

PREKIŲ PIRKIMO-PARDAVIMO SUTARTIES SPECIALIOSIOS SĄLYGOS

Sutarties pavadinimas	Gamtos mokslų (fizikos, chemijos, biologijos) skaitmeninės laboratorijos su jutikliais pirkimas įgyvendinant programos pažangos priemonę Nr. 12-003-03-01-01 „Tūkstantmečio mokyklos“		
Sutarties data	2025-05-05	Sutarties numeris	SR-15

1. SUTARTIES ŠALYS		
1.1. Pirkėjas	1.1.1. Pavadinimas	Visagino „Atgimimo“ gimnazija
	1.1.2. Juridinio asmens kodas	190243280
	1.1.3. Adresas	Tarybų g.23, Visaginas
	1.1.4. PVM mokėtojo kodas	-
	1.1.5. Atsiskaitomoji sąskaita	LT357300010179068022
	1.1.6. Bankas, banko kodas	SWEDBANK, 73000
	1.1.7. Telefonas	+37038671882
	1.1.8. El. paštas	ina.fomina@atgimimo.lt
	1.1.9. Šalies atstovas	Veronika Voitekian veronika.voitekian@atgimimo.lt
	1.1.10. Atstovavimo pagrindas	Gimnazijos direktorė
1.2. Tiekėjas	1.2.1. Pavadinimas	UAB "Mokslo technologijos"
	1.2.2. Juridinio asmens kodas	302499665
	1.2.3. Adresas	Perkūnkiemio g. 3, LT-12127 Vilnius
	1.2.4. PVM mokėtojo kodas	LT100005527811
	1.2.5. Atsiskaitomoji sąskaita	A/s LT67 7044 0600 0748 0017
	1.2.6. Bankas, banko kodas	AB „SEB bankas“, kodas 70440
	1.2.7. Telefonas	+3705 274 5417
	1.2.8. El. paštas	info@mokslotechnologijos.lt
	1.2.9. Šalies atstovas	Raimundas Miglinas
	1.2.10. Atstovavimo pagrindas	Direktorius

2. ATSAKINGI ASMENYS	
2.1. Pirkėjo kontaktiniai asmenys, atsakingi už Sutarties vykdymą, Prekių priėmimą, Sąskaitų per informacinę sistemą „SABIS“ priėmimą	Ūkio padalinio vadovė, Vanda Vanagienė, +37061470576, vanda.vanagiene@atgimimo.lt
2.2. Tiekėjo kontaktiniai asmenys, atsakingi už Sutarties vykdymą	Pardavimų vadybininkė, Skaidrė Tubiūtė, +3706 46 95670, skaidre@mokslotechnologijos.lt

3. SUTARTIES DALYKAS	
3.1. Sutarties dalykas	Sutarties dalykas – Gamtos mokslų (fizikos, chemijos, biologijos) skaitmeninės laboratorijos su jutikliais (toliau – Prekės). Prekių aprašymas ir kiti reikalavimai tiekiamoms Prekėms nustatyti Sutarties priede Nr. 1 „Techninė specifikacija“ (toliau – Techninė specifikacija) ir Sutarties priede Nr. 2 „Pasiūlymas“. Prekių sąrašą sudaro: skaitmeninė laboratorija – 10 vnt., fiziologijos standartinis rinkinys – 5 vnt., biologijos standartinis rinkinys – 5 vnt., amonio jutiklis – 10 vnt., nitratų jutiklis – 10 vnt., spirometras – 11 vnt., fotosintetiškai aktyvios spinduliuotės jutiklis – 10 vnt.
3.2. Pirkimo numeris	CVP IS Nr. 229655
3.3. Informacija apie Europos Sąjungos lėšomis finansuojamą projektą arba kitą projektą	Europos sąjungos finansuojamas projektas (Nr. 10-011-P-001) pagal programos pažangos priemonę Nr. 12-003-03-01-01 „Tūkstantmečio mokyklos“
4. PREKIŲ PRISTATYMO TERMINAI IR PREKIŲ PERDAVIMO - PRIĖMIMO TVARKA	
4.1. Prekių pristatymo terminas, kai Prekės pristatomos vienu kartu	Tiekėjas Prekes (visą Prekių kiekį) įsipareigoja pristatyti ne vėliau kaip per 30 dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos šiuo adresu: Tarybų g.23. Visaginas.
4.2. Prekių (ar jų dalies) pristatymo termino pratęsimas	Tiekėjas turi teisę į Prekių pristatymo termino pratęsimą, tačiau tik tuo atveju, jei atsiranda uždelsimas, kliūčių ar trukdymų, kurių atsiradimui Tiekėjas neturi įtakos ir už kuriuos jis neatsako ir kurie sukelti ir priskirtini tretiesiems asmenims, ar kitų aplinkybių, kurių Tiekėjas negalėjo iš anksto numatyti. Aplinkybės, kuriomis grindžiama būtinybė pratęsti Prekių tiekimo terminą, jokių būdu negali priklausyti nuo Tiekėjo. Kiekvienu tokiu atveju, Tiekėjas raštu nedelsdamas, bet ne vėliau kaip per 3 (<i>tris</i>) dienas, apie tai praneša Pirkėjui, pateikdamas minėtų aplinkybių egzistavimo įrodymus. Nurodytas aplinkybes vertina Pirkėjas. Pirkėjui sutikus, Prekių pristatymo terminas gali būti pratęsiamas tik minėtų aplinkybių egzistavimo laikotarpiui, bet ne ilgiau nei 14 kalendorinių dienų laikotarpiui.
4.3. Užsakymų teikimo tvarka	Netaikoma
4.4. Dėl Prekių pristatymo dalimis vertės / apimtys	Netaikoma
4.5. Kartu su Prekėmis pateikiami dokumentai	Prekių naudojimosi instrukcijas lietuvių kalba.
5. SUTARTIES KAINA IR ATSISKAITYMO TVARKA	

