

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1 pirkimo dalis Lustų zondavimo-testavimo įranga

1. Pirkimo objektas – Lustų zondavimo-testavimo įranga (kompl). Pirkimo objekto pagrindinis kodas pagal Bendrą viešųjų pirkimų žodyną: 38400000-9 (Fizinių savybių nustatymo prietaisai).
2. Techninėje specifikacijoje pateiktos nuorodos į standartus/technologijas/prekės ženklus yra tik rekomendacinio pobūdžio, todėl standartai/technologijos/prekės ženklai galima būti pakeisti lygiaverčiais. Jeigu techninėje specifikacijoje nurodomas konkretus modelis ar tiekimo šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiam tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekių ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, standartai, sertifikatai dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, gali būti pateikiamas lygiavertis objektas nurodytajam. Pateikti minimalūs reikalavimai. Tiekėjai gali siūlyti geresnių charakteristikų pirkimo objektą.
3. Laboratorinė įranga turi būti pristatyta per 3 mėnesius nuo sutarties įsigaliojimo dienos.
4. Visai įrangai suteikiama ne mažiau kaip 12 mėn. garantija.
5. Įrangai suteikiamo garantinio laikotarpio trukmė nurodyta prie kiekvienos pozicijos parametrų. Garantiniu laikotarpiu tiekėjas privalo per 10 d. d. nuo pranešimo apie gedimą dienos pašalinti gedimą, o jei tai neįmanoma atlikti vietoje - išsiųsti remontuoti gamintojui ir pateikti atsakingam už sutarties vykdymą KTU darbuotojui išsiuntimo dokumentų kopiją.

Lustų zondavimo-testavimo įranga(zondavimo stotys, probe stations) kompl.			
Eil.Nr.	Parametras	Reikalavimai	Siūlomų prekių konkretūs techniniai parametrai, tiksli nuoroda kuriame prisegtame dokumente ir jo puslapyje yra pateikta informacija apie prekę; Gamintojas ir modelis
2.1.	Paskirtis	Lustų zondavimo-testavimo įrangos komplektas skirtas puslaidininkinių lustų rankiniam zondavimui ir testavimui.	Lustų zondavimo-testavimo įrangos komplektas skirtas puslaidininkinių lustų rankiniam zondavimui ir testavimui. FormFactor EPS150TRIAx-EDU https://www.formfactor.com/product/probe-systems/150-mm-systems/genius/
2.2.	Zondavimo įranga	Ne blogiau kaip 2 atskiros zondavimo stotys: skaitmeniniams ir analoginiams (radijo dažnių) lustams zonduoti/matuoti	2 atskiros zondavimo stotys: skaitmeniniams ir analoginiams (radijo dažnių) lustams zonduoti/matuoti <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,

2.3.	Didžiausias lustų gabaritas	Ne mažiau kaip 150 x 150mm	150 x 150mm <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf,
2.4.	Skiriamoji geba (valdymui)	Ne blogiau kaip 7 µm	7 µm <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf,
2.5.	Plokštumas (valdymo diapazone)	Ne daugiau kaip 20 µm	20 µm <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf,
2.6.	Bendras aukščio valdymo diapazonas (z ašimi)	Ne mažiau kaip 10mm	10mm <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf,
2.7.	Kontaktų aukštis	Ne blogiau kaip reguliuojamas 0-2mm diapazone	0-2mm <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf,
2.8.	Theta kampo valdymas	Ne blogiau kaip 360°	360° <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf,
2.9.	Atsitraukimo atstumas patogiam lustų įdėjimui	Ne mažiau kaip 80mm	80mm <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf,
2.10.	Prisijungimo galimybė	Ne blogiau kaip prisijungimas iš 4 pusių	prisijungimas iš 4 pusių <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
2.11.	Mikroskopo valdymo režiai	Ne mažiau kaip 50 x 50mm	50 x 50mm <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
2.12.	Mikroskopo valdymo skiriamoji geba	Ne blogiau kaip 10µm	10µm <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
2.13.	Mikroskopo išvesties galimybė	Ne blogiau kaip prisijungimas prie LCD ekrano	Prisijungimas prie LCD ekrano <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
2.14.	Vibracijų slopinimas	Ne prasčiau kaip ant vibracijas slopinančių platformų	Vibracijas slopinanti platforma <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
2.15.	Apšvietimas zonduojamam lustui	Ne blogiau kaip LED apšvietimas	LED apšvietimas <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
2.16.	Zonduojamo vaizdo išvestis	Ne blogiau kaip 1Mpix	1Mpix <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf,

			FormFactory_accessory.pdf,
2.17	Zondavimo programinė įranga	Neblogiau kaip 4 portų kalibravimo galimybė	Galima kalibruoti 4 portus <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
2.18	Įrangos paleidimas	Neblogiau kaip įrangos surinkimas ir sukalibravimas	Įrangos surinkimas ir sukalibravimas

