

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie przeglądu systemów automatyki klimatyzacji i monitoringu budynku wraz z systemami zarządzającymi BMS zainstalowanych w budynku przy ul. Pankiewicza 4 w Warszawie.
2. System automatyki jest oparty o urządzenia ELPIAST Sp. z o.o.. System BMS jest wykonany w oparciu o oprogramowanie enteliWEB produkcji DELTA Controls. System składa się z automatyki:
  - 1) Central wentylacyjnych – 4 central wentylacyjnych z pełną automatyką nawiewu i wyciągu, rekuperacją (wymienniki krzyżowe lub obrotowy), 1 centrali wentylacyjnej nawiewno - wyciągowej, 1 centrali nawiewnej, 3 kanałowych wentylatorów nawiewnych i wyciągowych. Sterowanie oparte na sterownikach ELPR i KCX (jedna centrala). 3 szafy automatyki.
  - 2) Węzła ciepłego 3-funkcyjnego (sterownik ELPR).
  - 3) Węzła wody lodowej – 2 agregaty Carrier z systemem freecooling, 1 układ glikolowy, 1 układ wody lodowej (sterownik ELPR).
  - 4) Klimatyzacji pomieszczeń – 88 pomieszczeń (belki chłodzące i grzejniki lub belki grzewczo chłodzące i VAV’y, zadajniki pomieszczeniowe HMI), 1 elektryczna kurtyna powietrzna, 1 wodna kurtyna powietrzna (sterowniki ELPR).
  - 5) Sterowanie i monitoring instalacji elektrycznych, teletechnicznych i innych (sterownik ELPR, ELTOR), klimatyzatorów typu SPLIT (7 układów).
  - 6) Urządzenie gromadzące dane (logi) – Cuppercube.
  - 7) W budynku jest 19 rozdzielni automatyki i 19 rozdzielni elektrycznych (rozdzielnie składają się z wielu szaf).
  - 8) Szafy sterujące obejmują monitoring i sterowanie dla różnych części automatyki.
3. Czynności wchodzące w zakres przeglądu:
  - 1) sprawdzenie wszystkich przewodów: czy nie ma oznak uszkodzeń i czy są dobrze dokręcone;
  - 2) kontrola poprawności reakcji na sygnały z czujek i czujników oraz kontrola poprawności wskazań i komunikacji na terminalu komputerowym (wizualizacji), w tym w pomieszczeniach biurowych;
  - 3) przeprowadzenie czynności kontrolnych central wentylacyjnych nawiewno – wywiewnych podczas pracy,
  - 4) przeprowadzenie kontroli stanu technicznego wentylatorów i zespołów napędowych wentylatorów, elementów,
  - 5) mocowania wentylatorów i zespołów napędowych wentylatorów, łożysk, kół pasowych i ich elementów mocowania,
  - 6) sprawdzenie działania przepustnic powietrza, zaworów z siłownikami, nagrzewnic wodnych i elektrycznych oraz pomp obiegowych wody grzewczej i lodowej,
  - 7) wykonanie czynności sprawdzających połączeń elektrycznych w szafach automatyki,
  - 8) wykonanie czynności sprawdzających nastaw i poprawności działania urządzeń, aparatów i elementów zabezpieczających,
  - 9) wykonanie czynności sprawdzających poprawność działania urządzeń sygnalizacyjnych, sterujących i wykonawczych,
  - 10) wykonanie oględzin połączeń wyrównawczych, uziemiających aparatów nawiewnych wentylatorów i kanałów wentylacyjnych; ciągłość przewodów wyrównawczych i uziemień urządzeń,

## Załącznik nr 1 do wniosku o przeprowadzenie postępowania

- 11) wykonanie czynności kontrolnych stanu połączeń przewodów z końcówkami kablowymi w urządzeniach,
  - 12) dokonanie oględzin stanu połączeń przewodów urządzeń aparatów nawiewnych z silnikami wentylatorów z kanałami wentylacyjnymi, pomiędzy kanałami wentylacyjnymi,
  - 13) dokonanie oględzin stanu przewodów uziemiających z zaciskami urządzeń aparatów nawiewnych,
  - 14) wykonanie czynności sprawdzających stanu zabrudzenia filtrów powietrza urządzeń,
  - 15) wykonanie czynności kontrolnych oraz weryfikacyjnych urządzeń, podzespołów, części i elementów,
  - 16) wykonanie czynności kontrolnych central wentylacyjnych nawiewno – wywiewnych podczas pracy po przeprowadzonych czynnościach konserwacyjnych,
  - 17) aktualizacja (update) systemu operacyjnego Windows serwera na którym zainstalowane jest oprogramowanie i terminala,
  - 18) dostawa i wymiana wkładów filtracyjnych w szafach automatyki,
  - 19) zmiana programów sterowników pomieszczeniowych polegająca na wprowadzeniu temperatury domyślnej indywidualnie dla każdego pomieszczenia (6 pomieszczeń na kondygnacji 0),
  - 20) wykonanie zmian na grafikach BMS polegających na zmianie lokalizacji wskazań VAVów (piętro 1 i 3), kurtyn (parter), nagrzewnicy (1 piętro), SPLITów (-1, parter, 1 i 3 piętro) na ekranach pomieszczeń, pomp odwadniających w miejscu ich lokalizacji (2 zestawy), wykonanie skrótów z ekranów komfortu do odpowiednich sekcji (monitoring bram, (5 szt., hydraulika 5 szt. archiwa 4 szt.),
  - 21) sprawdzenie połączeń i wykonanie dokumentacji rozdzielni SA.0.1, SA.02, SA.03. i SA.1.1 (Zamawiający dysponuje dokumentacją w \*.dwg)
  - 22) potwierdzenie usunięcia nieprawidłowości w działaniu systemu wykryte podczas poprzedniego przeglądu.
4. Wymagania Zamawiającego
- 1) Personel wykonujący prace przy urządzeniach i instalacjach systemu automatyki klimatyzacji posiadać powinien doświadczenie w zakresie konserwacji systemów opartych na sterownikach ELP produkcji ELPIAST Sp. z o.o. i enteliWEB produkcji DELTA Controls.
  - 2) Po przeglądzie należy sporządzić sprawozdanie z przeprowadzonych czynności. Będzie ono stanowiło jednocześnie protokół odbioru. W sprawozdaniu należy ująć każdą przeprowadzaną czynność (osobny punkt). Sprawozdanie należy wykonać w formie papierowej i przesłać/dostarczyć w formacie pdf i edytowalnym.
2. Inne
- 1) System automatyki posiada dokumentację powykonawczą.
  - 2) Prace można prowadzić również w godzinach pracy Sądu.
  - 3) Całość autorskich praw majątkowych do dokumentacji powstałej w wyniku realizacji zadania, uprawnia Zamawiającego do wykorzystania tej dokumentacji na polach eksploatacji wynikających z celu zawarcia umowy, a w szczególności utrwalania, zwielokrotniania, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz cyfrową, wprowadzania do pamięci komputera, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy, publicznego odtwarzania, nadawania, publicznego udostępnienia w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niej dostęp w miejscu i czasie przez siebie

## Załącznik nr 1 do wniosku o przeprowadzenie postępowania

wybranych; prawa udzielania zezwolenia na wykonywanie zależnego prawa autorskiego. Za dokumentację uważane jest również wykonane oprogramowanie.

3. Kryteria oceny oferty – cena 100%.