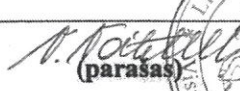
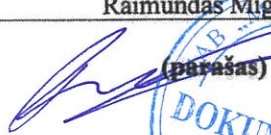
5.1. Sutarčiai taikomas kainos apskaičiavimo būdas	Fiksuotos kainos kainodara
5.2. Pradinės Sutarties vertė ir Sutarties kaina, kai taikoma <u>fiksuotos kainos</u> kainodara	Pradinės Sutarties vertė yra 43 620,00 Eur, (keturiasdešimt trys tūkstančiai šeši šimtai dvidešimt eurų.) be pridėtinės vertės mokesčio (toliau – PVM). PVM sudaro 9 160,20 Eur, (devyni tūkstančiai vienas šimtas šešiasdešimt eurų 20 ct.). Sutarties kaina yra 52 780,20 Eur, (penkiasdešimt du tūkstančiai septyni šimtai aštuoniasdešimt eurų 20 ct.) Eur su PVM. Šioje Sutartyje Pradinės Sutarties vertė yra lygi Tiekėjo pasiūlymo kainai be PVM, nurodytai už visą Pirkimo dokumentuose ir Sutartyje nurodytą Prekių kiekį ir (ar) apimtį.
5.3. Sutarties kainos / įkainių perskaičiavimas taikant <u>peržiūros taisykles</u>	Netaikoma
5.3.1. Sutarties kainos / įkainių peržiūra dėl PVM tarifo pasikeitimo	Netaikoma
5.3.2. Sutarties kainos / įkainių peržiūra dėl kitų mokesčių, lemiančių Prekių kainos pokytį, pasikeitimo	Netaikoma
5.3.3. Sutarties kainos / įkainių peržiūra dėl kainų lygio pokyčio	Netaikoma
5.3.4. Sutarties kainos / įkainių peržiūra dėl kainų lygio pokyčio pagal Prekių grupių kainų pokyčius	Netaikoma
5.4. Sutarties kainos / įkainių apskaičiavimas taikant <u>kiekio (apimties)</u> keitimo taisykles	Netaikoma
5.5. Atsiskaitymo su Tiekėju terminas ir tvarka	Pirkėjas už pristatytas, reikalavimus atitinkančias kokybiškas Prekes sumoka Pardavėjui pagal gautą sąskaitą faktūrą ne vėliau, kaip per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo Prekių priėmimo-perdavimo akto pasirašymo ir sąskaitos faktūros per „SABIS“ gavimo dienos Apmokėjimo sąlygos : 1) įvykdžius visus sutartinius įsipareigojimus, sumokama visa Sutarties kaina.

5.6. Avansas	Netaikoma
5.7. Avanso užtikrinimas	Netaikoma
6. PREKIŲ KOKYBĖ IR GARANTINIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	
6.1. Garantinis terminas	Prekėms nustatomas Tiekėjo pasiūlytas arba Prekių gamintojo taikomas Garantinis terminas: jutikliams 60 mėnesių, kitoms Prekėms – 24 mėnesiai . Garantinis terminas, skaičiuojamas nuo Prekių perdavimo–priėmimo akto pasirašymo dienos.
6.2. Garantinė priežiūra	Prekių trūkumų nustatymo bei šalinimo tvarka nustatyta Bendrųjų sąlygų 7 skyriuje.
7. SUTARTIES VYKDYMO PASITELKIAMO SUBTIEKĖJAI	
Sutarties vykdymui pasitelkiami subtiekJai ir (ar) specialistai	Sutarties vykdymui pasitelkiami subtiekJai ir (ar) specialistai yra nurodyti Sutarties priede Nr. ____ „Sutarties vykdymui pasitelkiami subtiekJai ir (ar) specialistai“
8. PRIEVOLIŲ PAGAL SUTARTĮ ĮVYKDYMO UŽTIKRINIMAS	
8.1. Prievolių pagal Sutartį įvykdymo užtikrinimas	Netybomis (delspinigiais, bauda).
8.2. Sutarties įvykdymo užtikrinimo pateikimas	Netaikoma
9. ŠALIŲ ATSAKOMYBĖ	
9.1. Pirkėjui taikomos netesybos už mokėjimų pagal Sutartį vėlavimą	Jei Pirkėjas, gavęs tinkamai pateiktą ir užpildytą Sąskaitą, uždelsia atsiskaityti už tinkamai Tiekėjo perduotas kokybiškas Prekes per Sutartyje nurodytą terminą, Tiekėjas nuo kitos nei nustatytas terminas dienos skaičiuoja Pirkėjui 0.03 (trys šimtosios) procento (dydžio delspinigius nuo neapmokėtos sumos be PVM už kiekvieną vėlavimo dieną.
9.2. Tiekėjui taikomos netesybos	9.2.1. Jeigu Tiekėjas vėluoja vykdyti užsakymą, tiekti Prekes ar ištaisyti jų trūkumus arba nevykdo kitų sutartinių įsipareigojimų, Pirkėjas nuo kitos nei nustatytas terminas dienos Tiekėjui skaičiuoja 0,03 (trys šimtosios) procento dydžio delspinigius už kiekvieną uždelstą dieną nuo laiku neperduotų Prekių ar Prekių, turinčių trūkumų, kainos be PVM.
9.3. Tiekėjui / Pirkėjui taikoma bauda nutraukus Sutartį dėl esminio Sutarties pažeidimo	200 Eur
9.4. Tiekėjui taikoma bauda dėl esamų subtiekJų ar specialistų pakeitimo / naujų subtiekJų pasitelkimo	Netaikoma

nesilaikant Bendrosiose sąlygose nurodytos subtiekejų ir (ar) specialistų keitimo tvarkos	
9.5. Tiekėjui taikomos baudos dėl aplinkosauginių ir (arba) socialinių kriterijų nesilaikymo	500 Eur už kiekvieną atvejį
9.6. Tiekėjui / Pirkėjui taikoma bauda dėl konfidencialumo reikalavimų nesilaikymo	Netaikoma
9.7. Tiekėjui taikomos netesybos dėl pirkimo dokumentuose nustatytų kokybinių kriterijų nepasiekimo Sutarties vykdymo metu	Netaikoma
9.8. Tiekėjui taikomos netesybos dėl Sutarties įvykdymo užtikrinimo nepratęsimo	Netaikoma
9.9. Kitos netesybos	Netaikoma
10. SUTARTIES GALIOJIMAS IR KEITIMAS	
10.1. Sutarties sudarymas ir įsigaliojimas	Ši Sutartis laikoma sudaryta ir įsigalioja nuo Sutarties pasirašymo dienos (antrosios Šalies pasirašymo dieną). Sutartis galioja iki visiško prievolių įvykdymo. Sutartis gali būti keičiama ir (arba) papildoma rašytiniu abiejų Šalių susitarimu vadovaujantis Viešųjų pirkimų įstatymo 89 straipsnio nuostatomis. Susitarimas nuo jo pasirašymo dienos tampa neatskiriama Sutarties dalimi.
10.2. Sutarties galiojimo termino pratęsimas	Netaikoma.
10.3. Sutarties keitimas	Sutarties sąlygos gali būti keičiamos tik vadovaujantis VPI 89 straipsnio nuostatomis. Pakeitimai galioja, kada yra sudaryti raštu ir yra pasirašyti įgaliotų Šalių atstovų.
10.4. Prekių modelio ar gamintojo keitimas	Tiekėjas turi teisę keisti Prekių modelį ar gamintoją, jei yra visos toliau nurodytos sąlygos: 1. jei pasiūlyme nurodytos Prekės nebegaminamos ar iš esmės sutriko jų tiekimas ir gautas gamintojo patvirtinamas ir (ar) Prekės,

