

**DOSTAWA URZADZEŃ KOMPUTEROWYCH OPRAZ OPROGRAMOWANIA
DLA CMTM ORAZ WYDZIAŁU ELEKTRONIKI, TELEKOMUNIKACJI I
INFORMATYKI
POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ**

CZĘŚĆ I ZAMÓWIENIA

DOSTAWA URZĄDZEŃ KOMPUTEROWYCH DLA CMTM

Lp.	Przedmiot zamówienia	Liczba [szt.]	Opis										
1.	Listwa zasilająca	10	<ul style="list-style-type: none"> 5 gniazd sieciowych 230 V bezpiecznik automatyczny 10 A długość przewodu 3 m 										
2.	Mysz przewodowa	3	<ul style="list-style-type: none"> 8 programowalnych przycisków Profil praworęczny Rozdzielczość maks. 20000 dpi Żywotność: 70 milionów kliknięć Waga nie więcej niż 82g 										
3.	Mysz bezprzewodowa	5	<ul style="list-style-type: none"> 7 przycisków Rolka przewijania: 2 profil praworęczny Rozdzielczość maks. 4000 dpi Wbudowany akumulator 500mAh Waga nie więcej niż 145 g 										
4.	Podkładka pod myszkę	9	<ul style="list-style-type: none"> 27x32 cm gumowa podstawa 										
5.	Klawiatura	3	<ul style="list-style-type: none"> łącność: przewodowa typ profilu: niskoprofilowa, multimedialna interfejs: USB klawisze multimedialne waga nie więcej niż 1050 g wysokość nie więcej niż 9 mm, podpórka pod nadgarstki, 										
6.	Pamięć RAM	1	DDR3 1600 CL10 8GB										
7.	Kabel Mini Jack	2	M-F 1,5m 3,5mm do słuchawek										
8.	Kabel USB 1	2	USB 2.0 A – micro USB Długość: min. 1 m										
9.	Kabel USB 2	2	USB 2.0 A – mini USB Długość: min. 1 m										
10.	HUB USB	1	<ul style="list-style-type: none"> 3x USB 3.0 1x Ethernet 10/100/1000 										
11.	Komputer przenośny	1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">wydajność</td> <td>- procesor x86 zapewniający w testach Cinebench R15: minimum 500 punktów w teście xCPU i minimum 140 punktów w teście 1 rdzenia - możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji</td> </tr> <tr> <td>pamięć</td> <td>- minimum 8 GB</td> </tr> <tr> <td>dysk twardy</td> <td>- SDD minimum 240 GB klasy minimum 40 (Sekwencyjny zapis minimum 350 MB/s, odczyt minimum 1500 MB/s)</td> </tr> <tr> <td>ekran</td> <td>- rozmiar minimum 13,3", maksymalnie 14,1" - rozdzielczość nominalna 1920x1080 - możliwość odchylenia klapy obudowy pod kątem minimum 150 stopni - matowy lub antyodblaskowy</td> </tr> <tr> <td>komunikacja</td> <td>- wbudowana sieciowa 10/100/1000 BaseT RJ 45 - wbudowana bezprzewodowa zgodna z IEEE 802.11g i 802.11n - wbudowana obsługa technologii bluetooth 4.0 - wbudowana kamera o rozdzielczości minimum 1280x720 pikseli - wbudowany mikrofon z funkcją redukcji szumów - klawiatura QWERTY - wielodotkowy gładzik lub gładzik z wydzieloną strefą przewijania w pionie i poziomie oraz obsługą gestów</td> </tr> </table>	wydajność	- procesor x86 zapewniający w testach Cinebench R15: minimum 500 punktów w teście xCPU i minimum 140 punktów w teście 1 rdzenia - możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji	pamięć	- minimum 8 GB	dysk twardy	- SDD minimum 240 GB klasy minimum 40 (Sekwencyjny zapis minimum 350 MB/s, odczyt minimum 1500 MB/s)	ekran	- rozmiar minimum 13,3", maksymalnie 14,1" - rozdzielczość nominalna 1920x1080 - możliwość odchylenia klapy obudowy pod kątem minimum 150 stopni - matowy lub antyodblaskowy	komunikacja	- wbudowana sieciowa 10/100/1000 BaseT RJ 45 - wbudowana bezprzewodowa zgodna z IEEE 802.11g i 802.11n - wbudowana obsługa technologii bluetooth 4.0 - wbudowana kamera o rozdzielczości minimum 1280x720 pikseli - wbudowany mikrofon z funkcją redukcji szumów - klawiatura QWERTY - wielodotkowy gładzik lub gładzik z wydzieloną strefą przewijania w pionie i poziomie oraz obsługą gestów
wydajność	- procesor x86 zapewniający w testach Cinebench R15: minimum 500 punktów w teście xCPU i minimum 140 punktów w teście 1 rdzenia - możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji												
pamięć	- minimum 8 GB												
dysk twardy	- SDD minimum 240 GB klasy minimum 40 (Sekwencyjny zapis minimum 350 MB/s, odczyt minimum 1500 MB/s)												
ekran	- rozmiar minimum 13,3", maksymalnie 14,1" - rozdzielczość nominalna 1920x1080 - możliwość odchylenia klapy obudowy pod kątem minimum 150 stopni - matowy lub antyodblaskowy												
komunikacja	- wbudowana sieciowa 10/100/1000 BaseT RJ 45 - wbudowana bezprzewodowa zgodna z IEEE 802.11g i 802.11n - wbudowana obsługa technologii bluetooth 4.0 - wbudowana kamera o rozdzielczości minimum 1280x720 pikseli - wbudowany mikrofon z funkcją redukcji szumów - klawiatura QWERTY - wielodotkowy gładzik lub gładzik z wydzieloną strefą przewijania w pionie i poziomie oraz obsługą gestów												

