

Warszawa, dn. 09.03.2026r.

Sieć Badawcza Łukasiewicz
Instytut Tele- i Radiotechniczny
ul. Ratuszowa 11 03-450 Warszawa
www.itr.lukasiewicz.gov.pl
Tel/fax.: 22 5907347

ZAPYTANIE OFERTOWE nr 021/EI/2026

Zwracamy się z prośbą o przedstawienie oferty na

I. Dostawę sprzętu i osprzętu komputerowego

II. Dostawa obejmuje dostarczenie;

LP	Nazwa	Szt.
1	Komputer DELL Slim ECS1250 i5-14400 32GB 1TB WIFI BT W11P 3YPS Black	2
2	Komputer typu Desktop i7 64GB 1TB Win11Pro (szczegółowa specyfikacja w sekcji XV)	2
3	Monitor iiyama G-Master GB2470HSU-B6 Red Eagle	3
4	Monitor LG UltraFine 32UQ850V-W	3
5	Karta 2x M.2 Broadcom 9540-2M2 RAID 0, 1	3
6	Dysk M.2 NVMe Enterprise 4.0 Samsung PM9A1 1TB PCIE 4.0 M.2, MZVL21T0HCLR-00B00	4
7	Dysk HDD 3.5" 4TB SATA3 6Gb/s 7.2K RPM – WD RED Pro WD4005FFBX	2
8	Dysk HDD 3.5" 22TB SATA3 6Gb/s 7.2K - WD RED PRO WD221KFGX	2

III. Warunki konieczne dostawy;

- 1. Wyświetlacz monitora nie może posiadać żadnych uszkodzonych pikseli lub subpikseli, obojętne jakiego koloru, niezależnie od tego czy producent dopuszcza uszkodzone piksele/subpiksele lub nie. Matryca wyświetlacza musi być w stanie idealnym, bez przebarwień, artefaktów, zanieczyszczeń czy innych skaz, niezależnie od**

norm producenta.

- 2. Komputery nie mogą być zaplombowane, Instytut ma prawo zmieniać konfigurację sprzętu bez utraty gwarancji.**
- 3. Sprzęt musi być fabrycznie nowy. Oferty na sprzęt odświeżany, używany itp., nie będą rozpatrywane.**
- 4. Minimalna gwarancja na sprzęt; 2-letni serwis podstawowy w lokalizacji Warszawa ul. Ratuszowa 11 (door to door).**
- 5. Wszystkie komputery muszą być wyposażone w system operacyjny Windows 11 PRO.**

IV. Opis i konfiguracja sprzętu znajduje się w sekcji XV.

V. Kody wg. klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień CPV;

Kod: 30212000-8 - Osprzęt do minikomputerów

Kod: 30213300-8 - Komputer biurowy

Kod: 30232000-4 - Monitory

VI. Terminy;

- 1. Termin składania ofert:** do 16.03.2026r. godz. 12.00
- 2. Termin realizacji zamówienia: max. 14 dni od złożenia zamówienia.**

VII. Miejsce dostawy:

Sieć Badawcza Łukasiewicz Instytut Tele-i Radiotechniczny, ul. Ratuszowa 11 03-450 Warszawa, pok. 442, Dział Informatyczny, w godzinach 9-15

VIII. Sposób i miejsce składania ofert:

Oferta powinna być przesłana pocztą elektroniczną na adres:
wladyslaw.pawlowski@itr.lukasiewicz.gov.pl



IX. Opis sposobu przygotowania oferty

Oferta powinna być przedstawiona na formularzu ofertowym, zamieszczonym razem z zapytaniem ofertowym.

Nieprawidłowo przygotowane oferty oraz oferty na zamienniki nie będą rozpatrywane.