	jų gamintojas kelia grėsmę nacionaliniam saugumui ir (ar) Prekių tiekimas prieštarauja Lietuvos Respublikoje įgyvendinamoms privalomoms tarptautinėms sankcijoms, kaip tai apibrėžta Lietuvos Respublikos ekonominių ir kitų tarptautinių sankcijų įgyvendinimo įstatyme (toliau – Sankcijų įgyvendinimo įstatymas) ir (ar) Prekės, jų sudedamosios dalys ar (ir) gamintojas neatitinka VPĮ 45 straipsnio 21 dalies nuostatų; 2. jei keičiamos Prekės visiškai atitinka pirkimo dokumentų reikalavimus, yra ne prastesnės, o lygiavertės ar geresnės kokybės nei šiuo metu tiekiamos Prekės ir Tiekėjas pateikia tai patvirtinančius dokumentus. Jeigu pirkimo procedūrų metu Tiekėjas buvo pateikęs Prekių pavyzdžius, pristatomos Prekės turi būti ne prastesnės kokybės nei pateikti pavyzdžiai; 3. jei Tiekėjas, ne vėliau kaip prieš 5 darbo dienas iki numatomo Prekių keitimo, pateikė Pirkėjui rašytinį prašymą su keitimą pagrindžiančiais dokumentais bei gavo Pirkėjo rašytinį sutikimą. Pirkėjas turi teisę nesutikti su Prekės keitimu ir turi teisę nutraukti Sutartį, jei Tiekėjas nepateikė įrodymų ar jų pateikimas nepagrindžia keičiamos Prekės atitikimo pirkimo sąlygoms; 4. Šalys sudarė rašytinį susitarimą prie Sutarties dėl Prekių keitimo. Šiame punkte nurodytu atveju Prekės turi būti pristatytos už ne didesnę nei pasiūlyme nurodytą kainą.
11. SUTARTIES NUTRAUKIMAS	
11.1. Sutarties nutraukimo pagrindai	Sutartis gali būti nutraukiama rašytiniu Šalių susitarimu arba vienašališkai, Bendrosiose sąlygose nustatyta tvarka.
11.2. Esminiai Sutarties pažeidimai	11.2.1. jeigu Tiekėjas nevykdo prisiimtų įsipareigojimų už Sutartyje nustatytą Sutarties kainą / įkainius; 11.2.2. Tiekėjas daugiau kaip 2 (du) kartus pristato Prekes, kurios neatitinka Sutartyje ir (ar) Įstatymuose nustatytų reikalavimų Prekėms; 11.2.3. jeigu Tiekėjas vėluoja pristatyti Prekes daugiau nei 10 (dešimt) d. d.
12. APLINKOSAUGINIAI IR SOCIALINIAI KRITERIJAI (taikoma, jeigu aplinkosauginiai ir (arba) socialiniai kriterijai nustatomi kaip Sutarties vykdymo sąlygos)	
12.1. Aplinkosauginių kriterijų nustatymo teisinis pagrindas	Aplinkosauginiai kriterijai Prekėms nustatomi vadovaujantis Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto 2011 m. birželio 28 d. įsakymu D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau – Tvarkos aprašas) 4.4.4.1 papunkčiu.
12.2. Su Prekių pakuotėmis susiję aplinkosauginiai kriterijai	Aplinkosauginiai kriterijai Prekių pakuotėms nustatomi vadovaujantis Tvarkos aprašo 2 priedo II skyriaus 2 punktu: Jeigu Prekės supakuojamos į antrinę pakuotę, ji turi būti perdirbamoji pakuotė pagal Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo nuostatas. Tiekėjas pateikdamas Prekes Pirkėjui, pateikia

	Prekės antrinės pakuotės tinkamumą perdirbti (perdirbamumą) patvirtinančius dokumentus. Tiekėjas kartu su Prekėmis turės pateikti vieną iš dokumentų: a) Gamintojo techniniai dokumentai, arba b) gamintojo ir (ar) importuotojo, ir (ar) tiekėjo rašytinis patvirtinimas (pateikiant objektyvius įrodymus), arba 4 Grupinė, arba antrinė, pakuotė – pakuotė, kurioje vartotojams ar gaminio naudotojams pateikiama tam tikra grupė prekių vienetų ar kuri naudojama prekių atsargoms papildyti. Grupinę pakuotę galima pašalinti nepažeidus gaminio (Lietuvos Respublikos pakuočių ir pakuočių atliekų tvarkymo įstatymo 2 straipsnio 5 dalis). 8 c) dokumentai, kuriuos gali išduoti Atliekų tvarkytojų, turinčių teisę išrašyti gaminių ir (ar) pakuočių atliekų sutvarkymą įrodančius dokumentus sąraše5 esantys atliekų tvarkytojai, arba d) akredituotų laboratorijų išduoti perdirbamumą patvirtinantys dokumentai, arba e) atitinkamas pakuotės ženklavimas medžiagos, iš kurios ji pagaminta, žymėjimas, kuris priskiriamas pakuotei pagamintai tik iš vienos rūšies medžiagos (pvz., paženklinata PAP arba PAP 22 – popierius), arba f) kitus lygiavertius įrodymus. Už Prekių priėmimą atsakingas Pirkėjo atstovas, nurodytas šios Sutarties 2.1 punkte patikrina Tiekėjo pateiktus įrodymus dėl šiame punkte nustatytų reikalavimų laikymosi. Nustačius, kad Tiekėjas šiame punkte nustatytų reikalavimų nesilaiko, už Prekių priėmimą atsakingas Pirkėjo atstovas turi teisę Prekių nepriimti ir laikyti, kad Prekės turi trūkumų.
12.3. Su Prekių pristatymu susiję aplinkosauginiai kriterijai	Netaikoma
12.4. Su Prekėmis susijusių paslaugų (pavyzdžiui, montavimo, apmokymo ir kitos parengimui naudoti skirtos paslaugos) teikimu susiję aplinkosauginiai kriterijai	Tiekėjas per 5 (penkias) darbo dienas, turi suorganizuoti mokymus Pirkėjo darbuotojams, kuriuose būtų aptarti Prekių, kurioms yra aktualūs elektros energijos vartojimo efektyvumo didinimo aspektai (t.y. vartojimo parametrų reguliavimas, tikslinimas ir kt.). Iki mokymų pradžios tiekėjas pateikia ir su Pirkėju (el. paštu) suderina mokymų datą ir mokymo dalyvių skaičių. Nustačius, kad Tiekėjas šiame punkte nustatyto reikalavimo nesilaiko, Tiekėjui taikoma Specialiųjų sąlygų 9.5 punkte nurodyto dydžio bauda.
12.5 Su Prekių garantinių terminų laikotarpiu ar techniniu aptarnavimu susiję galimi (neprivalomi)	Prekės garantinės priežiūros ar techninio aptarnavimo laikotarpiu Tiekėjas įsipareigoja Prekę taisyti (remontuoti), o ne pakeisti Prekę nauja Preke, išskyrus atvejus, kai Prekės taisymas (remontas) neįmanomas ar negalimas. Pirkėjas surašydamas aktą dėl Prekės trūkumų nurodo, ar neprieštarauja, kad Tiekėjas Prekę pakeistų nauja Preke.

