



TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. SAŲOKOS IR SUTRUMPINIMAI/ BENDRA INFORMACIJA

- 1.1. **Pirkėjas / Perkančioji organizacija – Vilniaus universitetas.**
 1.2. **Tiekėjas** – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis ar viešasis juridinis asmuo, kita organizacija ir jų padalinys arba tokių asmenų grupė, įskaitant laikinas ūkio subjektų asociacijas, su kuriuo Pirkėjas sudarys šio Pirkimo sutartį.
 1.3. **Sutartis** – Pirkimo sutartis, sudaroma tarp Tiekėjo ir Pirkėjo dėl šio Pirkimo objekto.
 1.4. **Projektas** Vilniaus universitetas, siekdamas įgyvendinti sutartį Nr. SU-2136 su Lietuvos mokslo taryba „Lietuvos dalelių fizikos konsorciumo veiklos plano finansavimo sutartis 2024-2027 m.“, sudarytą remiantis Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2022 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. V-1712 „Lietuvos asocijuotosios narystės Europos branduolinių mokslinių tyrimų organizacijoje [CERN] 2022-2027 m. veiksmų planas“, numato įsigyti toliau įvardintas prekes.

2. PIRKIMO OBJEKTAS

- 2.1. Pirkimo objektas – aukšto dažnio skaitmeninis osciloskopas (toliau – prekės).
 2.2. Pirkimo objektas į pirkimo objekto dalis neskaidomas, todėl Tiekėjas privalo teikti pasiūlymą visai žemiau nurodytai pirkimo objekto apimčiai ir (ar) kiekiui.
 2.3. Prekių pristatymo vieta – Vilniaus universiteto Fizikos fakulteto patalpos Nacionaliniame fizinių ir technologijos mokslų centre, Saulėtekio al. 3, LT-10257 Vilnius, Lietuva.
 2.4. Prekių kiekiai ir (ar) apimtis:

1 lentelė.

Eil. Nr.	Prekių pavadinimas	Prekių kiekis ir mato vnt.	Užsakymų teikimas			Prekių pristatymo/tiekimo terminas nuo Sutarties įsigaliojimo
			Taip (žymėti, jei prekių užsakymai bus teikiami pagal poreikį, periodiškai ar kt.)	Ne (žymėti, jei nurodytu laiku bus pristatytas visas perkamas prekių kiekis)		
1.	Aukšto dažnio skaitmeninis osciloskopas	1 kompl.	☐	☒		3 mėn.

2.5. Aukščiau esančioje lentelėje nurodytas prekių kiekis ir (ar) apimtis yra tikslus(-i) ir vykdant Sutartį nesikeis.

2.5. Užsakymų teikimo tvarka:

2.5.1. Užsakymai Sutarties galiojimo laikotarpiu neteikiami. Prekės turi būti pristatomos nedelsiant po Sutarties įsigaliojimo dienos per 1 lentelėje nustatytą terminą.

3. REIKALAVIMAI PREKĖMS

3.1. Jei pirkimo dokumentuose naudojami konkretūs modeliai ar šaltiniai, konkretūs procesai ar prekės ženklai, patentai, tipai, konkreti kilmė ar gamyba ir pan., jie gali būti pakeisti lygiavertėmis.¹

¹Lygiavertė laikoma pirkimo objektas, kurio savybės nėra prastesnės (t. y. tokios pat arba geresnės) negu pirkimo dokumentuose perkamam objektui keliami reikalavimai ir siūlomą lygiavertę pirkimo objektą galima panaudoti pagal paskirtį be jokių apribojimų (įskaitant bet neapsiribojant išvardintais):

2 lentelė.

Eil. Nr.	Parametras**	Reikalaujama reikšmė	Reikalaujamos reikšmės atitikimas (pildo tiekėjas)
Aukšto dažnio skaitmeninis osciloskopas.			
1.	Modelis, gamintojas*	Tikslus modelis, gamintojas	Teledyne LeCroy SDA8033HD https://cdn.teledynelecroy.com/files/pdf/wavemaster8000hd-datasheet.pdf
2.	Dažnių juosta	Ne mažiau kaip 30 GHz	33GHz
3.	Kanalų skaičius	Ne mažiau kaip 4 kanalai	4 kanalai
4.	Vertikali skyra (hardware) aparatinio lygio	Ne mažiau kaip 10 bitų	12 bitų
5.	Diskretizavimo dažnis	Ne mažiau kaip 150 GSa/s naudojant visus 4 kanalus vienu metu	160 GSa/s naudojant visus 4 kanalus vienu metu
6.	PCIe protokolo dekodavimas	Turi būti	PCIe protokolo dekodavimas
7.	Laikrodžio drebinimo (Jitter) matavimas	Turi būti	Laikrodžio drebinimo (Jitter) matavimas
8.	Galimybė paleisti MATLAB kaip funkciją tiesiogiai oscilografe	Turi būti	MATLAB kaip funkciją galima tiesiogiai paleisti oscilografe
9.	Zoninis trigeris	Turi būti	Zoninis trigeris
10.	Spektro analizės funkcija	Turi būti	Spektro analizės funkcija
11.	Trigerio ir dekodavimo parinktys	I ² C, SPI ir UART/RS-232 protokolams	I ² C, SPI ir UART/RS-232 protokolams
12.	Matematinės funkcijos	Ne mažiau kaip 10 matematinių funkcijų kreivių atvaizdavimas	Iki 12 matematinių funkcijų kreivių atvaizdavimas
13.	Skaitmeniniai filtrai signalui	Turi būti	Skaitmeniniai filtrai signalui

- neatliekant papildomų sąveikaujančių elementų pakeitimų;
- panaudojimas neturės įtakos sąveikaujančių elementų greitesniam susidėvimui, gedimams ir (ar) garantijos praradimui;
- numatytas tarnavimo laikotarpis nėra trumpesnis;
- nėra prastesnio techninio pažangumo lygio.

