,
- przystosowanie szatni na min. 2000 wieszaków,
- przebudowę istniejących pomieszczeń baru o powierzchni ok. 130 m<sup>2</sup> na bar z zapleczem do przygotowania i wydawania posiłków, z salą konsumpcyjną.

### **IV. Projekt monitoringu całego budynku oraz parkingu.**

**Konieczna wizja lokalna przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji.**

**3.2. Opis wymagań:**

**3.2.1.** Wykonanie przedmiotu zamówienia na opracowanie dokumentacji projektowej winno zawierać:

- **Projekt budowlano-wykonawczy obejmujący branże:**
  - architektoniczno-budowlaną – 5 egz. + 1 egz. na nośniku cyfrowym,
  - instalacyjną – 5 egz. + 1 egz. na nośniku cyfrowym,
  - elektryczną i teletechniczną – 5 egz. + 1 egz. na nośniku cyfrowym,
- **Projekt wyposażenia meblowego obejmujący:**
  - wyposażenie meblowe auli, baru i szatni - 2 egz. + 1 egz. na nośniku cyfrowym,
  - kłady ścian auli i baru - 2 egz. + 1 egz. na nośniku cyfrowym,
  - projekt aranżacji holu głównego i holu przy auli,
- **Kosztorys inwestorski (branża architektoniczno-budowlana) 2 egz. + 1 egz. na nośniku cyfrowym,**
- **Przedmiar robót (branża architektoniczno-budowlana) 2 egz. + 1 egz. na nośniku cyfrowym,**
- **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (branża architektoniczno-budowlana) 2 egz. + 1 egz. na nośniku cyfrowym,**
- **Kosztorys inwestorski (branża instalacyjna) 2 egz. + 1 egz. na nośniku cyfrowym,**
- **Przedmiar robót (branża instalacyjna) 2 egz. + 1 egz. na nośniku cyfrowym,**
- **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (branża instalacyjna) 2 egz. + 1 egz. na nośniku cyfrowym,**
- **Kosztorys inwestorski (branża elektryczna i teletechniczna) 2 egz. + 1 egz. na nośniku cyfrowym,**
- **Przedmiar robót (branża elektryczna i teletechniczna) 2 egz. + 1 egz. na nośniku cyfrowym,**
- **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (branża elektryczna i teletechniczna) 2 egz. + 1 egz. na nośniku cyfrowym.**
  
- **Projekt budowlano-wykonawczy winien być wykonana jak wyżej podano w 5 egzemplarzach oraz 1 egzemplarz na nośniku cyfrowym zapisany w wersji edytowalnej, rysunki zapisane w formacie dwg. Wymagane jest, aby kosztorysy inwestorskie były opracowane przy pomocy programu kosztorysowego w zapisie ath. Specyfikacje techniczne w zapisie pdf + word.**
  
- **Biuro projektów jest zobowiązane w terminie wykonania dokumentacji uzyskać komplet potrzebnych uzgodnień (między innymi akceptację przyjętych rozwiązań Miejskiego Konserwatora Zabytków, Państwowej Straży Pożarnej i Sanepidu) wraz z decyzją pozwolenia na budowę.**



### 3.2.2. Szczegółowe wymagania realizacyjne dla opracowania dokumentacji:

**W dokumentacji projektowej należy uwzględnić istniejący projekt z pozwoleniem na budowę dotyczący termomodernizacji budynku (Decyzja nr 1321/2015) oraz istniejącą ekspertyzę p.poż. (Postanowienie nr 176/2015).**

#### **Przedmiot zamówienia nie obejmuje:**

- Projektu wymiany stolarki okiennej - jest uwzględniona w zakresie projektu termomodernizacji całego budynku (projekt z decyzją pozwolenia na budowę w posiadaniu Zamawiającego),
- Projektu docieplenie ścian zewnętrznych – jest uwzględnione w projekcie termomodernizacji całego budynku, (projekt z decyzją pozwolenia na budowę w posiadaniu Zamawiającego).