aplinkosauginiai reikalavimai	
12.6. Su perkamomis Prekėmis susiję socialiniai kriterijai	Netaikoma
13. BENDRŲJŲ SĄLYGŲ PAKEITIMAI IR PAPILDYMAI (jeigu būtina dėl konkretaus Sutarties dalyko specifikos)	
13.1.	(pildyti jei keičiamas Sutarties Bendrųjų sąlygų punktas, jį išdėstant nauja redakcija): Šalys susitaria pakeisti nurodytą Sutarties Bendrųjų sąlygų punktą ir išdėstyti jį nauja redakcija:
13.2.	(pildyti jei papildomos Sutarties Bendrosios sąlygos naujomis nuostatomis): Šalys susitaria papildyti Sutarties Bendrąsias sąlygas nurodytu punktu, tačiau kitų punktų numeracijos nekeisti:
13.3.	(pildyti jei išbraukiamas Sutarties Bendrųjų sąlygų atitinkamas punktas): Šalys susitaria išbraukti nurodytą Sutarties Bendrųjų sąlygų punktą, tačiau kitų punktų numeracijos nekeisti:
13.4.	(pildyti jei nustatomos kitokios nei Sutarties Bendrosiose sąlygose nustatytos nuostatos dėl Prekių intelektualinės nuosavybės):
13.5.	Sutarties Bendrosiose sąlygose nurodytos alternatyvios nuostatos (su priedašu „jei taikoma“ ir pan.) taikomos tik tokiu atveju, jeigu jos konkrečiai aprašomos Sutarties Specialiosiose sąlygose.
14. SUTARTIES PRIEDAI	
14.1. Priedas Nr. 1	Gamtos mokslų (fizikos, chemijos, biologijos) laboratorijų mokymo priemonių techninė specifikacija
14.2. Priedas Nr. 2	Tiekėjo pasiūlymas
14.3. Priedas Nr. 3	Prekių perdavimo – priėmimo akto forma
15. ŠALIŲ ATSTOVŲ PARAŠAI	
PIRKĖJAS	TIEKĖJAS
Gimnazijos direktorė Veronika Voitekian	UAB „Mokslo technologijos“ direktorius Raimundas Miglinas
 (parašas)	 (parašas)



TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Visagino „Atgimimo“ gimnazija (toliau – Perkančioji organizacija), įgyvendindama Europos sąjungos finansuojamą projektą (Nr. 10-011-P-001) pagal programos pažangos priemonę Nr. 12-003-03-01-01 „Tūkstantmečio mokyklos“ numato Gamtos mokslų (fizikos, chemijos, biologijos) skaitmeninės laboratorijos su jutikliais pirkimas (toliau – Prekės).

Prekių pristatymo vieta: Tarybų g. 23, LT-31202, Visaginas.

Prekių pristatymo terminas: 30 dienų nuo prekių pirkimo-pardavimo sutarties įsigaliojimo dienos.

Tiekėjas pasiūlyme prie siūlomos prekių techninės charakteristikos turi pateikti prekių atitiktį patvirtinančią dokumentaciją (pvz. gamintojų informaciniai lapai, informaciniai bukletai, įrangos gamintojų patvirtinimai ar jiems lygiaverčiai dokumentai). Tiekėjas, teikdamas atitiktį patvirtinančią dokumentaciją, **turi nurodyti (pažymėti) dokumentacijos lapą/vietą, kurioje yra reikalavimą patvirtinantis parametras.** Informacija apie prekių atitikimą reikalaujamoms techninėms charakteristikoms teikiama lietuvių arba anglų kalba.

Kartu su Prekėmis turi būti pateikiamos Prekių naudojimosi instrukcijos lietuvių kalba.

Tiekėjas po Prekių pristatymo turi organizuoti ne mažiau kaip dviejų akademinių valandų mokymus apie tai kaip efektyviai naudotis mokymosi priemonėmis. Iki mokymų pradžios tiekėjas pateikia ir su Perkančiąja organizacija (el. paštu) suderina mokymų datą ir mokymo dalyvių skaičių.

Tiekėjas įsipareigoja mažinti popieriaus sunaudojimą, atsisakyti nebūtino dokumentų kopijavimo ir spausdinimo, dokumentacija, perdavimo-priėmimo aktai Perkančiajai organizacijai turi būti pateikiami elektroniniu formatu ir pasirašomi elektroniniu būdu, sąskaitas faktūras už Prekes teikti tik elektroniniu būdu, Perkančiosios organizacijos prašomą informaciją teikti tik elektroniniu formatu.

Skaitmeniniams jutikliams turi būti taikoma 60 mėnesių garantija, kitoms Prekėms – 24 mėnesiai.

1 lentelė

Skaitmeninė laboratorija	Reikalavimai programinei įrangai ir jutikliams
1-7 mokymo priemonių pozicijoms	Kiekvienas siūlomas jutiklis turi atitikti šiuos reikalavimus:- matuojamus duomenis įrenginys (arba įrenginys su priedamais priedais) bevieliu ryšiu (Bluetooth ar panašaus tipo), nenaudodamas internetinio ryšio, turi perduoti į vartotojo turimą kompiuterį (vartotojo naudojamą Windows operacinę sistemą) ar mobilųjį įrenginį (vartotojo naudojamą Android ir iOS operacines sistemas). - papildomai duomenis turi būti galima perduoti per USB jungtį (turi būti pateiktas USB kabelis) (netaikoma 2. Fiziologijos standartinio rinkinio pozicijai (Širdies ritmo jutiklis-1 vnt.) ir 3. Biologijos standartinio rinkinio (Širdies ritmo jutiklis-1 vnt.) pozicijai. - jutiklis turi automatiškai fiksuoti eksperimentų metu norimas išmatuoti kintančias vertes bei jas

	perduoti į vartotojo turimą kompiuterį ar mobilųjį įrenginį. Turi būti pateikta reikiama programinė įranga duomenų fiksavimui ir analizei lietuvių kalba arba ji nemokamai gali būti atsisiunčiama iš tiekėjo/gamintojo tinklalapio. Programinė įranga duomenų fiksavimui ir analizei turi galėti: -vienu metu fiksuoti duomenis ne mažiau kaip iš 3 jutiklių; -leisti nustatyti jutiklio matavimo dažnį ir intervalą; -leisti pasirinkti matavimo pradžios būdą (rankinis įjungimas ir automatinis įsijungimas susidarius nurodytoms sąlygoms, t.y. įsijungimas susijęs su užprogramuotu įvykiu); -leisti pasirinkti matavimo pabaigos būdą (rankinis stabdymas ir programuojamas stabdymas); -leisti pasirinkti matuojamų duomenų atvaizdavimo būdą: grafikas, lentelė, momentiniai duomenys, grafikas su lentele ir momentiniais duomenimis; -leisti vienu metu matyti ne mažiau kaip trijų jutiklių grafinius duomenis – tris atskirus grafikus; -leisti ne mažiau kaip dviejų jutiklių atskirai užfiksuotus grafinius duomenis (pasirinkimas pagal poreikį) atvaizduoti viename grafike; -leisti pasirinkti grafiko ašių reikšmes; -leisti pasirinkti grafiko dalį ir parodyti verčių pokytį tame intervale; -leisti eksperimento pradžioje grafiškai pavaizduoti rezultato prognozę, o pradėjus rinkti duomenis vienu metu vaizduoti ir prognozę ir gaunamus duomenis. Jutiklis turi būti parengtas darbui – turi būti pateikti visi reikalingi elektros srovės šaltiniai, reikalingi laidai ir pan. Jutiklyje turi būti
--	---