			złącza wbudowane	<ul style="list-style-type: none"> - minimum 3 x USB, w tym minimum 2 x USB 3.0 - złącze cyfrowe monitora, - jeśli złącza nie umożliwiają podpięcia wprost - zestaw przejściówek umożliwiający podpięcie monitora/projektora ze złączem VGA, HDMI, Display port - czytnik kart pamięci SD - wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonowe jako oddzielne gniazda lub współdzielone - złącze dedykowanej stacji dokującej w postaci dedykowanego portu lub portu USB 3.x lub Thunderbolt
			bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> - złącze linki zabezpieczającej - moduł TPM umożliwiający zaszyfrowanie dysku
			oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> - wstępnie zainstalowany system operacyjny: <ul style="list-style-type: none"> - obsługa protokołu RDP w trybie klienta i hosta - funkcja szyfrowania dysku - usługa dołączenia do domeny systemu Windows Server - obsługa pakietów językowych - obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury - możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów oprogramowania użytkowanego przez Politechnikę Gdańską: National Instruments LabView, Siemens NX, Siemens SolidEdge, Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Adobe Design, Adobe Photoshop, CorelDraw, CorelCAD, Microsoft Office, Microsoft Visio, Microsoft Project, Vmware Vsphere Client
			inne	<ul style="list-style-type: none"> - waga z baterią poniżej 2,6 kg, praca na bateriach powyżej 7 godzin - obudowa w kolorze czarnym, szarym, grafitowym granatowym lub srebrnym
12.	Stacja dokująca 1	1	stacja dokująca	<ul style="list-style-type: none"> - dedykowana stacja dokująca do laptopa zaoferowanego w przetargu w poz. 11 - minimum 4 złącza USB - dedykowane porty monitorowe umożliwiające jednoczesne podłączenie minimum 2 ekranów, - złącza zewnętrzne: <ol style="list-style-type: none"> a. Złącze HDMI – minimum 1 szt. b. Złącze DisplayPort – minimum 1 szt. c. Złącze USB-C 3.1 (standard) - 1 szt. d. Złącze RJ-45 - 1 szt. - złącze zasilania
13.	Stacja dokująca 2	1	stacja dokująca	<ul style="list-style-type: none"> - Połączenie z notebookiem (typ złącza) - USB (Typu-C) - Kompatybilne notebooki - DELL ze złączem USB-C - Złącza zewnętrzne: <ol style="list-style-type: none"> e. Złącze HDMI - 1 szt. f. Złącze DisplayPort - 2 szt. g. Złącze USB-C 3.1 (standard) - 1 szt. h. Złącze RJ-45 - 1 szt. - Slot na linkę zabezpieczającą - 1 szt. - Wyposażenie dodatkowe: <ol style="list-style-type: none"> a. Zasilacz sieciowy 180W b. Kabel USB - Maksymalna rozdzielczość - 3840 x 2160 - 30 Hz - Obsługa do 4 monitorów
14.	Monitor	2	Monitor 24"	<ul style="list-style-type: none"> - Rozmiar: minimum 23,8" - Rozdzielczość nominalna: dokładnie 2560x1440 pikseli - Jasność minimum 300 cd/m2, kontrast statyczny minimum 1000:1 - Powłoka matrycy - matowa

