



FORMULARZ CENOWY OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa stanowiska do modelowania, symulacji i wirtualizacji systemów i komponentów automatyki przemysłowej i sterowania wraz z oprogramowaniem,
numer: FH/ 01/ 04/ 24

L.p.	Przedmiot zamówienia szczegółowo opisany w Załączniku nr 1 do SWZ	Ilość	j.m.	Przedmiot zamówienia oferowany przez Wykonawcę (Proszę podać dla oprogramowania: producenta/nazawę/wersję/inne dane (...) dla pozostałych elementów stanowiska (nazwy/ nProducenta - jeśli dotyczy)	Okres gwarancji w miesiącach	Cena jednostkowa netto (PLN)	Wartość netto (PLN)	STAWKA Podatku VAT (%)	Wartość brutto (PLN)
1	Dostawa stanowiska do modelowania, symulacji i wirtualizacji systemów i komponentów automatyki przemysłowej i sterowania wraz z oprogramowaniem zgodnie z opisem wg. załącznika nr 1 do SWZ	1	kpl	<p>Producent OPAL-RT Symulator OPAL-RT / OP4610XG - RCP/HIL Kintex®-7 410T FPGA oparty na systemie czasu rzeczywistego, symulator - 6 rdzeni z taktowaniem 3,8 GHz, pamięć RAM 16 GB, Pamięć masowa 256 GB SSD Oprogramowanie OPAL-RT / RT-LAB w pełni kompatybilne z MATLAB/Simulink, użytkownik może bezpośrednio importować i symulować swoje modele Simulink w czasie rzeczywistym na symulatorze czasu rzeczywistego OPAL-RT. - 64 konfigurowalne dwustanowe wejścia/wyjścia z obsługą PWM - Wejścia analogowe (16 wejść, maks. próbkowanie 2MS/s, rozdzielczość 16bitów, 500ns, ±20 V) - Wyjścia analogowe (16 wyjść, maks. próbkowanie 1MS/s, rozdzielczość 16 bitów, 15mA, ±16 V) Symulator posiada możliwość rozszerzenia liczby interfejsów wejść/wyjść. - Protokoły komunikacyjne: IEC61850 GOOSE, DNP3, TCP/IP, UDP/IP, Modbus, RS232, RS485 (w zestawie konwerter RS232-> RS485), CAN Symulator posiada możliwość rozszerzenia liczby obsługiwanych protokołów komunikacyjnych. Kompleksowe rozwiązanie umożliwiające symulację HIL, posiadające możliwość rozbudowy w przyszłości o w pełni kompatybilną funkcjonalność wraz ze wsparciem producenta, która to funkcjonalność umożliwi jednoczesną zintegrowaną symulację HIL i symulację sieci OT wraz z przeprowadzaniem różnych rodzajów ataków na symulowane obiekty i infrastrukturę sieci OT; Rozwiązanie umożliwia wyprowadzanie/wprowadzanie danych z/do symulatora za pośrednictwem wejść/wyjść i/lub protokołów komunikacyjnych; Rozwiązanie umożliwia zewnętrzny dostęp do wszystkich symulowanych: magistral/węzłów/łączy komunikacyjnych - w celu podłączenia np. sondy i analizatora protokołów, z ograniczeniem liczby magistral/węzłów/łączy komunikacyjnych dostępnych w tym samym czasie; Rozwiązanie zapewnia możliwość podglądu danych wyjściowych i wejściowych symulacji (łącza komunikacyjne, wejścia/wyjścia analogowe i dwustanowe); Rozwiązanie jest otwarte i skalowalne - możliwe do przyszłej rozbudowy; Rozwiązanie zapewnia rejestrowanie w czasie rzeczywistym wszystkich danych związanych z symulacją; Rozwiązanie zapewnia możliwość analizy zarejestrowanych danych po zakończeniu symulacji. Stanowisko w postaci pojedynczego urządzenia przeznaczonego do użytkowania na biurku, półce lub do montażu w szafie typu RACK 19". Urządzenie posiada budowę modułową, w postaci jednostki podstawowej, rozszerzonej o moduły związane z obsługą wymaganych interfejsów, protokołów komunikacyjnych oraz umożliwia ewentualną rozbudowę o dodatkowe jednostki i/lub moduły. Panel urządzenia jest wyposażony w złącza pozwalające na bezpośrednie dołączanie wszystkich wymienionych w wymaganiach wejść/wyjść i interfejsów komunikacyjnych. Urządzenie dostarczone wraz z zainstalowanym w nim oprogramowaniem firmware, dostosowanym do dostarczonej konfiguracji sprzętowej i wraz z nim zapewniającym wymaganą funkcjonalność.</p>	12 miesięcy	214 380,38 zł	214 380,38 zł	23%	263 687,87 zł
2	Szkolenie stanowiskowe online z zakresu przygotowania i obsługi stanowiska dla co najmniej 5-osobowego	1	szkolenie	<p>Producent OPAL-RT / Dostęp do platformy e-learningowej OPAL-RT dla 5 użytkowników przez czas obowiązywania wsparcia technicznego - jedna 4-godzinna sesja szkoleniowa online z zakresu przygotowania i obsługi stanowiska z inżynierem OPAL-RT dla 5 użytkowników</p>	12 miesięcy	12 904,58 zł	12 904,58 zł	23%	15 872,63 zł
SUMA							227 284,96 zł		279 560,50 zł

Oświadczam, że oferowany przedmiot zamówienia spełnia wymagania wyspecyfikowane w Załączniku nr 1 do SWZ

Uwaga: Przy wyliczeniu ceny przyjmuje się zasadę, że wartość brutto tworzy cena jednostkowa netto pomnożona przez ilość powiększoną o VAT.

.....
.....
podpis Wykonawcy