	įmontuotas įkraunamas maitinimo šaltinis (netaikoma 2 pozicijai Fiziologijos standartinis rinkinio (Širdies ritmo jutiklis -1 vnt.) ir 3. pozicijai Biologijos standartinio rinkinio (Širdies ritmo jutiklis-1 vnt.). Gali būti siūlomi keli jutikliai, kurie vienu metu būtų jungiami prie vartotojo turimo kompiuterio/mobiliojo įrenginio ir jie atliktų nurodytas funkcijas (kiekvienam papildomam jutikliui turi būti pateiktas jungčių prie vartotojo kompiuterio ir mobiliojo įrenginio išplėtimo blokas). Siūlomi jutikliai turi derėti (veikti) su Vernier Graphical Analysis programine įranga arba lygiaverte.
--	--

2 lentelė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalaujamos techninės charakteristikos
1.	Skaitmeninė laboratorija – 10 vnt.	Skaitmeninis įrenginys turi atitikti šiuos techninės charakteristikos parametrus: turi turėti ne mažesnę kaip 17.64 cm įstrižainės spalvotą lietimui jautrų ekraną; turi turėti LED apšvietimą; procesorius ne prastesnis kaip 2 GHz; ne prasčiau kaip 100.000 matavimų per sekundę; ne mažesnė kaip 12 bitų skiriamoji geba; turi turėti šiuos integruotus vidinius jutiklius: GPS ir mikrofoną; darbinė temperatūra ne prastesnė kaip nuo 0 iki 45 °C; laikymo temperatūra ne prastesnė kaip: -30 iki 60 °C; turi būti tvirtas korpusas, kad atlaikytų kritimą nuo nedidelių aukščių; ne mažiau kaip 2 skaitmeninio, ne mažiau kaip 3 analoginio signalo įvesties jungtys, atmintinėms ir periferiniams įrenginiams; turi būti techniškai suderintas su visais siūlomais jutikliais; turi turėti DC maitinimo lizdą; turi turėti garso įvedimo/išvedimo jungtį; vidinė atmintis ne mažiau kaip 500 MB; turi turėti vidinę įkraunamą bateriją. Įrenginys turi būti parengtas darbui.
2.	Fiziologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.	Fiziologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai ir Refleksinio plaktuko priedų rinkinys: EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija ne prasčiau kaip: 0.024 μV, didžiausias mėginių ėmimo dažnis turi būti: 400 imčių per sekundę. Jutiklis turi galėti atlikti elektrokardiogramos matavimus (EKG/ECG) ir palyginimus, raumenų susitraukimų (EMG) kojoje, rankoje ar žandikaulyje tyrimus, matuoti širdies susitraukimų dažnį, jėgos stiprumo ir elektrinio aktyvumo su raumenų nuovargiu koreliaciją. Kvėpavimo stebėjimo diržas ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Matavimo diapazonas ne prasčiau kaip nuo 0 iki 50 N, rezoliucija ne prasčiau kaip 0.01 N, atsako laikas 50 ms. Jutiklis matuoja žmogaus kvėpavimo dažnį. Širdies ritmo jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip:

		Baterijos tipas ne prasčiau kaip CR2025 (keičiamas). Baterijos veikimo laikas ne mažiau kaip 200 val. Darbinė temperatūra ne prasčiau kaip nuo -10 iki 50 ° C. Belaidžio perdavimo diapazonas „Bluetooth“ ne prasčiau kaip 10 m. Jutiklis turi matuoti širdies ritmą prieš gaunant fizinį krūvį, fizinio krūvio metu arba ramybės būsenoje. Paviršiaus temperatūros jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Jutiklio matavimo intervalo ribos turi būti ne prastesnės kaip nuo - 25°C iki 120°C. Tikslumas ne prasčiau kaip $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$. Maksimali matuojama temperatūra nepažeidžiant jutiklio ne prasčiau kaip 150°C. Jutiklio kabelio ilgis ne mažiau kaip 1 m. Rankinis dinamometras ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Skirtas plaštakos jėgai matuoti. Matavimo intervalo ribos turi būti ne prastesnės kaip nuo 0 iki 600 N. Matavimas (rezoliucija) ne prasčiau kaip 0.1 N. Maksimali leistina naudoti jėga nepažeidžiant jutiklio turi būti ne prastesnė kaip nuo 0 iki 850 N. Kvėpavimo stebėjimo diržas ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Matavimo diapazonas nuo 0 iki 50 N, rezoliucija ne prastesnė kaip 0.01 N, atsako laikas turi būti ne prastesnis kaip 50 ms. Jutiklis matuoja žmogaus kvėpavimo dažnį. Deguonies (O₂) dujų jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Jutiklis turi matuoti: - 0-1000 ppt matavimo ribose, tikslumas ne blogesnis kaip $\pm 1\%$, matuojant prie standartinio slėgio, temperatūros matavimų rezoliucija ne prasčiau nei 0,1 °C; tikslumas ne blogesnis kaip $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$. Jutiklis (ir/ar jo priedai) turi fiksuoti deguonies (O₂) koncentraciją dujose, temperatūros pokyčius. Jėgos ir pagreičio jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: turi matuoti jėgą ne prasčiau kaip $\pm 50\text{ N}$ intervale; turi matuoti pagreitį ne prasčiau kaip 3 ašys, $\pm 16\text{ g}$; turi turėti giroskopą ne prasčiau kaip 3 ašys, 2000 °/s. Refleksinio plaktuko priedų rinkinys ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Siūlomas priedų rinkinys jėgos ir pagreičio jutikliui turi leisti jutiklį paversti refleksiniu plaktuku. Rinkinyje turi būti ne mažiau kaip: laikiklis jutikliui su rankena ir dvi skirtingos formos refleksinio plaktuko galvutės.
3.	Biologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.	Biologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai, kolorimetras ir kvėpavimo stebėjimo diržas: Temperatūros jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Fiksuojantis temperatūrą nuo -30 iki +120 °C diapazone ne prasčiau nei $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ tikslumu ir 0,01 °C skiriamąja geba, jutiklio matuojantis paviršius atsparus 150 °C. Jutiklis, skirtas kontaktiniu būdu matuoti paviršiaus temperatūrą su bevielio duomenų perdavimo galimybe. Širdies ritmo jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Baterijos tipas ne prasčiau kaip CR2025 (keičiamas). Baterijos veikimo laikas ne mažiau kaip 200 val. Darbinė temperatūra ne prasčiau kaip nuo -10 iki 50 ° C. Belaidžio perdavimo diapazonas „Bluetooth“ ne prasčiau kaip 10 m. Jutiklis turi matuoti širdies ritmą prieš gaunant fizinį krūvį, fizinio krūvio metu arba ramybės būsenoje. Dujų slėgio jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Slėgio matavimo ribos - ne siauriau nei 0-400 kPa, tikslumas - ne prasčiau nei $\pm 5\text{ kPa}$, skiriamoji geba ne prasčiau nei 0,1 kPa. Edukacinis jutiklis, skirtas matuoti dujų slėgį ir su bevielio duomenų perdavimo galimybe.