			<ul style="list-style-type: none"> - Kąt widzenia pionowy: minimum 178 stopni - Kąt widzenia poziomy: minimum 178 stopni - Czas reakcji plamki - maksymalnie 8 ms (szary do szarego) - Złącza cyfrowe: <ul style="list-style-type: none"> a. DisplayPort, b. HDMI, c. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - Możliwość pochYLENIA monitora - Możliwość regulacji w pionie - Złącze linki zabezpieczającej
15.	System operacyjny Windows 7 32 Bit	1	<ul style="list-style-type: none"> - Professional lub Ultimate - na nośniku instalacyjnym firmy Microsoft - oryginalnie zapakowany
16.	Dysk SSD	1	<ul style="list-style-type: none"> - pojemność minimum 2000 GB - Format M.2 - Interfejs M.2 PCIe NVMe 3.0x4 - pamięć podręczna cache minimum 2GB - prędkość odczytu maksymalna 3500 MB/s - prędkość zapisu maksymalna 3300 MB/s - odczyt losowy 620,000 IOPS - zapis losowy 560,000 IOPS - rodzaj kości pamięci TLC - niezawodność minimum 1 500 000 godz. - Technologia S.M.A.R.T., TRIM, 256-bitowe szyfrowanie danych AES - wysokość maksymalna 2,4 mm - szerokość maksymalna 22 mm - głębokość maksymalna 80 mm - waga maksymalna 8 g

CZĘŚĆ II ZAMÓWIENIA

DOSTAWA KOMPUTERA PRZENOŚNEGO

Liczba sztuk 1

CPU	wydajność minimum <u>448</u> punktów w teście Cinebench R20 xCPU 17. w teście przy użyciu jednego rdzenia i minimum <u>1639</u> w teście wielordzeniowym
pamięć	minimum 32 GB, min. 2666 MHz, technologia DDR4
Wydajność grafiki	2 karty graficzne, zintegrowana z procesorem oraz dodatkowa o parametrach: Pamięć karty min. 4096 MB GDDR5 Wspierane technologie: Vulkan 1.1, OpenGL 4.6, OpenCL 1.2, GPU Boost 3.0, Multi Monitor Ilość jednostek cieniujących: min 384 Częstotliwość rdzenia: min. 1518 – 1582 MHz Technologia min. 14 nm
dysk twardy	minimum 512 GB technologia SSD złącze M.2 PCIe
napęd optyczny	- brak
ekran	rozmiar min. 15,6" rozdzielczość nominalna 1920x1080 powłoka Matowa, LED, IPS
Komunikacja i funkcje	<ul style="list-style-type: none"> · wbudowana sieciowa LAN 10/100/1000 Mbps · wbudowana bezprzewodowa Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) · wbudowana obsługa technologii bluetooth · wbudowana kamera z mikrofonem · wbudowana karta dźwiękowa · wbudowany czytnik kart pamięci · wielodotkowy gładzik
złącza wbudowane	<ul style="list-style-type: none"> · minimum 3 x USB, w tym minimum 2 x USB 3.0 · HDMI 1.4 · Wyjście słuchawkowe i wejście mikrofonowe
oprogramowanie	brak preinstalowanego systemu operacyjnego
inne	<ul style="list-style-type: none"> · minimum 3 komorowa bateria, min. 3470 mAh · Aluminiowa pokrywa matrycy · Aluminiowe wnętrze laptopa · Wydzielona klawiatura numeryczna · Akcelerometr · Możliwość zabezpieczenia linką · Szyfrowanie TPM