2 pirkimo dalis

Zondų komplektas

1. Pirkimo objektas – Zondų komplektas. Pirkimo objekto pagrindinis kodas pagal Bendrą viešųjų pirkimų žodyną: 38400000-9 (Fizinių savybių nustatymo prietaisai).
2. Techninėje specifikacijoje pateiktos nuorodos į standartus/technologijas/prekės ženklus yra tik rekomendacinio pobūdžio, todėl standartai/technologijos/prekės ženklai galima būti pakeisti lygiaverčiais. Jeigu techninėje specifikacijoje nurodomas konkretus modelis ar tiekimo šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekių ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, standartai, sertifikatai dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, gali būti pateikiamas lygiavertis objektas nurodytajam. Pateikti minimalūs reikalavimai. Tiekėjai gali siūlyti geresnių charakteristikų pirkimo objektą.
3. Laboratorinė įranga turi būti pristatyta per 3 mėnesius nuo sutarties įsigaliojimo dienos.
4. Visai įrangai suteikiama ne mažiau kaip 12 mėn. garantija.
5. Įrangai suteikiamo garantinio laikotarpio trukmė nurodyta prie kiekvienos pozicijos parametrų. Garantiniu laikotarpiu tiekėjas privalo per 10 d. d. nuo pranešimo apie gedimą dienos pašalinti gedimą, o jei tai neįmanoma atlikti vietoje - išsiųsti remontuoti gamintojui ir pateikti atsakingam už sutarties vykdymą KTU darbuotojui išsiuntimo dokumentų kopiją.

Zondų komplektas (su priedais)			
Eil.Nr.	Parametrai	Reikalavimai	Siūlomų prekių konkretūs techniniai parametrai, tiksli nuoroda kuriame prisegtame dokumente ir jo puslapyje yra pateikta informacija apie prekę; Gamintojas ir modelis
	Paskirtis	Zondų komplektas skirtas puslaidininkinių lustų rankiniam zondavimui ir testavimui radio dažnių diapazone ir skaitmeniniams signalams. Suderinamas su pasirinktomis zondavimo stotimis.	Zondų komplektas skirtas puslaidininkinių lustų rankiniam zondavimui ir testavimui radio dažnių diapazone ir skaitmeniniams signalams. Suderinamas su pasirinktomis zondavimo stotimis. FormFactor EPS150RF-EDU Set
3.1.	Radio dažnių (RD) lustų zondavimo zondų komplektas:		
3.1.2.	RD zondų skaičius	Ne mažiau kaip 2 aukštadažniai zondai	2 aukštadažniai zondai. <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.1.3.	RD zondų tipas	Ne blogiau kaip GSG (Ground-Signal-Ground)	GSG (Ground-Signal-Ground). <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.1.4.	RD zondų ribinis darbinis dažnis	Ne siauresnis kaip 50GHz	50GHz. <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.1.5.	Įterpties nuostoliai (prie 40GHz)	Ne daugiau kaip 1.5dB	1.5dB. <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.1.6.	Zondai maitinimo ir darbo taško nustatymui	Ne mažiau kaip 2 DC zondai	2 DC zondai. <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.1.7.	Maksimali DC srovė	Ne mažiau kaip 0.5A	0.5A <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf,

			FormFactory_accessory.pdf,
3.1.8.	Maksimalus galingumas	Ne mažiau kaip 30dBm	Maksimalus galingumas 30dBm. <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.1.9.	Garantuojamas prisijungimų skaičius	Ne mažiau kaip 200000	Prisijungimų skaičius 200000. <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.1.10.	Maksimali temperatūra	Ne mažiau kaip 120°C	Maksimali temperatūra 120°C. <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.1.11.	Galimybė kalibruoti vektorinį analizatorių prie lusto	Ne blogiau kaip lusto pagrindas skirtas kalibracijai	Lusto pagrindas skirtas kalibracijai. <i>Prisegti dokumentai:</i> FormFactory_accessory.pdf,
3.1.12.	Aukštadažniai koaksialiniai kabeliai prietaisams prijungti	Ne mažiau kaip 5vnt.	5vnt. <i>Prisegti dokumentai:</i> FormFactory_accessory.pdf,
3.1.13.	Maksimalus kabelių darbinis dažnis	Ne mažiau nei 50 GHz.	50 GHz. <i>Prisegti dokumentai:</i> FormFactory_accessory.pdf,
3.1.14.	Koaksialinių kabelių ilgis	Ne trumpesni nei 0.75 m.	0.75 m. <i>Prisegti dokumentai:</i> FormFactory_accessory.pdf,
3.1.15.	Priedai, adapteriai	Neblogiau nei užtikrinti galimybę prisijungti prie naudotojo jau turimų sistemų	Galima prisijungti prie kitų sistemų. <i>Prisegti dokumentai:</i> FormFactory_accessory.pdf,
3.2	Skaitmeninių lustų zondavimo zondų komplektas:		
3.2.1.	Diferencialinių zondų skaičius	Ne mažiau kaip 3	3. <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.2.2	Diferencialinių zondų tipas	Ne blogiau kaip GSGSG (Ground-Signal-Ground-Signal-Ground)	GSGSG (Ground-Signal-Ground-Signal-Ground).

