

Załącznik nr 5 do SWZ – Opis przedmiotu zamówienia

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Dostawa urządzeń komputerowych na potrzeby projektu
pn. „System generacji i emisji impulsów elektromagnetycznych
wielkiej mocy w zastosowaniu do przeciwdziałania BSP”**

CZĘŚCI I-III

**Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
w ramach konkursu nr 4/SZAFIR/2021 na wykonanie i finansowanie projektów w zakresie badań
naukowych lub prac rozwojowych
na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa**

CZEŚĆ I
DOSTAWA ZESTAWÓW KOMPUTEROWYCH DO PRAC OBLICZENIOWYCH I
KONSTRUKTORSKICH

1/ Zestaw komputerowy do obliczeń/ symulacji. Liczba sztuk 1

Zestaw komputerowy do prac konstruktorskich i symulacji przeznaczony do zastosowań analitycznych i specjalnych, wymagających szybkości przetwarzania danych.

Zestaw komputerowy musi być kompletny (złożony i gotowy do użytkowania), posiadać obudowę zgodną ze standardem E-ATX i ATX typu Big Tower lub midi Tower, umożliwiającą dalszą rozbudowę komputera o dodatkowe dyski i karty rozszerzeń, pamięć RAM. Osobny zestaw powinien zawierać dwa monitory LCD co najmniej 23", zestaw mysz i klawiatura, system operacyjny. Priorytetem jest jak najwydajniejszy procesor.

Wyszczególnienie:

Procesor	<ul style="list-style-type: none">• Procesor zapewniający w testach Cinebench R23: minimum 40000 punktów w teście multi-core i minimum 1500 punktów w teście single-core;• Liczba rdzeni – 24 lub więcej;• Pamięć cache 140 MB lub więcej;• Litografia procesora 7 nm lub mniej;• Obsługa PCI Express co najmniej 4.0.
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none">• Rozmiar płyty Extended ATX;• Wbudowany moduł Wi-Fi;• Obsługa dysków SSD M.2;• Obsługa pamięci RAM DDR4 przy najmniej 256 GB;• pojemności i częstotliwości 3200 MHz lub szybszej.
Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none">• DDR4 lub DDR5, co najmniej 128 GB pojemności; częstotliwości 3200 MHz lub szybszej.
Zasilacz	<ul style="list-style-type: none">• 1000 Wat lub więcej, standard GOLD+ lub wyższy, przewody modularne.
Obudowa	<ul style="list-style-type: none">• Zgodna ze standardem E-ATX i ATX;• Big Tower lub midi Tower.
Karta Graficzna	<ul style="list-style-type: none">• Pamięć co najmniej GDDR6 16 GB lub więcej;
Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none">• Prędkość odczytu:5000 MB/s, Prędkość zapisu:5000 MB/s• Pojemność co najmniej 1 TB
Chłodzenie procesowa	<ul style="list-style-type: none">• Dostosowane do parametrów procesora
Dwa monitory	<ul style="list-style-type: none">• 23 Cala lub większy, rozdzielczość Full HD lub większa, matowa matryca.
Mysz + Klawiatura	<ul style="list-style-type: none">• Łączność bezprzewodowa• W zestawie odbiornik bezprzewodowy USB
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none">• Wstępnie zainstalowany system operacyjny przeznaczony dla profesjonalnych zastosowań;• Obsługę protokołu RDP w trybie klienta i hosta,• funkcję szyfrowania dysku,• usługę dołączenia do domeny systemu Windows Server,• obsługę pakietów językowych,• możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów oprogramowania użytkowanego przez Politechnikę Gdańską: Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Matlab.

Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
w ramach konkursu nr 4/SZAFIR/2021na wykonanie i finansowanie projektów w zakresie badań
naukowych lub prac rozwojowych
na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa

2/ Zestaw komputerowy do prac konstruktorskich. Liczba sztuk 1

Wyszczególnienie:

Procesor:	<ul style="list-style-type: none">• Procesor zapewniający w testach Cinebench R24: minimum 1250 punktów w teście multi-core i minimum 110 punktów w teście single-core;• Liczba rdzeni – 12 lub więcej, 16 wątków lub więcej;• Pamięć cache 40 MB lub więcej;• Litografia procesora 5 nm lub mniej;• Obsługa PCI Express co najmniej 4.0.
Płyta główna :	<ul style="list-style-type: none">• Standard ATX;• Wbudowany moduł Wi-Fi;• Obsługa dysków SSD M.2;• Obsługa pamięci RAM DDR5 przy najmniej 128 GB pojemności i częstotliwości 5200 MHz lub szybszej.
Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none">• DDR5, co najmniej 64 GB pojemności, częstotliwości 5200 MHz lub szybszej.
Zasilacz	<ul style="list-style-type: none">• 800 Wat lub więcej, standard GOLD lub wyższy, przewody modularne.
Obudowa	<ul style="list-style-type: none">• zgodna ze standardem ATX;• Tower lub midi Tower.
Karta Graficzna	<ul style="list-style-type: none">• Pamięć co najmniej GDDR6X 12 GB lub więcej• Szyna Pamięci 192 bit lub więcej
Dwa monitory	<ul style="list-style-type: none">• 23 Cale lub większy, rozdzielczość Full HD lub większa, matowa matryca.
Mysz + Klawiatura	<ul style="list-style-type: none">• Łączność bezprzewodowa;• W zestawie odbiornik bezprzewodowy USB.
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none">• Przeznaczony dla profesjonalnych zastosowań• obsługę protokołu RDP w trybie klienta i hosta,• funkcję szyfrowania dysku,• usługę dołączenia do domeny systemu Windows Server,• obsługę pakietów językowych,• możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów oprogramowania użytkowanego przez Politechnikę Gdańską: Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Matlab i innych.
Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none">• Pojemność co najmniej 1TB w formacie SSD.

CZEŚĆ II
DOSTAWA LAPTOPRA DO AKWIZYCJI/OBRÓBKII/PREZENTACJI BADAŃ TERENOWYCH

1/ Laptop do akwizycji/obróbki/prezentacji badań terenowych. Liczba sztuk 1.

Procesor:	<ul style="list-style-type: none">• Liczba rdzeni – 16 lub więcej, 32 wątków lub więcej;• Pamięć cache 60 MB lub więcej;• Procesor zapewniający w testach Cinebench R24: minimum 1650 punktów w teście multi-core i minimum 112 punktów w teście single-core;
Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none">• DDR5, co najmniej 64 GB pojemności, częstotliwości 4600 MHz lub szybszej;
Karta Graficzna	<ul style="list-style-type: none">• Pamięć co najmniej GDDR6 8 GB lub więcej
Wyświetlacz	<ul style="list-style-type: none">• 17" lub większy, rozdzielczość Full HD lub większa
Mysz bezprzewodowa	
Torba	<ul style="list-style-type: none">• Dostosowana do gabarytów komputera
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none">• Przeznaczony dla profesjonalnych zastosowań• obsługę protokołu RDP w trybie klienta i hosta,• funkcję szyfrowania dysku,• usługę dołączenia do domeny systemu Windows Server,• obsługę pakietów językowych,• możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów oprogramowania użytkowanego przez Politechnikę Gdańską: Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Matlab i innych.
Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none">• Pojemność co najmniej 1TB w formacie SSD.

**Projekt finansowany przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
w ramach konkursu nr 4/SZAFIR/2021 na wykonanie i finansowanie projektów w zakresie badań
naukowych lub prac rozwojowych
na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa**

CZEŚĆ III
DOSTAWA DRUKARKI LASEROWEJ

1/ Drukarka Laserowa. Liczba sztuk 1.

Typ Drukarki	Monochromatyczna, laserowa
Pamięć	Co najmniej 32 MB
Połączenie	USB 2.0 i Wi-Fi
Rozdzielczość kopiowania	Do 600 x 600 dpi
Obsługiwane formaty druku	A4, Letter, Legal, Folio, A5, A5(Long Edge), B5, Executive
Rozdzielczość druku	Do 2400 x 600 dpi