CZĘŚĆ III

DOSTAWA URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNEGO

Liczba sztuk 1

Parametry podstawowe	
przeznaczenie do druku	mono/kolor - tekst i grafika
rodzaj urządzenia	wielofunkcyjne - druk/skan/kopia
technologia druku	laserowa kolorowa
format	Max A4
funkcja oszczędzania tonera	Tak
poziom hałasu	max 63 dB
panel sterowania	Kolorowy ekran dotykowy LCD
Gwarancja	Min. 24 miesiące - naprawa u klienta
Parametry druku	
rozdzielczość druku mono/kolorowego	Min. 1200 x 1200 dpi
szybkość drukowania kolor/mono/dwustronnego	Min. 27 stron A4/min
automatyczny druk dwustronny	tak
Moduł drukarki sieciowej	Tak, w standardzie
Parametry skanera	
standard skanera	- skanowanie w kolorze - skanowanie z automatycznego podajnika dokumentów lub z szyby ekspozycyjnej - skanowanie dwustronne z automatycznego podajnika dokumentów
skanowanie do	Skanowanie do komputera, Skanowanie do pamięci USB, Skanowanie do serwera FTP
optyczna rozdzielczość skanowania	Min. 600x600 dpi
skanowanie do plików w formacie	Min.: TIFF, JPEG, PDF, PDF (kompaktowy, przeszukiwalny)
Kodowanie koloru	Min 24 bit
Parametry faksu	
możliwość wysyłania/odbierania faksów	tak
faks internetowy	tak
Parametry kopiowania	
rozdzielczość kopiowania	Min. 600x600 dpi
kopiowanie w kolorze	tak
szybkość kopiowania monochromatycznego/kolorze	Min. 21 stron A4/min
Standard kopiowania	- kopiowanie z automatycznego podajnika dokumentów lub z szyby ekspozycyjnej -kopiowanie dwustronne z automatycznego podajnika dokumentów min. w trybach 1-2, 2-2, 2-1
Obsługa nośników	
ilość podajników w standardzie	Min 3
automatyczny podajnik dokumentów	Tak
pojemność podajnika głównego	do 250 arkuszy
możliwość drukowania kopert	tak
obsługiwane rodzaje nośników	Min.: papier zwykły, papier o wysokiej gramaturze, etykiety, koperty
obsługiwane formaty nośników	Min.: A4, koperty (COM10, DL, C5, Monarch)
maksymalna gramatura nośników	do 176 g/m ²
Komunikacja – wymagania minimalne	
ethernet - druk w sieci LAN	Tak
wireless - druk przez WiFi	Tak
drukowanie z urządzeń mobilnych	Tak

standardowe rozwiązania komunikacyjne	USB, Ethernet, Wireless, Wi-Fi Direct, NFC
Minimalne wymagania systemowe	Windows, Mac OS– aktualne wydania
Materiały eksploatacyjne	
Zestaw startowy tonerów	tak
Dodatkowo zestaw tonerów oryginalnych	3 szt. czarny, wydajność: min. 6300 stron 1 szt. żółty, wydajność: min. 5000 stron 1 szt. niebieski, wydajność: min. 5000 stron 1 szt. purpurowy, wydajność: min. 5000 stron
W zestawie	
kabel Ethernet	
kabel zasilający	
Dostawa obejmuje	
<ul style="list-style-type: none"> -wniesienie urządzenia wraz z rozpakowaniem a następnie utylizacja opakowania -uruchomienie urządzenia - przeszkolenie administratora urządzenia - dostarczenie sterowników dla aktualnych wersji operacyjnych wymienionych w specyfikacji - koszt wymaganych serwisów gwarancyjnych w okresie gwarancji 	

CZĘŚĆ IV

DOSTAWA SUBSKRYPCJI I LICENCJI SPECJALISTYCZEGO OPROGRAMOWANIA DO PROJEKTOWANIA MECHANICZNEGO, PRZESTRZENNEGO ORAZ TWORZENIA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ WRAZ Z PRZEPROWADZENIEM SZKOLENIA