		Anglies dioksido (CO₂) dujų jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Jutiklis turi matuoti anglies dioksido koncentraciją 0 – 100 000 ppm matavimo ribose; matavimas (rezoliucija) – 1 ppm CO₂, tikslumas ne blogesnis kaip ± 100 ppm, vertinant 0-1000 ppm matavimo ribą, temperatūros matavimų rezoliucija ne prasčiau nei 0,1 ° C; tikslumas ne blogesnis kaip ± 1 ° C. Santykinės drėgmės jutiklio veikimo ribos ne mažiau kaip 0-100% (be kondensato); matavimo reikšmė (rezoliucija) turi būti neblogesnė kaip 0,1%, tikslumas – ne blogiau kaip $\pm 5\%$. Su siūlomu jutikliu turi būti galima atlikti šiuos eksperimentus: 1. Išmatuoti dujų koncentracijos pokyčius ląstelių kvėpavimo metu. 2. Išmatuoti dujų koncentracijos pokyčius fotosintezės metu. 3. Ištirti temperatūros poveikį ląstelių kvėpavimui ar organizmo metabolizmui (cheminių reakcijų, vykstančių kiekvienoje ląstelėje, visuma). Deguonies (O₂) dujų jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Jutiklis turi matuoti: - 0-1000 ppt matavimo ribose, tikslumas ne blogesnis kaip $\pm 1\%$, matuojant prie standartinio slėgio, temperatūros matavimų rezoliucija ne prasčiau nei 0,1 ° C; tikslumas ne blogesnis kaip $\pm 0,5$ ° C. Jutiklis (ir/ar jo priedai) turi fiksuoti deguonies (O₂) koncentraciją dujose, temperatūros pokyčius. Didelio tikslumo tirpalų laidumo jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Turi 2 celių platininius elektrodus, matavimo ribos ne mažesnės nei 0-15 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$, ne prasčiau nei 0,05 $\mu\text{S}/\text{cm}$ rezoliucija. Galimybė įjungti temperatūrinę kompensaciją. Tirpalų laidumui ir suminei jonų koncentracijai nustatyti skirtas jutiklis su bevielio duomenų perdavimo galimybe. pH jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Jutiklio matavimų intervalo ribos turi būti ne mažesnės nei - 0 – 14 pH. Jutiklio membranos tipas plokščiasis stiklas. Su siūlomu jutikliu turi būti galima nustatyti tirpalo ir pusiau kieto kūno (pvz., dirvos, maisto) pH. Kolorimetras ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Bangų ilgiai: 0 – 3 (absorbcija), bangos ilgis: 430 nm, 470 nm, 565 nm, 635 nm, diapazonas turi būti 0-3 (absorbcija). Kartu su kolorimetru turi būti patiekiamas micro USB laidas ir ne mažiau kaip 15 vnt. 3,5 ml talpos kiuvečių. Ištirpusio deguonies jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Matavimo intervalas ne mažesnis nei 0-20 mg/L, matavimo tikslumas ne prasčiau nei 0,5 mg/L, automatinė temperatūrinė kompensacija nuo 0 iki 35°C ar platesniame intervale. Jutiklis geba matuoti šiuos parametrus: ištirpusio deguonies koncentraciją, temperatūrą, atmosferinį slėgį. EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija: 0,024 μV, didžiausias mėginių ėmimo dažnis: 400 imčių per sekundę. Jutiklis gali atlikti elektrokardiogramos matavimus (EKG/ECG) ir palyginimus, raumenų susitraukimų (EMG) kojoje, rankoje ar žandikaulyje tyrimus, matuoti širdies susitraukimų dažnį, jėgos stiprumo ir elektrinio aktyvumo su raumenų nuovargiu koreliaciją. Kvėpavimo stebėjimo diržas ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: Matavimo diapazonas nuo 0 iki 50 N, rezoliucija 0.01 N, atsako laikas 50 ms. Jutiklis matuoja žmogaus kvėpavimo dažnį.
4.	Amonio jutiklis – 10 vnt.	Amonio jutiklis turi būti ne prastesnis kaip: Diapazonas ne mažesnis kaip ± 1000 mV; pH diapazonas ne mažesnis kaip 2 – 7 (be pH kompensacijos); Temperatūros diapazonas ne prastesnis kaip nuo 0 iki 40 °C; Elektrodo varža ne mažesnė kaip 0,1 – 5 MΩ.
5.	Nitratų jutiklis – 10 vnt.	Nitratų jutiklis turi būti ne prastesnis kaip: Matavimo diapazonas (mV): ne prasčiau kaip ± 1000 mV.

		Matavimo diapazonas (koncentracija): nuo 1 iki 14 000 mg/L (arba ppm). pH diapazonas ne prasčiau kaip 2,5 - 11 Minimalus mėginio dydis (turi būti panardinta) ne daugiau kaip 3 cm.
6.	Spirometras – 11 vnt.	Spirometras turi būti ne prastesnis kaip: srauto greičio diapazonas ± 10 l/s, srauto galvutės tūris 4 l ml. Šiuo jutikliu turi būti galima atlikti eksperimentus: Lyginti ir analizuoti kvėpavimo modelius. Matuoti kvėpavimo tūrį ir kitus plaučių tūrio parametrus. Analizuoti plaučių funkciją.
7.	Fotosintetiškai aktyvios spinduliuotės jutiklis – 10 vnt.	Fotosintetiškai aktyvios spinduliuotės jutiklis turi būti ne prastesnis kaip: Kosinusinė reakcija turi būti ne prasčiau kaip: 45° zenito kampas: $\pm 2\%$. 75° zenito kampas: $\pm 5\%$. Bangos ilgio diapazonas ne mažiau kaip: nuo 370 nm iki 650 nm. Skiriamoji geba ne prasčiau kaip: 1 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ (PPFD).



Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė SKAIDRĖ, TUBIŪTĖ
Data: 2025-04-28 21:24:05

UAB "Mokslo technologijos"

Uždaroji akcinė bendrovė, Perkūnkiemio g. 3, LT-12127 Vilnius, telefonas: 8 5 274 5417, el. paštas:
info@mokslotechnologijos.lt, duomenys apie tiekėją saugomi VĮ Registrų centras, kodas: 302499665, PVM mokesčio kodas:
LT100005527811.

Visagino „Atgimimo“ gimnazijai

PASIŪLYMAS DĖL GAMTOS MOKSLŲ (FIZIKOS, CHEMIJOS, BIOLOGIJOS) SKAITMENINIŲ LABORATORIJŲ SU JUTIKLIAIS PIRKIMO

2025-04-28 Nr. ____

Vilnius

Tiekėjo pavadinimas [jei tai ūkio subjektų grupė, nurodyti: Jungtinės veiklos sutarties pagrindu veikianti ūkio subjektų grupė, sudaryta iš: [nurodyti visų partnerių pavadinimus ir įmonės kodus] Atsakingas partneris [nurodyti atsakingojo partnerio pavadinimą, jei pasiūlymą teikia ūkio subjektų grupė]	UAB "Mokslo technologijos" 302499665
Tiekėjo adresas [Jeigu dalyvauja ūkio subjektų grupė, surašomi visų partnerių adresai]	Perkūnkiemio g. 3, LT-12127 Vilnius
Asmens, pasirašiusio pasiūlymą saugiu elektroniniu parašu, vardas, pavardė, pareigos	Skaidrė Tubiūtė Pardavimų vadybininkė
Telefono numeris, el. pašto adresas	+37064695670 skaidre@mokslotechnologijos.lt

Dalyvis pasiūlyme privalo išviešinti subtiekejus ir ūkio subjektus, kurių pajėgumais remiasi, taip pat nurodyti ir kitus žinomus subtiekejus.