Siūlant lygiavertį pirkimo objektą, privaloma pateikti dokumentus, įrodančius atitiktį pirkimo objektui keliamiems reikalavimams. Tokie dokumentai galėtų būti Lietuvos Respublikoje įsteigtos atitikties vertinimo įstaigos tyrimų ataskaita ar pažyma, taip pat pripažįstama kitose šalyse įsteigtų lygiavertčių atitikties vertinimo įstaigų išduotos pažymos. Jeigu Tiekėjas negali gauti nurodytų pažymų ar tyrimų ataskaitų dėl nuo Tiekėjo nepriklausančių aplinkybių ir objektyviais, rašytiniais įrodymais įrodo, kad siūlomas lygiavertis pirkimo objektas atitinka Techninėje specifikacijoje nurodytus reikalavimus ar kriterijus, pasiūlymų vertinimo kriterijus ar pirkimo sutarties vykdymo sąlygas, Pirkėjas pripažįsta ir kitas tinkamas priemones. Tačiau tinkamomis priemonėmis nelaikoma Tiekėjo savideklaracija be konkrečių, techninių įrodymų. Pirkėjas pasilieka sau teisę atlikti Pavojaus rizikos vertinimą jei siūlomos prekės lygiavertiškumui pateikti dokumentai bus nepakankami.

14.	Akies diagramos atvaizdavimas	Turi būti	Akies diagramos atvaizdavimas
15.	Aparatinio lygio (hardware) trigeris serijiniams signalams	Ne mažiau kaip 15 Gb/s	16Gb/s
16.	Atmintis	Ne mažiau kaip 2 Gpts kiekviename kanale	2 Gpts kiekviename kanale
17.	Operacinė sistema	Windows 10 (arba lygiavertė) arba naujesnė	Windows 10 su galimybe atnaujinti į Windows 11
18.	Maitinimo įtampa	230 VAC (±10%), 50 Hz	100-240 VAC (±10%) at 50/60 Hz (±10%)
19.	Naudojama galia	Ne daugiau kaip 1500 W	1250W
20.	Sąsajos	Ne mažiau kaip po 1 vnt.: USB, Ethernet, HDMI (arba DisplayPort) arba lygiaverčių sąsajų.	USB pagrindinio įrenginio (Host) prievadai 4 šoniniai USB 3.2 Gen2x1 Type-A prievadai, 2 priekiniai USB 3.2 Gen1x1 Type-A prievadai, 1 priekinis USB 3.2 Gen1x1 Type-C prievadas — palaiko su „Windows“ suderinamus įrenginius. USB įrenginio (Device) prievadas 1 prievadas – USBTMC per USB 3.1 Gen1. 2.5GBaseT Ethernet sąsaja (RJ45 jungtis) HDMI x2, DisplayPort x1
21.	Ekranas	Įstrižainė ne mažiau nei 12 colių, lietimui jautrus, ne mažiau nei 1024x768 taškų, spalvotas.	15,6 colių, lietimui jautrus, 1920x1080 FullHD taškų, spalvotas.
22.	Komplektacija	2.92 mm adapteriai (ne mažiau kaip 4 vnt.), ≥500 MHz pasyviniai zondai (ne mažiau kaip 4 vnt.), Windows licencija arba lygiavertė, apsauginis dangtis ekranui, maitinimo kabelis, kalibravimo sertifikatas arba lygiavertis	2.92 mm adapteriai (4 vnt.), 500 MHz pasyviniai zondai (4 vnt.), Windows licencija, apsauginis dangtis ekranui, maitinimo kabelis, kalibravimo sertifikatas
23.	Garantija*	Ne mažesnė kaip 36 (trisdešimt šešių) mėnesių gamintojo garantija	36 mėnesiai

****Tiekėjas turi pateikti kartu su pasiūlymu siūlomos įrangos techninius parametrus, išskyrus pažymėtus *, patikimai patvirtinančius dokumentus (pvz., gamintojo prekės aprašymas arba internetinė nuoroda į gamintojo psl., arba kiti lygiaverčiai dokumentai).**

4. APLINKOSAUGINIAI REIKALAVIMAI

4.1 Pirkimui yra taikomi Aplinkos apsaugos kriterijai, vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. D1-401 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro

2011 m. birželio 28 d. įsakymo Nr. D1-508 „Dėl Produktų, kurių viešiesiems pirkimams ir pirkimams taikytini Aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašo, Aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos ir perkantieji subjektai turi taikyti pirkdami prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“ patvirtinto Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo II skyriaus 4.4.4.1 papunktį.

3 lentelė.

Eil. Nr.	Reikalavimas	Atitiktį įrodantys dokumentai
1.	Konkretus reikalavimas nustatytas konkretaus pirkimo, atliekamo dinaminės pirkimų sistemos pagrindu, priedo Nr. 3 „Sutarties SS projektas“ 13.3 punkte	Kartu su pasiūlymu Tiekėjas neturi pateikti atitiktį įrodančių dokumentų. Perkančioji organizacija šio reikalavimo atitiktį tikrina Sutarties vykdymo metu.