X. Kryterium oceny ofert:

1. Cena (powinna zawierać wszystkie koszty związane z dostawą towaru do Instytutu)
2. Spełnianie wymagań określonych w niniejszym zapytaniu ofertowym.
3. Spełnienie Ogólnych Warunków Dostaw do Łukasiewicz ITR-u zamieszczonych na stronie <https://itr.lukasiewicz.gov.pl/media/OgolneWarunkiDostawyOWD.pdf>
4. Wyklucza się oferty częściowe

XI. Zapytanie ofertowe zamieszczono na stronie:

<https://itr.lukasiewicz.gov.pl/zapytania-ofertowe>

XII. Do niniejszego zapytania ofertowego nie stosuje się przepisów ustawy – Prawo zamówień publicznych.

XIII. Po sfinalizowaniu transakcji i odbiorze przedmiotu zamówienia na stronie z zapytaniem ofertowym zostanie umieszczone zestawienie ofert.

XIV. Dodatkowych informacji udziela:

Władysław Pawłowski; tel; 22 5907347,

wladyslaw.pawlowski@itr.lukasiewicz.gov.pl



XV. Opis szczegółowy i minimalna konfiguracja sprzętu

1. Komputer DELL Slim ECS1250 i5-14400 32GB 1TB WIFI BT W11P 3YPS Black

CPU	Intel Core i5 (14. generacja) i5-14400
Częstotliwość zegara	2.5 GHz (rdzeń P) / 1.8 GHz (rdzeń E)
Max Turbo Speed	4.7 GHz (rdzeń P) / 3.5 GHz (rdzeń E)
Ilość rdzeni	10-rdzeniowy
Typ chipsetu	Intel Q670
RAM	32 GB (zainstalowane) / 64 GB (maks.)
Technologia	DDR5 SDRAM
Faktyczna Szybkość Pamięci	4800 MHz
Typ Dysku	SSD - M.2 2230
Pojemność	1 x 1 TB
Typ interfejsu	PCI Express 4.0 x4
Cechy	NVM Express (NVMe), Quad-level Cell (QLC)
Procesor graficzny	Intel UHD Graphics 730 pamięć video współdzielona (UMA)
Interfejsy wideo	HDMI, DisplayPort
Klawiatura	
Nazwa klawiatury	Dell KB216 Multimedia Keyboard
Mysz	
Nazwa myszy	Dell MS116 USB Optical Mouse
Kontroler ethernet	Realtek RTL8111KD
Obsługa sieci beprzewodowej LAN	Tak



Bezprzewodowa karta NIC	MediaTek MT7920
Protokół komunikacyjny danych	Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, Bluetooth, IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6)
Cechy	MU-MIMO Support, podwójny strumień (2x2)
Rozszerzenie / połączenie	
Wnęki	1 (całkowity) / 1 (wolna) x wewnętrzny 3,5"
Sloty	1 (całkowity) / 0 (wolna) x M.2 Card - 2230/2280 (na SSD) 1 (całkowity) / 0 (wolna) x M.2 Card - 2230 (zgodność z modułami bezprzewodowymi) 1 PCIe x16 - połowa wysokości 2 PCIe x1 - połowa wysokości
Interfejsy	1 x LAN (Gigabit Ethernet) 3 x USB 3.2 Gen 1 1 x USB-C 3.2 Gen 1 2 x USB 2.0 2 x USB 2.0 (obsługa SmartPower On) 1 x słuchawki/mikrofon 1 x DisplayPort 1.4 1 x HDMI
Różne	
Ochrona przeciwkradzieżowa	Gniazdo blokady bezpieczeństwa (linka bezpieczeństwa sprzedawana osobno), pętla kłódki
Typ Gniazda Zabezpieczającego	Gniazdo bezpieczeństwa Kensington
Zasilanie	
Rodzaj urządzenia	Zasilacz
Wymagane napięcie	AC 90-264 V (50/60 Hz)
Moc wyjściowa	180 wat



Dołączony system operacyjny	Windows 11 Pro
Wymiary i waga	
Szerokość	9.5 cm
Głębokość	29.3 cm
Wysokość	30.35 cm
Waga	3.49 kg