#### **w branży instalacyjnej należy uwzględnić:**

- Projekt zrealizowany - będący w posiadaniu Zamawiającego - na potrzeby przyszłej termomodernizacji budynku Collegium Chemicum – „Wentylacja i Ogrzewanie”.
- Wentylacje (schładzanie powietrza) Auli i pomieszczeń towarzyszących wraz z automatyką.
- Instalację grzewczą bazując na projekcie powstałym na potrzeby przyszłej termomodernizacji.
- Instalacje wody i kanalizacji – jak zaistnieje taka potrzeba (węzły sanitarne)
- Instalacje hydrantową (Ppoż.).
- Przebudowę instalacji sanitarnych w strefie przyszłego szybu windowego (woda, kanalizacja, gaz, co - roboty demontażowe i montażowe).
- Likwidację nieczynnego przyłącza gazu obszarze wejścia głównego.
- Likwidacja przyłącza gazu od strony wejścia.

#### **w branży elektrycznej i teletechnicznej należy uwzględnić:**

##### **Na potrzeby Auli:**

- Zaprojektowanie nowej rozdzielni elektrycznej Auli wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi.
- Zaprojektowanie oświetlenia ogólnego, awaryjnego i ewakuacyjnego Auli wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi.
- Zaprojektowanie instalacji gniazd wtykowych.
- Zaprojektowanie instalacji strukturalnej (projekt musi być ustalony z Uniwersyteckim Centrum Informatycznym).
- Zaprojektowanie systemów teletechnicznych:
  - System Sygnalizacji Pożaru,
  - System Sygnalizacji Włamania i Napadu,
  - System Telewizji Dozorowej,
  - System Przyzywowy w toaletach dla osób niepełnosprawnych.

- Zaprojektowanie instalacji multimedialnych:
  - System Projekcyjny,
  - System Nagłośnienia Auli,
  - System Konferencyjny Auli,
  - System do Tłumaczeń Symultanicznych (z kabinami umieszczonymi w Auli),
  - System Centralnego Sterowania umieszczony w katedrze prowadzącego.

#### **Na potrzeby Holu Głównego:**

- Zaprojektowanie oświetlenia ogólnego, awaryjnego i ewakuacyjnego dla pomieszczeń towarzyszących (przeniesiona portiernia, przedsionek windy, toalety, szatnia, bufet, itp.).
- Zaprojektowanie instalacji gniazd wtykowych dla pomieszczeń towarzyszących (przeniesiona portiernia, przedsionek windy, toalety, szatnia, bufet, itp.).
- Zaprojektowanie instalacji strukturalnej (projekt musi być ustalony z Uniwersyteckim Centrum Informatycznym).
- Zaprojektowanie systemów teletechnicznych:
  - System Sygnalizacji Włamania i Napadu,
  - System Telewizji Dozorowej,
  - System Przyzywowy w toaletach dla osób niepełnosprawnych.

#### **Na potrzeby Systemu Telewizji Dozorowej:**

- Systemem Telewizji Dozorowej należy objąć cały budynek (zarówno w środku, jak i na zewnątrz, na terenie parkingu).
- W miarę możliwości należy zaprojektować system z wykorzystaniem istniejących kamer analogowych oraz nowych kamer sieciowych (IP).
- Użyty sprzęt i materiały powinny być komponentami standardowymi dostępnymi w stałej ofercie danego producenta.
- Wszystkie systemy powinny być przetestowane i wdrożone w istniejących instalacjach.
- Gwarancja producenta nie powinna być krótsza niż 24 miesiące od daty dostawy.
- Producent powinien zobowiązać się do 5-letniego okresu wsparcia utrzymania ruchu oraz dostępności części zamiennych dla wszystkich oferowanych urządzeń.
- Uaktualnienia nabytego oprogramowania urządzeń powinny być bezpłatnie udostępniane przez producenta.
- Do zapisu obrazu z kamer wykorzystany powinien być hybrydowy cyfrowy rejestrator sieciowy. Powinien on wykorzystywać zaawansowaną technologicznie kompresję typu MPEG4 zoptymalizowaną i zaadaptowaną do wykorzystania w profesjonalnych systemach nadzoru CCTV, dostępną dla każdego obsługiwanego kanału.
- Algorytm kompresji i dekompresji powinien umożliwiać niezależne definiowanie parametrów pracy dla każdego kanału (wejścia) wideo, z uwzględnieniem ustawienia długości lub częstości występowania klatek bazowych.
- System powinien obsługiwać połączenie sieciowe z obsługą protokołu TCP/IP i prędkością połączenia 1 GBit/sekundę.