Oprogramowanie służące do projektowania mechanicznego (w zakresie mechaniki), przestrzennego (3D) oraz do tworzenia dokumentacji technicznej, wyposażone w narzędzia wspomagające konstruowanie maszyn i urządzeń z użyciem typowych części i elementów oraz typowych rozwiązań konstrukcyjnych, spełniające następujące wymagania:
Liczba zamawianych licencji 2.
Funkcjonalność w zakresie projektowania przestrzennego (3D):
<ul style="list-style-type: none">Modelowanie przestrzenne, parametryczne bazujące na cechach (elementy kształtujące, operacje kształtujące, ang. feature), bryłowe, powierzchniowe i hybrydowe, pozwalające na tworzenie złożonych kształtów przy wykorzystaniu brył i powierzchni;Diagnostyka błędów modelu ułatwiająca lokalizację ewentualnych błędów;Symulacje ruchu (z wykorzystaniem szkiców) ułatwiające projektowanie koncepcyjne kinematyki w początkowej fazie projektu;Projektowanie elementów giętych z blach (z możliwością: rozwijania oraz zwijania części blachowych, definiowania własnych bibliotek otworów przebijanych do blach, wstawiania specjalnych części złącznych przeznaczonych do blach);Tworzenie zespołów z istniejących części, tworzenie i modyfikacja części z poziomu złożenia;Wstawianie do zespołu i pozycjonowanie komponentów; określanie relacji położenia komponentów stałych i ruchomych z wykorzystaniem więzów;Animacja ruchu zespołu zgodnie z więzami;Wykrywanie kolizji w modelu w określonym położeniu komponentów oraz w trakcie ruchu;Sprawdzanie możliwości złożenia (montażu) produktu;Automatyczne monitorowanie parametrów projektu takich jak: długość, odległość, kąt, średnica, powierzchnia, objętość i masa;Wspomaganie projektowanie elementów spawanych (przygotowanie konstrukcji do spawania, tworzenie spoin, obróbka po spawaniu, tworzenie raportów dotyczących ściegów spoiny, automatyczne tworzenie opisów 3D na podstawie standardów branżowych lub zakładowych i generowanie skojarzonych symboli spoin 2D na potrzeby dokumentacji);Wspomaganie projektowanie ram z użyciem standardowych kształtowników (tworzenie obróbek takich jak: połączenia narożnikowe, przycinanie, usuwanie obróbek oraz tworzenie list wycięć);Projektowanie (w przestrzeni 3D) instalacji rurowych i prowadzenia przebiegu instalacji olejowych, powietrznych (złożonych z rur prostych, giętych oraz węży elastycznych);Projektowanie (w przestrzeni 3D) przebiegów kabli i wiązek elektrycznych, w tym kabli wstęgowych (taśm elastycznych), z możliwością importu listy połączeń z zewnętrznych aplikacji do projektowania i dokumentowania elektrycznych systemów automatyki i sterowania;Obliczenia z zakresu statyki liniowej obejmujące analizy naprężeń (z możliwością uwzględnienia kontaktu między częściami) oraz analizy modalne, w odniesieniu do pojedynczych części oraz zespołów, z zastosowaniem metody elementów skończonych (MES);Analizy kinematyczne i dynamiczne zespołów jako mechanizmów, z możliwością określenia, jakie siły, prędkości i przyspieszenia działają na poszczególne komponenty zespołu;Biblioteki części i elementów typowych oraz znormalizowanych (wg PN, ISO, DIN): części wałów (kliny, łożyska, pierścienie sprężynujące, podkładki, podkładki oporowe, przeciwnakrętki, uszczelnienia), części złączne (kołki, nakrętki, nity, podkładki, śruby), części dla blach (dystanse, kołki zatrzaskowe, śruby dwustronne), kształtowniki konstrukcyjne (belki dwuteowe, kątowniki, ceowniki, pręty, rury), elementy do projektowania kabli i przewodów (złącza, wiązki przewodów i kable), inne części (korki, łączniki do smarowania, pierścienie uszczelniające, zaciski, zaślepki);Generatory (kreatory) elementów maszynowych, ułatwiające i automatyzujące projektowanie oraz obliczenia dla typowych obiektów konstrukcyjnych z wykorzystaniem standardowych elementów i części, uwzględniające zadane przez konstruktora warunki geometryczne i wytrzymałościowe (dla typowych obciążeń): wałów, połączeń wielo-wpustowych - prostych i ewolwentowych, krzywek, połączeń wpustowych przyrównanych, podzespołów przekładni zębatych: walcowych, stożkowych, ślimakowych (z kontrolą wytrzymałości doraźnej i zmęczeniowej na zginanie i na nacisk zgodne z normą ISO), łożysk tocznych, sprężyn naciskowych, naciągowych, skrętnych i talerzowych (z możliwością sprawdzenia