2. Komputer typu Desktop i7 64GB 1TB Win11Pro (2 sztuki), konfiguracja dla jednej sztuki

nazwa	typ	Kod producenta	liczba
Procesor	Intel Procesor Core Ultra 7 265KF UP TO 5, 50GHz LGA1851	CPINLZ768265KF0	1 szt
Chłodzenie CPU	Be quiet! Pure Rock 3 PRO BK042 czarne	BK042	1 szt
Płyta główna	Asus PRIME B860-PLUS WIFI	PRIME B860-PLUS WIFI	1 szt
Pamięć RAM	Kingston DDR5 Fury Beast Black 64GB(2*32GB)/ 6000 CL36 EXPO	KF560C36BBEK2-64	1 kpl.
Dysk	Samsung Dysk SSD9100PRO Heatsink NVMe	MZ-VAP1T0CW	1 szt
Karta graficzna	Gigabyte GeForce RTX 5060 Ti EAGLE MAX OC 16GB 128BIT GDDR7 3DP/ HDMI	GV-N506TEAGLEMAX OC-16GD	1 szt

BDO: 000003372

Strona 6 z 12

System
Zarządzania
Jakością zgodny
z normą
PN-EN ISO
9001:2015-10

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Tele- i Radiotechniczny
03-450 Warszawa, ul. Ratuszowa 11, Tel: +48 22 619 22 41,
E-mail: sekretariat@itr.lukasiewicz.gov.pl | NIP: 525 000 88 50, REGON: 000039309
Sąd Rejonowy m.st. Warszawy, XIII Wydz. Gospodarczy KRS nr 0000851799



Obudowa	Chieftec APEX AIR GA-01B-M-OP 3xFans	GA-01B-M-OP	1 szt
Zasilacz	Chieftec PPG-750-S VEGA 750W ATX 3.1 80PLUS GOLD	PPG-750-S	1 szt
System operacyjny	5. Microsoft OEM Windows 11 Pro PL	FQC-10544	1 szt

3. Monitor iiyama G-Master GB2470HSU-B6 Red Eagle

Przekątna	23.8", 60.5cm
Panel	Fast IPS IGZO, matowe wykończenie
Rozdzielczość fizyczna	1920 x 1080 @165Hz (2.1 megapixel Full HD, DisplayPort)
Format obrazu	16:9
Jasność	250 cd/m ²
Kontrast statyczny	1100:1
Kontrast ACR	80M:1
Czas reakcji (MPRT)	0.8ms
Kąty widzenia	poziomo/pionowo: 178°/178°, prawo/lewo: 89°/89°, góra/dół: 89°/89°
Kolory	16.7mln 8bit
Synchronizacja pozioma	15 - 195kHz
Powierzchnia robocza szer. x wys.	527 x 296.5mm, 20.7 x 11.7"
Plamka	0.275mm
Kolor	matowa, czarny
Wejście sygnału	HDMI x1 (v.1.4, max. 1920 x 1080 @144Hz) DisplayPort x1 (v.1.2, max. 1920 x 1080 @165Hz)
USB HUB	x2 (v.2.0 DC5V, 500mA)
HDCP	tak
Wyjście słuchawkowe	tak
Redukcja niebieskiego światła	tak
Flicker free	tak



Obsługa technologii Adaptive Sync	FreeSync Premium - HDMI: 1920 x 1080 @48-144Hz, DP: 1920 x 1080 @48-165Hz
Języki menu OSD	EN, DE, FR, ES, IT, PT, RU, JP, CZ, NL, PL
Przyciski	Wybór wejścia, / Wyjdź, + / Głośność, - / i-Style Colour, Menu, Zasilanie
Parametry regulowane	regulacje obrazu (kontrast, jasność, OD, ACR, Eco, red. nieb. światła, głęb. czerni, MBR, gamma), wybór wejść, regulacje audio (głośność, wycisz), zapisz ustawienia użytkownika, temp. kolorów, 6-osiowa, ustawienia użytkownika, regulacje obrazu (i-Style colour, technologia x-res, ostre i miękkie, zakres HDMI, tryb direct drive), regulacje obrazu (regulacja trybu video), język, ustawienia (pozycja pozioma OSD, pozycja pionowa OSD, wygaszanie OSD, logo startowe, AMD Free Sync Premium, LED), informacje, przywróć
Wbudowane głośniki	2 x 2W
Zakres regulacji	wysokość, pochył, pivot (rotacja w obie strony)
Regulacja wysokości	150mm
Rotacja (funkcja PIVOT)	90°
Kąt pochylenia	23° w górę; 5° w dół
Standard VESA	100 x 100mm
System zarządzania kablami	tak
Wymiary produktu szer. x wys. x gł.	539.5 x 385(535) x 210mm
Wymiary pudła szer. x wys. x gł.	610 x 398 x 157mm
Waga (bez pudła)	4.5kg