- System powinien umożliwiać jednoczesne podłączenie kamer analogowych i sieciowych lub serwerów sieciowych różnych producentów, aby zapewnić możliwość wyboru odpowiedniego rodzaju kamery i uniezależnić się od jednego dostawcy kamer. Wymagane jest aby zaimplementowane były minimum: 10 protokołów do sterowania kamerami obrotowymi, 40 typów kamer IP lub serwerów sieciowych, 20 typów kamer MPixelowych. System powinien być jednocześnie klasyfikowany jako rejestrator cyfrowy oraz rejestrator sieciowy.
- System powinien umożliwiać lokalny podgląd na żywo i nagrywanie wszystkich podłączonych kamer. Funkcja podglądu bez ograniczeń musi być dostępna również poprzez połączenie sieciowe z rejestratorem. Podgląd obrazów z kamer w żaden sposób nie może wpływać na prowadzoną rejestrację.
- Prędkość przetwarzania powinna wynosić minimum 50 obrazów na sekundę dla każdej kamery analogowej, niezależnie od liczby podłączonych kamer.
- Prędkość przetwarzania obrazów z podłączonych kamer sieciowych powinna być zależna wyłącznie od możliwości i parametrów samej kamery i nie powinna być w żaden sposób ograniczona przez rejestrator.
- System powinien umożliwiać tworzenie wielopoziomowego systemu zabezpieczeń dostępu w oparciu o hasła. System powinien umożliwiając tworzenie kont pojedynczych użytkowników oraz grup użytkowników z przypisanymi uprawnieniami dostępu. Prawa dostępu powinny co najmniej umożliwić rozróżnienie grup administracyjnych (z dostępem do opcji konfiguracji systemu) oraz grup użytkowych (dostęp do poszczególnych rejestratorów i kamer, podgląd "na żywo" oraz dostęp do archiwum, definiowanie akcji takich jak przetwarzanie i wyświetlanie stanów alarmowych, tworzenie kopii zapasowych, drukowanie, eksport sekwencji obrazów)
- System powinien przechowywać dziennik zdarzeń (log) z dokumentacją takich zdarzeń jak alarmy, logowania/wylogowania, zmiany konfiguracji, modyfikacja daty i czasu. Każde zdarzenie powinno być udokumentowane poprzez datę, czas, nazwę komputera i nazwę użytkownika.
- System powinien być skalowany i rozszerzalny, aby umożliwić prostą rozbudowę w razie takiej potrzeby.
- Każdy rejestrator DVR/NVR powinien mieć możliwość podłączenia minimum 2 dysków S-ATA, o minimalnej łącznej pojemności 4TB.
- Nagrywanie obrazu z każdej kamery analogowej odbywa się z prędkością maksymalną 25 obrazów na sekundę, niezależnie od sygnałów synchronizacji kamery.
- Nagrywanie obrazów z kamer sieciowych jest możliwe z maksymalną prędkością dostępną dla danego typu kamery.
- Prędkość rejestracji, rozdzielczość i jakość powinna być ustalana przez użytkownika niezależnie od parametrów strumienia do podglądu "na żywo". Konfiguracja powinna umożliwiać zmianę parametrów rejestracji dla każdej kamery niezależnie, w różnych trybach pracy: nagrywanie ciągłe, nagrywanie zgodnie z harmonogramem czasowym oraz nagrywanie pre-alarmowe i alarmowe różne dla różnych typów zdarzeń alarmowych