<p>wytrzymałości doraźnej i zmęczeniowej), pasów klinowych i zębatach, łańcuchów sworzniowych tulejkowych, komponentów pierścieni uszczelniających, połączeń gwintowanych (z możliwością sprawdzenia wytrzymałości doraźnej i zmęczeniowej, z uwzględnieniem obciążeń stałych i zmiennych, sił i momentów);</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Specjalizowane kalkulatory inżynierskie do obliczeń: połączeń spawanych czołowych, tolerancji, pasowania ciasnego, śrub napędowych;
<ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie dokumentacji technicznej w oparciu o model, asocjatywnej z nim (rysunki złożeniowe, wykonawcze, eksplodujące);
<ul style="list-style-type: none"> • Generowanie zestawień komponentów (z automatycznym rozpoznawaniem standardowych elementów), tabeli otworów, tabeli zmian oraz ich automatyczna aktualizacja;
<ul style="list-style-type: none"> • Pakiet zawiera składowe do: <ul style="list-style-type: none"> -tworzenia i modyfikowania projektów sterowania elektrycznego -animacji, wizualizacji, renderowania i modelowania 3D -planowania i optymalizacji najbardziej wydajnych układów linii produkcyjnych -projektowania i kreślenia elementów mechanicznych -projektowania budowli i innych obiektów architektonicznych -zarządzania dokumentacją oraz wymianą danych projektowych
<p>Wymiana danych:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Wczytywanie plików Inventor (także dla aktualnej wersji) wraz z zawartymi w nich cechami (elementami kształtującymi) – co umożliwi efektywne wykorzystanie opracowanych projektów w tym systemie;
<ul style="list-style-type: none"> • Pełna obsługa formatów ipt, iam, idw, ipn
<ul style="list-style-type: none"> • Wczytywanie komponentów zapisanych w standardowych formatach (STEP, IGES, SAT (ACIS), Parasolid), a także komponentów zapisanych w formatach specyficznych dla oprogramowania: SolidWorks, Pro/ENGINEER, UG NX, CATIA V5.
<ul style="list-style-type: none"> • Zapisywanie komponentów w standardowych formatach, takich jak: STEP, IGES, SAT (ACIS), Parasolid, STL.
<p>Pakiet obejmuje szkolenie z funkcjonalności nowego oprogramowania, w szczególności programu do modelowania przestrzennego CAD (poziom średniozaawansowany) oraz do analiz metodą elementów skończonych wytrzymałościowych i modalnych (poziom podstawowy).</p> <p>Szczegóły:</p> <ul style="list-style-type: none"> - szkolenie zamknięte - liczba uczestników – do 3 osób
<p>Pakiet zawiera dwie licencje jednostanowiskowe, z 36 miesięczną subskrypcją, oprogramowania pozwalające na jednoczesne korzystanie przez dwie osoby z któregośkolwiek programu zawartego w pakiecie.</p>

CZĘŚĆ V ZAMÓWIENIA

DOSTAWA LICENCJI OPROGRAMOWANIA ZAWIERAJĄCEGO GRAFICZNE ŚRODOWISKO PROGRAMISTYCZNE

Oprogramowanie zawierające graficzne środowisko programistyczne. Wyposażone w narzędzia umożliwiające akwizycję danych, obsługę instrumentów pomiarowych, analizę sygnałów oraz automatyzację testów. Oprogramowanie przystosowane do pracy w warunkach laboratoryjnych – możliwość pracy ze sprzętem pomiarowym typu: generator, kalibrator, multimetr, oscyloskop, czujniki pomiarowe.

Liczba zamawianych licencji 1. Licencja wieczysta

Dodatkowe wymagania:

- możliwość tworzenia aplikacji wykonywalnych w środowisku systemu Windows (EXE)

- możliwość tworzenia aplikacji sieciowych pracujących na serwerze i dostępnych zdalnie z poziomu przeglądarki internetowej