4. Monitor LG UltraFine 32UQ850V-W

Przekątna ekranu	31.50 cali
Typ matrycy	IPS Black
Powłoka ekranu	Antyodblaskowa (Anti-Glare)

BDO: 000003372

Strona 8 z 12

System
Zarządzania
Jakością zgodny
z normą
PN-EN ISO
9001:2015-10

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Tele- i Radiotechniczny
03-450 Warszawa, ul. Ratuszowa 11, Tel: +48 22 619 22 41,
E-mail: sekretariat@itr.lukasiewicz.gov.pl | NIP: 525 000 88 50, REGON: 000039309
Sąd Rejonowy m.st. Warszawy, XIII Wydz. Gospodarczy KRS nr 0000851799



Format obrazu	16:9
Wielkość plamki	0.181 mm
Czas reakcji matrycy	5.000 ms
Jasność matrycy	400 cd/m2
Kontrast statyczny	2500 :1
Rozdzielczość maksymalna	3840 x 2160
Ilość wyświetlanych kolorów	1,07 B (8 bit + FRC)
Kąt widzenia pionowy (V)	178.00 stopni
Kąt widzenia poziomy (H)	178.00 stopni
Złącza zewn.	USB 2.0 Type-B, DisplayPort, HDMI x 2, USB 3.0 x 2, USB Type-C, Wyjście słuchawkowe
Zgodność z technologią HDCP	Tak
Obsługa FreeSync	Tak
Regulacja wysokości	Tak – 110mm
Wbudowane głośniki	2 x 5W
Montaż VESA	100 x 100
Nasycenie kolorów	98% (DCI-P3)
Pobór energii (podczas pracy)	55.00 W
Pobór energii (tryb czuwania)	0.30 W
Klasa energetyczna	G
Wyposażenie dodatkowe	Kabel USB-A/B 1,5 m, Kabel USB-C 1,5 m, Raport z kalibracji fabrycznej kolorów, Zasilacz + przewód 1,5 m, Kabel HDMI 1,5 m
Waga z podstawą (kg)	7.15
Waga bez podstawy (kg)	5.30

BDO: 000003372

Strona 9 z 12

System
Zarządzania
Jakością zgodny
z normą
PN-EN ISO
9001:2015-10

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Tele- i Radiotechniczny
03-450 Warszawa, ul. Ratuszowa 11, Tel: +48 22 619 22 41,
E-mail: sekretariat@itr.lukasiewicz.gov.pl | NIP: 525 000 88 50, REGON: 000039309
Sąd Rejonowy m.st. Warszawy, XIII Wydz. Gospodarczy KRS nr 0000851799



Informacje dodatkowe	– maks. 500 nitów, – min. 1400:1, – min. 320 nitów, – typ. 2000:1, – typ. 400 nitów, HDMI, DP 1.4, HDCP 2.3, HDR 10, HW Calibration Ready, Super Resolution+, Dynamic Action Sync, Jasność ekranu:, Kalibracja fabryczna koloru, automatyczny wybór źródła sygnału, LG Calibration Studio (True Color Pro), Dual Controller, OnScreen Control, Port USB-C z ładowaniem 90 W, Współczynnik kontrastu:, Inteligentne oszczędzanie energii, Zasilacz: 100~240V (50/60Hz)
----------------------	---