- System powinien umożliwiać zmianę parametrów (ilości klatek) zarejestrowanego już materiału. Oznacza to, że po wcześnie zaprogramowanym czasie, system automatycznie zlikwiduje część zarejestrowanego materiału, pozwalając na wydłużenie okresu archiwizacji.
- System powinien umożliwiać stworzenie bazy danych na wielu dyskach twardych. Baza danych powinna posiadać strukturę umożliwiającą prawidłową pracę i dostęp do danych na wszystkich sprawnych dyskach w przypadku awarii dowolnego z dysków.
- Uaktualnienia oprogramowania, zmiany konfiguracji oraz powiększenie przestrzeni dyskowej dostępnej dla bazy danych (np. dodanie dysków twardych) w już działającym systemie nie może w jakikolwiek sposób wpływać na obrazy i dane już zapisane.
- Transmisja strumieniowa z każdej z podłączonych kamer powinna być niezależna od rejestracji oraz w żaden sposób nie wpływać na proces rejestracji, gdy parametry rejestracji są ustawione na maksymalną rozdzielczość dla kamer analogowych.
- System powinien obsługiwać dynamiczną transmisję strumieniową, w celu optymalizacji obciążenia sieci. W tym celu rozdzielczość i ilość transmitowanych "na żywo" obrazów powinna automatycznie dostosowywać się do rozmiaru (rozdzielczości) okien podglądu, w których wyświetlane są obrazy z poszczególnych kamer.
- Zarządzanie zdarzeniami i alarmami powinno pozwalać na efektywną adaptację reakcji systemu na stany alarmowe oraz inne zdarzenia, zgodnie z wymaganiami użytkownika. Reakcje systemu powinny uwzględniać:
  - Parametry rejestracji (jakość i prędkość) niezależne (indywidualne) dla wszystkich kamer;
  - Parametry transmisji wideo "na żywo" (jakość i prędkość) niezależne (indywidualne) dla wszystkich kamer;
  - Wysyłanie informacji o alarmach lub zdarzeniach do zalogowanych użytkowników;
  - Ustawienie jednej lub wielu kamery PTZ w zaprogramowanej pozycji;
- System udostępnia harmonogramy czasowe czynności sterowanych czasem/datą do kontroli przetwarzanych zdarzeń oraz parametrów rejestracji. Pozwala to na całkowicie bezobsługowe działanie systemu, np. włączenie funkcji detekcji (wykrywania) ruchu w określonym przedziale czasowym, lub sprawdzanie stanu styków wejściowych w określonych przedziałach czasowych. - System powinien udostępniać, jako podstawowy zbiór funkcji (bez dodatkowych licencji), proste wykrywanie ruchu, w celu wykrycia aktywności na obserwowanej scenie, jednocześnie będąc odpornym na zmiany globalne obrazu takie jak zmiany kontrastu i jaskrawości, które mogą być powodowane przez zmiany oświetlenia lub warunki atmosferyczne (mgła, opady deszczu lub śniegu).
- System powinien automatycznie i w czasie rzeczywistym wykrywać błędy sygnału synchronizacji wideo, w ten sposób gwarantując natychmiastowe wykrywanie awarii kamery.
- Podgląd i przeglądanie zarejestrowanych obrazów i dźwięku powinno być możliwe przy użyciu oprogramowania, dostarczonego bezpłatnie przez dostawcę cyfrowego systemu CCTV na nośnikach CD-ROM lub DVD-ROM, pracującego na komputerze klasy PC z systemem Windows.



- Wiele stacji roboczych użytkowników powinno mieć nieograniczony dostęp do tej samej jednostki DVR/NVR poprzez sieć. Poszczególne urządzenia rejestrujące wyposażone powinny być w minimum 5 licencji pozwalających na jednoczesny podgląd ze stacji roboczych.
- Każda stacja robocza użytkownika powinna mieć nieograniczony dostęp do wielu jednostek DVR/NVR jednocześnie.
- System powinien umożliwiać tworzenie kont użytkowników oraz grup użytkowników posiadających różne prawa dostępu dotyczące połączenia z jednostkami systemu cyfrowego w sieci, pojedynczych kamer, bądź grup kamer, podglądu "na żywo" oraz dostępu do archiwum, jak również wykonywania różnych czynności, w tym tworzenia kopii zapasowych, drukowania, lub eksportowania sekwencji obrazów.
- Użytkownik powinien mieć możliwość ustawienia rozmiar i pozycji każdego okna podglądu. Domyślnie system powinien udostępniać prezentację obrazu jako regularną matrycę o 1,4,9,16,25 lub 36 okienkach podglądu oraz szablony podglądów alarmowych z podziałami 1/5, 1/7 lub 1/9 okien podglądu.
- Użytkownik powinien mieć możliwość zaznaczania i szybkiego ponownego odnalezienia raz wyszukanego obrazu, poprzez listę zakładek.
- Oprogramowanie konfiguracyjne powinno być oddzielone od oprogramowania podglądu. Powinno się je uruchomić na standardowym komputerze klasy PC z systemem Windows.
- Połączenie oprogramowania konfiguracyjnego z jednostkami systemu powinno być możliwe lokalnie, jak również poprzez sieć (przy użyciu protokołu TCP/IP).
- System powinien posiadać opcję szyfrowania, lub inne metody weryfikacji, by zagwarantować autentyczność rejestrowanych obrazów, aby mogły one stanowić dowód w sądzie.
- Aplikacja operatora systemu powinna być w języku polskim.
- Stacje podglądowe posiadać powinny możliwość podłączenia min. 4 monitorów, z ich dowolną konfiguracją (pojedyncze obrazy, podziały ekranów, monitory alarmowe itp.). Wydajność stacji pozwolić powinna na wyświetlanie minimum 1600 kl/sek (dla 4 monitorów).
- System powinien udostępniać pełną funkcjonalność krosownicy wizyjnej (analogowej lub zbudowanej na bazie sieci IP) z możliwością:
  - krosowania sygnałów na żywo oraz obrazów z bazy danych,
  - krosowania kamer analogowych z kamerami IP,
  - grupowe przełączanie kamer na poszczególne monitory,
  - sterowanie kamerami obrotowymi,
  - ograniczanie dostępu dla wybranych klawiatur i funkcji oprogramowania w zależności od uprawnień użytkownika,
  - wyświetlanie komunikatów alarmowych,
  - ustawienie sekwencji dla poszczególnych kamer,
  - podgląd na poszczególnych monitorach w trybach wieloekranowych (wiele kamer obserwowanych jednocześnie w podziale ekranu na pojedynczym monitorze),
  - powinna posiadać możliwość modernizacji oprogramowania sprzętowego,
  - możliwość zaprogramowania do 20 niezależnych sekwencji,