			<i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.2.3	Galimybė zondų maitinti lustą (DC zondai)	Ne mažiau kaip 40V, ne mažiau kaip 500mA srove	40V, 500mA. <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.2.4.	DC zondų skaičius	Ne mažiau kaip 2	2. <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.2.5	Maksimali temperatūra	Ne mažiau kaip 120°C	120°C. <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.2.6	Garantuojamas prisijungimų skaičius	Ne mažiau kaip 200000	200000. <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.2.7	Pralaidumo juostos plotis	Ne mažiau 50MHz	50MHz. <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,
3.2.8	Priedai, adapteriai	Neblogiau nei užtikrinti galimybę prisijungti prie naudotojo jau turimų sistemų	Galima prisijungti prie kitų sistemų. <i>Prisegti dokumentai:</i> FromFactory_MPS150.pdf, FormFactory_accessory.pdf,

3 pirkimo dalis Kalibracinių substratų komplektas

1. Pirkimo objektas – Kalibracinių substratų komplektas. Pirkimo objekto pagrindinis kodas pagal Bendrą viešųjų pirkimų žodyną: 38400000-9 (Fizinių savybių nustatymo prietaisai).
2. Techninėje specifikacijoje pateiktos nuorodos į standartus/technologijas/prekės ženklus yra tik rekomendacinio pobūdžio, todėl standartai/technologijos/prekės ženkilai galima būti pakeisti lygiaverčiais. Jeigu techninėje specifikacijoje nurodomas konkretus modelis ar tiekimo šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiam tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekių ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, standartai, sertifikatai dėl kurių tam tikriems subjektams ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti, gali būti pateikiamas lygiavertis objektas nurodytajam. Pateikti minimalūs reikalavimai. Tiekėjai gali siūlyti geresnių charakteristikų pirkimo objektą
3. Laboratorinė įranga turi būti pristatyta per 3 mėnesius nuo sutarties įsigaliojimo dienos.
4. Visai įrangai suteikiama ne mažiau kaip 12 mėn. garantija.
5. Įrangai suteikiamo garantinio laikotarpio trukmė nurodyta prie kiekvienos pozicijos parametrų. Garantiniu laikotarpiu tiekėjas privalo per 10 d. d. nuo pranešimo apie gedimą dienos pašalinti gedimą, o jei tai neįmanoma atlikti vietoje - išsiųsti remontuoti gamintojui ir pateikti atsakingam už sutarties vykdymą KTU darbuotojui išsiuntimo dokumentų kopiją.

Kalibracinių substratų komplektas			
Eil.Nr.	Parametras	Reikalavimai	Siūlomų prekių konkretūs techniniai parametrai, tiksli nuoroda kuriame prisegtame dokumente ir jo puslapyje yra pateikta informacija apie prekę; Gamintojas ir modelis
4.1.	Paskirtis	Kalibracinių substratų komplektas skirstas aukšto dažnio puslaidininkinių lustų zondavimui, siekiant užtikrinti kalibravimo tikslumą ir geresnį matavimo rezultatų pakartojamumą	Kalibracinių substratų komplektas skirstas aukšto dažnio puslaidininkinių lustų zondavimui, užtikrinantis kalibravimo tikslumą ir geresnių matavimo rezultatų pakartojamumą. FormFactor 12-239 <i>Prisegti dokumentai:</i> FormFactory_129-239.pdf
4.2.	Kalibracinių substratų komplektas S parametrų matavimui	Ne mažiau kaip 2 vnt.	2vnt. <i>Prisegti dokumentai:</i> FormFactory_129-239.pdf
4.3.	Kalibruoti vektorinį analizatorių prie lusto	Ne blogiau kaip lusto pagrindas skirtas kalibracijai	Lusto pagrindas skirtas kalibracijai. <i>Prisegti dokumentai:</i> FormFactory_129-239.pdf
4.4.	Substrato tipas	Pilnai suderinamas su pasirinktais zondais	Pilnai suderinamas su pasirinktais zondais.

			<i>Prisegti dokumentai:</i> FormFactory_129-239.pdf
--	--	--	--

Direktorius
Andrej Kolobov