5. Karta 2x M.2 Broadcom 9540-2M2 RAID 0, 1

Głębokość produktu	68,7 mm
Obsługa SSD	Tak
Wspierane interfejsy dysków twardych	M.2 SATA, NVMe SSDs
Poziomy RAID	1
Wersja gniazd typu Slot (PCI Express)	4.0
Szerokość produktu	167,5 mm
Interfejs hosta	PCI Express x8
Zakres temperatur (eksploatacja)	0 - 55 °C
Poziomy RAID	0
Obsługiwane systemy operacyjne Windows	Tak
Obsługiwany systemy operacyjne Linux	Tak
MTBF (Średni okres międzyawaryjny)	5000000 h
Szybkość przesyłania danych	6 Gbit/s

6. Dysk M.2 NVMe enterprise 4.0 Samsung PM9A1 1TB PCIE 4.0 M.2

Pojemność	1024 GB
Format	M.2
Interfejs	PCIe NVMe 4.0 x4
Prędkość odczytu (maksymalna)	7000 MB/s
Prędkość zapisu (maksymalna)	5100 MB/s
Odczyt losowy	1,000,000 IOPS
Zapis losowy	850,000 IOPS

BDO: 000003372

Strona 10 z 12

System
Zarządzania
Jakością zgodny
z normą
PN-EN ISO
9001:2015-10

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Tele- i Radiotechniczny
03-450 Warszawa, ul. Ratuszowa 11, Tel: +48 22 619 22 41,
E-mail: sekretariat@itr.lukasiewicz.gov.pl | NIP: 525 000 88 50, REGON: 000039309
Sąd Rejonowy m.st. Warszawy, XIII Wydz. Gospodarczy KRS nr 0000851799



Rodzaj kości pamięci	TLC
Niezawodność MTBF	1 500 000 godz
Radiator	Nie
Dodatkowe informacje	Technologia TRIM
Technologia S.M.A.R.T	256-bitowe szyfrowanie danych AES
Gwarancja	36 miesięcy (gwarancja producenta)
Kod producenta	MZVL21T0HCLR-00B00

7. Dysk HDD 3.5" 4TB SATA3 6Gb/s 7.2K RPM – WD RED Pro WD4005FFBX

Numer modelu	WD4005FFBX
Pojemność po sformatowaniu	4 TB
Format obudowy	3,5 cala
Zaawansowane formatowanie danych (AF)	Tak
Technologia zapisu	CMR
Zgodność z dyrektywą RoHS	Tak
Wbudowane kolejkovanie poleceń	Tak
Interfejs	SATA 6 Gb/s
Szybkość transmisji	267 MB/s
Masa (kg)	0.72
Klasa wydajności	Klasa 7200 obr./min
Pamięć podręczna (MB)	256
Cykle ładowania/rozładowania	600 000
Współczynnik obciążenia w skali roku	550 TB/rok
Nienaprawialne błędy odczytu na odczytane bity	<1 na 10 ¹⁵
MTBF	2 000 000



8. Dysk HDD 3.5" 22TB SATA3 6Gb/s 7.2K RPM – WD RED Pro WD221KFGX

Numer modelu	WD221KFGX
Pojemność po sformatowaniu	22 TB
Format obudowy	3,5 cala
Zaawansowane formatowanie danych (AF)	Tak
Technologia zapisu	CMR
Zgodność z dyrektywą RoHS	Tak
Wbudowane kolejkowanie poleceń	Tak
Interfejs	SATA 6 Gb/s
Szybkość transmisji	265 MB/s
Masa (kg)	0.67
Klasa wydajności	Klasa 7200 obr./min
Pamięć podręczna (MB)	512
Cykle ładowania/rozładowania	600 000
Współczynnik obciążenia w skali roku	550 TB/rok
Nienaprawialne błędy odczytu na odczytane bity	<1 na 10 ¹⁵
MTBF	2 500 000