- możliwość grupowego przełączania kamer na monitory,
- możliwość sterowania kamerami szybkoobrotowymi.
- Klawiatura winna posiadać możliwość :
  - sterowania funkcjami rejestratorów oraz krosownicy wizyjnej,
  - sterowania kamer obrotowych przy pomocy drążka sterującego,
  - wbudowany wyświetlacz ciekłokrystaliczny,
  - możliwość definiowania min. 5 przycisków na klawiaturze, umożliwiając wykonywanie poleceń zaprogramowanych w systemie,
  - możliwość sterowania wieloma rejestratorami z pozycji jednej klawiatury (min. Do 32 rejestratorów),
  - możliwość podłączenia do systemu za pomocą portu RS232, RS-422 lub poprzez sieć LAN.
- Możliwość kopiowania do pliku wszystkich ustawień systemu oraz możliwość przesłania wszystkich ustawień z pliku do systemu lub jego poszczególnych części.

 **dla projektu dźwigu z dostosowaniem dla osób niepełnosprawnych należy uwzględnić:**

- Montaż dźwigu z dostosowaniem dla osób niepełnosprawnych wraz z wszystkimi uzgodnieniami dla budynku Collegium Chemicum (wejście główne od ul. Grunwaldzkiej 6).
- Pięcioletnią konserwację dźwigu.
- W ramach opracowanej dokumentacji projektowej nowego szybu dźwigowego wraz z nową windą przystosowaną dla osób niepełnosprawnych należy uzyskać Uzgodnienia UDT, zaniżone podszybie.
- Dopuszcza się wprowadzenie przez Zamawiającego korekt mających wpływ na zakres prac projektowych, koncepcji rozwiązań opracowania oraz stosowanych materiałów.

#### **DANE TECHNICZNE DŹWIGU:**

**(OPCJA:** winda o napędzie elektrycznym, winda hydrauliczna)

- Osobowa **przelotowa x 3 napędy** drzwi kabinowych z przystosowaniem dla osób niepełnosprawnych.
- Winda o napędzie elektrycznym (linowa) sterowanie otwarte mikroprocesorowe z płynną regulacją – falownik.
- Bez maszynowni: napęd elektryczny bez- reduktorowy, napęd zainstalowany wewnątrz szybu.
- Jeżeli sterowanie posiada - kody, przyrządy diagnostyczne, testery itp. jest to wliczone w cenę dźwigu i staje się własnością UAM.
- Prędkość dźwig elektryczny min: 1 m/s 180 startów na godzinę.
- Prędkość dźwig hydrauliczny do 1 m/s.
- Udźwig: minimum 630 kg / 8 osób.
- Ilość przystanków: 5.