Eil. Nr.	Ūkio subjekto/subtiekėjo pavadinimas, kodas ir adresas	Numatomos perduoti prekės	Sutarties dalis pasiūlymo kainoje, kuriai ketinama pasitelkti ūkio subjekta/subtiekėją	
			EUR su PVM	Proc.
Žinomi subtiekėjai, kurie bus pasitelkti vykdant pirkimo sutartį ir kurių pajėgumais nesiremiam įrodinėjant kvalifikacijos atitiktį*				
Viso:				

*Pildyti tuomet, jei sutarties vykdymui bus pasitelkti subtiekejai, kurių kvalifikacija tiekėjas nesiremia, kad atitiktų kvalifikacijos reikalavimus.

Pateikiama ūkio subjektų, kurių pajėgumais tiekėjas remiasi, ir (ar) subtiektėjų pasirašytos laisvos formos susitarimo ar pažymos, patvirtinančios sutikimą dalyvauti šiame viešajame pirkime, skaitmeninė kopija.

Vykdam sutartį pasitelksim šiuos specialistus, kuriuos ketiname įdarbinti (toliau - kvazisubtiektėjus) **

Eil. Nr.	Kvazisubtiektėjo vardas ir pavardė	Kvazisubtiektėjui numatomos perduoti prekės/ paslaugos (įvardinti konkrečiai prekes/ paslaugas);

****Pildyti tuomet, jei sutarties vykdymui bus pasitelkti kvazisubtiektėjai.**

Pateikiama kvazisubtiektėjų pasirašytas laisvos formos sutikimas, patvirtinantis suteikti/pristatyti sutartyje nurodytas paslaugas/prekes ir subtiektėjo/tiekėjo patvirtinimas, kad laimėjęs konkursą, įdarbins šį specialistą.

Šiame pasiūlyme yra pateikta ir konfidenciali informacija (dokumentai su konfidencialia informacija įsegti atskirai) **

Eil. Nr.	Pateikto dokumento pavadinimas	Dokumentas yra įkeltas šioje CVPIS pasiūlymo lango eilutėje („Prisegti dokumentai“)

****Pildyti tuomet, jei bus pateikta konfidenciali informacija. Tiekėjas negali nurodyti, kad konfidenciali yra pasiūlymo kaina arba, kad visas pasiūlymas yra konfidencialus.**

Konfidencialia negalima laikyti informacijos nurodytos Viešųjų pirkimų įstatymo 20 str. 2 d. Tiekėjas neturi teisės nurodyti, kad visa pasiūlyme pateikta informacija yra konfidenciali. Tiekėjas turi aiškiai nurodyti, kokie su pasiūlymu pateikti dokumentai laikytini konfidencialiais. Perkančioji organizacija, viešojo pirkimo komisija, jos nariai ar ekspertai ir kiti asmenys negali atskleisti tiekėjo pateiktos informacijos, kurią tiekėjas nurodė kaip konfidencialią. Jei tiekėjas nenurodo konfidencialios informacijos, laikoma, kad tokios tiekėjo pasiūlyme nėra.

Vadovaudamiesi konkurso ir žemiau nurodytomis sąlygomis bei terminais, be jokių išlygų ar apribojimų, mes siūlome:

Eil. Nr.	Prekės pavadinimas	Kiekis, vnt.	Vieneto kaina, Eur be PVM	Bendra kaina, Eur be PVM
1	2	3	4	5 (3 x 4)
1.	Skaitmeninė laboratorija	10	570,00	5700,00
2.	Fiziologijos standartinis rinkinys	5	1920,00	9600,00
3.	Biologijos standartinis rinkinys	5	2560,00	12800,00
4.	Amonio jutiklis	10	420,00	4200,00
5.	Nitratų jutiklis	10	420,00	4200,00
6.	Spirometras	11	320,00	3520,00
7.	Fotosintetiškai aktyvios spinduliuotės jutiklis	10	360,00	3600,00
Bendra kaina, Eur be PVM:				43620,00
PVM (21 proc.), Eur:				9160,20
Bendra kaina, Eur su PVM:				52780,20

Mūsų pasiūlymo kaina, Eur su PVM yra: <įrašyti skaitmenimis> Eur, <įrašyti skaitmenimis> ct (<įrašyti žodžiais> eurų, <įrašyti skaitmenimis> ct).

Pastabos:

- per didelė ir Perkančiajai organizacijai nepriimtina kaina bus laikoma pasiūlyme nurodyta Bendra kaina, kuri viršys **62 951,00 Eur su PVM**;
- kainos pasiūlyme nurodomos, paliekant du skaitmenis po kablelio;
- tais atvejais, kai pagal galiojančius teisės aktus Tiekėjui nereikia mokėti PVM, jis lentelės „PVM“ stulpelio nepildo ir nurodo priežastis, dėl kurių PVM nemoka _____
- Keičiantis pridėtinės vertės mokesčiui, sutarties kaina bus perskaičiuojama vadovaujantis sutarties sąlygų nuostatomis;
- pasiūlymas galioja 90 dienų nuo pasiūlymų pateikimo termino pabaigos.

Prie pasiūlymo pridedami priedai: [Sunumeruotų priedų su pavadinimais sąrašas]

Eil. Nr.	Prie pasiūlymo pridedamų dokumentų pavadinimas	Dokumento puslapių skaičius
1.	[galiojimas Skaidrei Tubiūtei	1
2.	Atitikimo dokumentai	
3.		

(Tiekėjo vadovo ir jo galioto asmens pareigos)

(parašas)

(vardas,pavardė)

