

WYTYCZNE DO DOSTAWY WRAZ Z INSTALACJĄ KSN W TEATRZE NARODOWYM

1. OPIS ISTNIEJĄCEGO KSN

Zadaniem KSN (BMS) jest sterowanie i monitorowanie systemów grzewczych, chłodniczych i wentylacyjnych (HVAC) oraz monitoring stanów innych urządzeń zainstalowanych na terenie obiektów Teatru Narodowego w Warszawie.

W pomieszczeniu dyspozytora KSN znajduje się jedna stacja operatorska KSN (BMS), w konfiguracji sprzętowej i programowej zapewniająca monitoring, archiwizację, alarmowanie i ingerencję w elementy wykonawcze systemu.

Komunikacja z sygnałami obiektowymi realizowana jest przez sterowniki firmy Siemens: PXC128-U (6 szt.), które wraz z modułami typu PTM1 (2R1K, 4D10, 2U10, 2Y10S-M, 2Q250) umieszczone są w sześciu podcentralach w różnych częściach obiektu.

Sieć sterowników PXC128-U, komunikujących się ze sobą przy pomocy standardu LON, połączona jest ze stacją operatorską poprzez kartę komunikacyjną LON 74501- PCLTA-21/FT-10 (złącze PCI) firmy ZDANIA. Karta ta jest zamontowana na stałe w komputerze.

1.1. CHARAKTERYSTYKA AKTUALNEJ STACJI OPERATORSKIEJ KSN (BMS)

Na konfigurację stacji składają się następujące elementy:

1.1.1 Sprzętowe:

- a) komputer stacjonarny,
- b) dwa monitory graficzne,
- c) karta graficzna do obsługi dwóch monitorów,
- d) karta LON do komunikacji ze sterownikami PXC128-U,
- e) klucz licencyjny CMD.02.

1.1.2 Programowe:

- a) system operacyjny WIN-XP,
- b) oprogramowanie Desigo Insight v3 firmy Siemens w polskiej wersji językowej,
- c) licencja w postaci odpowiedniego pliku na oprogramowanie Desigo Insight obejmująca swym zakresem 2800 punktów danych typu BACnet.

1.2. NIESTANDARDOWE ELEMENTY KONFIGURACJI PROGRAMOWEJ KSN (BMS)

Zgodnie ze specyfiką obiektu oraz specjalnymi wymaganiami Użytkownika, zainstalowane standardowe oprogramowanie Desigo Insight v3 zostało wzbogacone o szereg elementów, które nie istnieją bezpośrednio w istniejącej wersji instalacyjnej. Wymagało to modyfikacji oryginalnego oprogramowania, między innymi o:

- a) Obsługę wentylatorów wyciągowych,
- b) Wizualizacje stanu pracy elementów sieci elektroenergetycznej,
- c) Archiwizację zdarzeń zmian stanów urządzeń (załączenie/wyłączenie, zmiany parametrów),
- d) Dodatkowe wskaźniki alarmowe,
- e) Kolory pracy urządzeń w standardowych bibliotekach graficznych.

2. ZAKRES DOSTAWY WRAZ Z INSTALACJĄ STACJI KSN (BMS)

Z uwagi na zakończenie wsparcia serwisowego systemu Windows XP przez firmę Microsoft oraz wdrażanie przez producentów komputerów coraz nowszych technologii sprzętowych, zadanie wykonania upgrade'u oprogramowania Desigo Insight v3 stacji KSN (BMS) do wersji v5.1 musi uwzględnić wszystkie te czynniki, które zapewnią zastosowanie najnowocześniejszych rozwiązań, tak aby system mógł pracować przez najbliższe lata bez zbędnej konieczności modernizacji czy rozbudowy.

3. WYMAGANIA MODERNIZACYJNE:

- a) Wymiana sprzętu stacji KSN (BMS) na wyspecyfikowany w załączniku nr 2 do SIWZ,
- b) Przekształcenie (upgrade) oprogramowania KSN (BMS) istniejącego systemu Desigo Insight z wersji v3 do v5.1, w polskiej wersji językowej, z zachowaniem wszystkich dotychczasowych aplikacji: Plant Viewer, Alarm Viewer, Alarm Router, Time Schedule, Trend Viewer, Long Viewer, Object Viewer, DB Import Utility, System Configurator, Informacje o systemie, Pomoc elektroniczna pakietu Design Toolset.
- c) Nowy system musi współpracować z istniejącymi sterownikami PXC128-U, które zostaną niezmiennione,
- d) Zgodność oprogramowania ze standardem : BACnet standard ISO 16484-5:2012,
- e) Gwarancja dla oprogramowania 3 lata,
- f) Wykonanie niezbędnych udoskonaleń i zmian w wizualizacji graficznej i konfiguracji KSN (BMS), zgodnie z nowymi możliwościami zainstalowanego oprogramowania z uwzględnieniem niestandardowych elementów oprogramowania,
- g) Wykonanie niezbędnych modyfikacji w konfiguracji stacji KSN (BMS) dla prawidłowej obsługi istniejących sterowników PXC.

4. DOSTAWA :

- 14.1** Licencji na system Windows7,
- 14.2** Licencji na oprogramowanie Desigo Insight v5.1,
- 14.3** Płyty instalacyjne systemu Windows7,
- 14.4** Płyty instalacyjne oprogramowania Desigo Insight v5.1, w tym instalacja wersji polskiej, poprawek,
- 14.5** Uproszczonej dokumentacji dla operatora, obejmującej:
 - a) Niezbędne dane konfiguracyjne, kody, hasła itp.,

- b) Opis sposobu obsługi grafik w zakresie specyfiki obiektu,
- c) Opis najważniejszych funkcji standardowych, na podstawie oryginalnej dokumentacji, niezbędnych do bieżącej pracy, w zakresie: trendów, alarmowania, rejestracji zdarzeń, diagnostyki,

14.6 Pełnej, standardowej instrukcji obsługi Desigo Insight v5.1

- a) Skopiowanej na dysk,
- b) W wersji papierowej w zakresie bezpośredniej obsługi stacji, w uzgodnieniu z Użytkownikiem.

5. URUCHOMIENIE STACJI KSN (BMS) Z NOWYM SYSTEMEM:

- a) Zachowanie aktualnego standardu i funkcjonalności, w tym kody dostępu i układ grafik,
- b) Wykonanie niezbędnych zmian w konfiguracji sterowników, jeśli będzie to konieczne z powodu wymagań nowej wersji Desigo Insight v5.1,
- c) Wykonanie niezbędnych zmian w konfiguracji Desigo Insight v5.1, jeśli będzie to konieczne z powodu wymagań obsługi sterowników PXC128-U,
- d) Wykonanie udoskonaleń i zmian w wizualizacji graficznej i konfiguracji KSN (BMS), zgodnie z nowymi możliwościami zainstalowanego oprogramowania, w ramach aktualnych opcji licencyjnych, dającymi obsłudze dodatkowe funkcje, o ile zakres zmian będzie niewielki,
- e) Wykonanie niezbędnych zmian w standardowym oprogramowaniu Desigo Insight v5.1, zapewniającym realizację niestandardowych elementów oprogramowania. Dopuszczalna jest realizacja zadania w inny sposób,
- f) Instalacje skopiowane na dysk