- Kabina: przelotowa X 3 napędy, 1400/1600/2200 - kabina anty wandal, kolor jednolity stal satyna, nierdzewna, cyfrowy wyświetlacz LCD w kabinie dźwigu informujący o aktualnym położeniu windy oraz kierunku jazdy windy, moduł informacji głosowej w kabinie windy informujący o danym przystanku, interkom. – kabina windy maszynownia, oświetlenie kabiny LED zgodnie z przepisami UDT, kurtyna świetlna, wentylator mechaniczny załączany automatycznie, sygnalizacja przeciążenia graficzna lub dźwiękowa, stacyjka lub karta – blokady drzwi kabinowych X 3, lustro, listwy przypodłogowe nierdzewne, poręcz i cokoły nierdzewne satyna, podłoga – przygotowana pod kamień wykończona płytą granitową, ewentualny odbój ze stali nierdzewnej w kabinie windy zabezpieczający przed ewentualnym uderzeniem np: wózka, oświetlenie awaryjne kabiny dźwigu oraz sygnał alarmowy po zaniku napięcia, kaseta dyspozycji w dźwigu 1 sztuka podświetlana z grafiką dla osób niepełnosprawnych – Braille’a, cicha praca komfortowa jazda w kabinie dźwigu.
- Połączenie głosowe pomiędzy kabiną dźwigu a portiernią wewnętrzną budynku interkom .
- Drzwi kabinowe: teleskopowe 2 skrzydłowe 900/2000, dopasować do wymiaru kabiny, napęd regulowany, listwa fotokomórka X 3 powodująca otwarcie drzwi w razie napotkania przeszkody.
- Drzwi szybowe: automatyczne 2 skrzydłowe 900/2000, dopasować do istniejącego wymiaru, stal nierdzewna, ognioodporne EI 30/60.
- Kaseta wezwań: wysokość 0,9 – 1,1 m od poziomu posadzki, wyświetlacz LCD w kasecie wezwań oraz górnej części ościeżnicy drzwi szybowych, informacja o kierunku jazdy dźwigu.
- Zjazd awaryjny: awaryjny dojazd do przystanku w przypadku zaniku napięcia.
- Zjazd pożarowy.
- Sterowanie dostosowane do jazdy pożarowej.
- Zabezpieczenie przed zanikiem napięcia, zamiana kolejności faz, czujnik temperatury.
- Zasilanie: 400V/ 50Hz.
- Moc silnika: (hydraulik - pompa, agregat) dostosowana do potrzeb udźwigu.
- Dźwig hydrauliczny – w wyposażeniu chłodnica – **UZGODNIĆ Z ZLECENIODAWCĄ.**
- W szybie otwory wentylacyjne zgodnie z przepisami UDT.
- Uziom.
- Kamera w kabinie dźwigu.
- Kamera przed wejściem do budynku, przedsionek.
- Kontrola dostępu dla osób upoważnionych z dostosowaniem do jazdy standardowej – dotyczy piętra 5.
- Oświetlenie na detektor ruchu przed wejściem do windy.
- Oświetlenie na korytarzach przed wejściem do kabiny.

#### PODSZYBIE:

- Wymiar podszybia, nadszybia zgodnie z przepisami UDT.
- W razie zaniżonego podszybia Zgoda UDT.

**Zastosować normy: EN 81-20, EN 81-50.**

#### REJESTRACJA DŹWIGU:

- Rejestracja nowo zainstalowanej windy w Urzędzie Dozoru Technicznego.
- Odbiór końcowy techniczny z udziałem Inspektora UDT.
- Odbiór końcowy z udziałem Inspektorów UAM po dostarczeniu przez Wykonawcę protokołu pierwszej decyzji zezwalającej na eksploatację UTB, kartę gwarancji dźwigu, wszelkich certyfikatów.

