



**KOMPETENCJE
WIEDZA
INNOWACJE**

Zintegrowany program rozwoju WSEI
III ETAP



Akademia WSEI

LUBELSKA AKADEMIA WSEI

CENTRUM PROJEKTÓW I WSPÓŁPRACY MIĘDZYNARODOWEJ
ul. Projektowa 4, 20-209 Lublin (Pokój 107), tel.: +48 81 749 32 49

w w w . w s e i . l u b l i n . p l

Załącznik nr 1

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zakup Oprogramowania do nauki programowania sterowników PLC wraz ze sterownikami PLC.

1. Oprogramowanie powinno służyć do nauki programowania sterowników PLC (Programowalnych Sterowników Logicznych). Oprogramowanie do programowania sterowników PLC na uczelni wyższej o profilu praktycznym powinno umożliwiać naukę automatyki poprzez eksperymenty, przybliżając studenta do pracy w realnych warunkach. Oprogramowanie do sterowników PLC powinno być narzędziem do programowania i konfigurowania systemów sterowania. Powinno posiadać intuicyjny interfejs będący dużą pomocą podczas pisania programu, ale także usprawniający obsługę, przeglądanie oraz jego weryfikację. Dzięki temu student powinien mieć możliwość stworzenia nawet skomplikowanego projektu i szybko odnaleźć w nim konkretny fragment kodu. Oprogramowanie do programowania sterowników PLC powinno umożliwiać również wprowadzanie komentarzy, które można umieścić przy konkretnych elementach, sekcjach lub fragmentach kodu. Taka funkcja jest wymagana na uczelni, kiedy nad projektem czuwa prowadzący. W ten sposób student może w łatwy sposób wprowadzić zmiany wynikające z oceny prowadzącego. Oprogramowanie powinno umożliwiać stworzenie prostego cyfrowego bliźniaka maszyny oraz całej linii produkcyjnej, naukę budowy i programowania PLC oraz analizę błędów w stworzonym już programie. Obiekty w oprogramowaniu muszą oferować szerokie możliwości konfiguracji oraz duży zakres możliwości symulacji. Obiektom powinno się dawać przypisać właściwości fizyczne, które następnie będą wpływały na ich zachowanie podczas symulacji. Oprogramowanie powinno opierać się na otwartym, stabilnym i bezpiecznym systemie operacyjnym, który działa w rzeczywistości. Oprogramowanie powinno być kompatybilne z najnowszymi rzeczywistymi sterownikami PLC produkowanymi przez europejskich producentów. Dzięki temu studenci zyskują doświadczenie w projektowaniu własnych schematów i tworzenia programów dla rzeczywistych sterowników PLC stosowanych obecnie na rynku.

Pakiet 30 licencji edukacyjnych. Serwer licencji w chmurze. Licencje udostępniane przez Internet, niezależnie od lokalizacji. **Licencja bezterminowa.**

2. Oprogramowanie powinno być dostarczone wraz z:
 - Rzeczywistymi sterownikami PLC wraz z licencją na oprogramowanie, okablowaniem i zasilaczem, stanowiącymi najniższą generację w ofercie danego producenta – 6 sztuk (gwarancja 12 miesięcy)
 - Minimalne wymagania: Sterownik z wyświetlaczem, Napięcie zasilania: 12/24 V DC/Przełącznikowe, 8 DI (wejść cyfrowych) z których 4 mogą być użyte jako AI (wejścia analogowe), 4 DO (wyjścia cyfrowe), Pamięć: 400 bloków, Możliwość dołączenia modułów, Ethernet, Zintegrowany web server, Interfejs Cloud, Strony konfigurowane przez użytkownika, Rejestracja danych, Standardowe karty micro SD.





**KOMPETENCJE
WIEDZA
INNOWACJE**

Zintegrowany program rozwoju WSEI
III ETAP



Akademia WSEI

LUBELSKA AKADEMIA WSEI

CENTRUM PROJEKTÓW I WSPÓŁPRACY MIĘDZYNARODOWEJ
ul. Projektowa 4, 20-209 Lublin (Pokój 107), tel.: +48 81 749 32 49

www.wsei.lublin.pl

- Rzeczywistymi sterownikami PLC wraz z licencją na oprogramowanie, okablowaniem i zasilaczem, stanowiącymi najwyższą generację w ofercie danego producenta – 6 sztuk (gwarancja 12 miesięcy)
 - Minimalne wymagania: kompaktowy CPU, DC/DC/DC, 2 porty PROFINET, I/O: 14 DI 24 V DC; 10 DO 24 V DC; 0.5A; 2 AI 0-10 V DC, 2 AO 0-20 mA DC, zasilanie: DC 20.4-28.8V DC, Program/ pamięć danych 125 KB
 - Stelazami z anodowanych profili aluminiowych do zamocowania PLC – 6 sztuk (gwarancja 12 miesięcy).
3. W ramach dostarczonego oprogramowania Wykonawca przeprowadzi 1 dniowe (6 godzin dydaktycznych) szkolenie dla 3 osób (możliwość szkolenia on-line).