#### KONSERWACJA:

- Konserwacja pięcioletnia tj. (60 miesięcy) wraz z gwarancją pięcioletnią.
- W zakres Umowy na konserwację wchodzi:
  - Zapewnić serwis do wykonywania należytej konserwacji oraz służb ratowniczych – uwalnianie osób z kabiny dźwigu, przeszkolić osoby wyznaczone z ramienia UAM (w zakresie uwalniania, na wyposażeniu klucz do odryglowania drzwi szybowych ),
  - Zapewnić cało dobowy serwis pogotowia dźwigowego w przypadku uwięzienia ludzi w kabinie dźwigu – REAKCJA BEZZWŁOCZNA.
  - Zapewnić cało dobowy serwis do podjęcia czynności naprawczych w ciągu 2 godzin od momentu zgłoszenia przez UAM do serwisu.
  - Rejestracja i archiwizacja wszelkich zdarzeń i zgłoszeń niesprawności windy.
  - Prowadzenie zeszytu konserwacji, awarii, konserwacja nie rzadziej niż 30 dni.
  - Dane serwisu z numerami telefonu alarmowego w kabinie dźwigu, portiernia, kierownik budynku.
  - Materiały niezbędne do prowadzenia konserwacji.
  - Zapewnienie pełnego dostępu do części.
  - Stała, comiesięczna konserwacja wykonywana przez osoby posiadające uprawnienia wymaganej kategorii, nadane przez UDT – potwierdzona wpisem przez konserwatora.
  - Termin wykonania przeglądów konserwacyjnych określa zał. Do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.10.2003 r. (Dz. U. Nr. 193, poz. 1890x2003 r.)
  - Przeprowadzać przegląd konserwacji zgodnie z zaleceniami producenta oraz przepisami UDT.
  - Zapewnienie kompletnej dokumentacji oraz schematów dźwigu.
  - Kontrola alarmowej linii telefonicznej kabina dźwigu a portiernia budynku raz w miesiącu.
  - Utrzymanie porządku dźwigu oraz maszynowni, szybie wraz z urządzeniami, podszybiu.
  - Utrzymanie dźwigu w ciągłym ruchu w okresie między naprawami głównymi z wyłączeniem postojów niezbędnych do wykonywania czynności konserwacyjno-naprawczych.
  - Po upływie 24 godzin postoju windy do momentu włączenia ponownego windy do ruchu obniżenie kosztu konserwacji.
  - Całodobowy nadzór pracy urządzenia w dni powszednie i święta.
  - Informowanie Kierownika budynku lub Inspektora UAM o zaistniałych zdarzeniach powstałych na dźwigu.



- Dostarczyć instrukcję użytkownika, instrukcję obsługi powiadamiania służb pogotowia dźwigowego, połączenia pomiędzy kabiną windy a portiernią.
- Reprezentowanie oraz udział w corocznym badaniu rewizyjnym dźwigu z udziałem UDT.
- W zawartym okresie Umowy wykonywanie co rocznego badania instalacji elektrycznej zgodnie z przepisami UDT. Badanie należy potwierdzić protokołem.

Ponadto, wykonanie pełnobrańzowej dokumentacji powinno być zgodne z już posiadanymi przez Zamawiającego następującymi dokumentami: z decyzją nr 1321/2015 wydaną przez Prezydenta Miasta Poznania na wykonanie robót budowlanych, postanowieniem nr 176/2015 i 176-1/2015 Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej oraz pozwoleniem konserwatorskim nr 422/2015.

### **3.3. Wymagania inne:**

- Przed przystąpieniem do wykonywania dokumentacji należy uzyskać u Zamawiającego zatwierdzenia koncepcji rozwiązań opracowania oraz stosowanych materiałów.
- Do dokumentacji projektowej należy załączyć kserokopie uprawnień projektowych oraz zaświadczenie o przynależności do stosownych Izb.

### **3.4. Uzgodnienia:**

- Dopuszcza się wprowadzenie przez Zamawiającego korekt mających wpływ na zakres prac projektowych

### **3.5. Termin zakończenia przedmiotu umowy: 31.12.2016r.**

#### **4. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

##### **4.1. Przepisy prawne związane z przedmiotem zamówienia:**

Dokumentacja prawna musi odpowiadać przepisom i zaleceniom określonym w:

- ❖ Prawie budowlanym z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. 2006, Nr 156, poz. 1118,
- ❖ Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami).
- ❖ Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, Nr 0, poz. 462).
- ❖ Dokumentację kosztorysową wraz z przedmiarami należy sporządzić na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. Dz. U Nr 130 poz. 1388, 1389.
- ❖ Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).

#### **5. ZAŁĄCZNIKI:**

- 5.1. Decyzja nr 1321/2015 wydana przez Prezydenta Miasta Poznania na wykonanie robót budowlanych.
- 5.2. Postanowienie nr 176/2015 Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.
- 5.3. Postanowienie nr 176-1/2015 Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.
- 5.4. Pozwolenie konserwatorskie nr 422/2015.