Pirkimo sąlygų 3 priedo tęsinys „Prekės siūlomai parametrai“

GAMTOS MOKSLŲ (FIZIKOS, CHEMIJOS, BIOLOGIJOS) SKAITMENINIŲ LABORATORIJŲ SU JUTIKLIAIS TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Eil. Nr.	Reikalaujama charakteristika	Siūlomos techninės charakteristikos, gamintojas, modelis, nuoroda į dokumentaciją lapą/vietą, internetinį tinklą, kurioje yra reikalaujamą patvirtinantis parametras (jei nėra specifikacijos reikšmių – įrašyti ATITINKA arba - NE) (pildo Tiekėjas)
1.	Skaitmeninė laboratorija – 10 vnt.	
	Modelis	LABQ3
	Gamintojas	Vernier Europe Limited
	Programinės įrangos pavadinimas	LabQuest 3 https://www.vernier.com/product/labquest-3/
	Skaitmeninis įrenginys turi atitikti šiuos technines charakteristikos parametrus: - turi turėti ne mažesnę kaip 17.64 cm įstrižainės spalvotą lietimui jautrų ekraną - turi turėti LED apšvietimą; - procesorius ne prastesnis kaip 2 GHz; - ne prasčiau kaip 100.000 matavimų per sekundę; - ne mažesnė kaip 12 bitų skiriamoji geba; - turi turėti šiuos integruotus vidinius jutiklius: GPS ir mikrofoną; - darbinė temperatūra ne prastesnė kaip nuo 0 iki 45 °C; - laikymo temperatūra ne prastesnė kaip: -30 iki 60 °C; - turi būti tvirtas korpusas, kad atlaikytų kritimą nuo nedidelių aukščių; - ne mažiau kaip 2 skaitmeninio, ne mažiau kaip 3 analoginio signalo įvesties jungtys, atmintinėms ir periferiniams įrenginiams; - turi būti techniškai suderintas su visais siūlomais jutikliais; - turi turėti DC maitinimo lizdą;	Skaitmeninis įrenginys atitinka šiuos techninius charakteristikos parametrus: • turi 17.64 cm įstrižainės spalvotą lietimui jautrų ekraną; • turi LED apšvietimą; • procesorius 2.4 GHz; • 100.000 matavimų per sekundę; • 12 bitų skiriamoji geba; • turi šiuos integruotus vidinius jutiklius: GPS ir mikrofoną; • darbinė temperatūra nuo 0 iki 45 °C; • laikymo temperatūra: -30 iki 60 °C;

- turi turėti garso įvedimo/išvedimo jungtį; - vidinė atmintis ne mažiau kaip 500 MB; - turi turėti vidinę įkraunamą bateriją. Įrenginys turi būti parengtas darbui.	• tvirtas korpusas, kad atlaikytų kritimą nuo nedidelių aukščių; • 2 skaitmeninio, 3 analoginio signalo įvesties jungtys, atmintinėms ir periferiniams įrenginiams; • techniškai suderintas su visais siūlomais jutikliais; • turi DC maitinimo lizdą; • turi garso įvedimo/išvedimo jungtį; • vidinė atmintis 500 MB; • turi vidinę įkraunamą bateriją. Įrenginys parengtas darbui. Siūlomi jutikliai atitinka reikalavimus nurodytus specialųjų sąlygų 2 priedo „Techninė specifikacija“ 1 lentelėje.
Modelis	Fiziologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.
Gaminiojas	Fiziologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai ir Refleksinio plaktuko priedų rinkinys: EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija ne prastesnė kaip: $0.024 \mu\text{V}$, didžiausias mėginių ėmimo dažnis turi būti: 400 imčių per sekundę. Jutiklis turi galėti atlikti elektrokardiogramos matavimus (EKG/ECG) ir palyginimus, raumenų susitraukimų (EMG) kojoje, rankoje ar žandikaulyje tyrimus,
Modelis	Fiziologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.
Gaminiojas	Fiziologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai ir Refleksinio plaktuko priedų rinkinys: EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės: Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija: $0.024 \mu\text{V}$, didžiausias mėginių ėmimo dažnis: 400 imčių per sekundę. Jutiklis gali atlikti
Modelis	Fiziologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.
Gaminiojas	Fiziologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai ir Refleksinio plaktuko priedų rinkinys: EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės: Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija: $0.024 \mu\text{V}$, didžiausias mėginių ėmimo dažnis: 400 imčių per sekundę. Jutiklis gali atlikti
Modelis	Fiziologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.
Gaminiojas	Fiziologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai ir Refleksinio plaktuko priedų rinkinys: EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės: Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija: $0.024 \mu\text{V}$, didžiausias mėginių ėmimo dažnis: 400 imčių per sekundę. Jutiklis gali atlikti
Modelis	Fiziologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.
Gaminiojas	Fiziologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai ir Refleksinio plaktuko priedų rinkinys: EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės: Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija: $0.024 \mu\text{V}$, didžiausias mėginių ėmimo dažnis: 400 imčių per sekundę. Jutiklis gali atlikti
Modelis	Fiziologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.
Gaminiojas	Fiziologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai ir Refleksinio plaktuko priedų rinkinys: EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės: Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija: $0.024 \mu\text{V}$, didžiausias mėginių ėmimo dažnis: 400 imčių per sekundę. Jutiklis gali atlikti
Modelis	Fiziologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.
Gaminiojas	Fiziologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai ir Refleksinio plaktuko priedų rinkinys: EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės: Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija: $0.024 \mu\text{V}$, didžiausias mėginių ėmimo dažnis: 400 imčių per sekundę. Jutiklis gali atlikti
Modelis	Fiziologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.
Gaminiojas	Fiziologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai ir Refleksinio plaktuko priedų rinkinys: EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės: Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija: $0.024 \mu\text{V}$, didžiausias mėginių ėmimo dažnis: 400 imčių per sekundę. Jutiklis gali atlikti
Modelis	Fiziologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.
Gaminiojas	Fiziologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai ir Refleksinio plaktuko priedų rinkinys: EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės: Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija: $0.024 \mu\text{V}$, didžiausias mėginių ėmimo dažnis: 400 imčių per sekundę. Jutiklis gali atlikti
Modelis	Fiziologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.
Gaminiojas	Fiziologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai ir Refleksinio plaktuko priedų rinkinys: EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės: Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija: $0.024 \mu\text{V}$, didžiausias mėginių ėmimo dažnis: 400 imčių per sekundę. Jutiklis gali atlikti
Modelis	Fiziologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.
Gaminiojas	Fiziologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai ir Refleksinio plaktuko priedų rinkinys: EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės: Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija: $0.024 \mu\text{V}$, didžiausias mėginių ėmimo dažnis: 400 imčių per sekundę. Jutiklis gali atlikti
Modelis	Fiziologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.
Gaminiojas	Fiziologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai ir Refleksinio plaktuko priedų rinkinys: EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės: Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija: $0.024 \mu\text{V}$, didžiausias mėginių ėmimo dažnis: 400 imčių per sekundę. Jutiklis gali atlikti
Modelis	Fiziologijos standartinis rinkin

	matuoti širdies susitraukimų dažnį, jėgos stiprumo ir elektrinio aktyvumo su raumenų nuovargiu koreliaciją. Kvėpavimo stebėjimo diržas ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Matavimo diapazonas ne prasciau kaip nuo 0 iki 50 N, rezoliucija ne prasciau kaip 0.01 N, atsako laikas 50 ms. Jutiklis matuoja žmogaus kvėpavimo dažnį. Širdies ritmo jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Baterijos tipas ne prasciau kaip CR2025 (keičiamas). Baterijos veikimo laikas ne mažiau kaip 200 val. Darbinė temperatūra ne prasciau kaip nuo -10 iki 50 °C. Belaidžio perdavimo diapazonas „Bluetooth“ ne prasciau kaip 10 m. Jutiklis turi matuoti širdies ritmą prieš gaunant fizinį krūvį, fizinio krūvio metu arba ramybės būsenoje. Paviršiaus temperatūros jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Jutiklio matavimo intervalo ribos turi būti ne prastesnės kaip nuo -25°C iki 120°C. - Tikslumas ne prasciau kaip $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$. - Maksimali matuojama temperatūra ne prasciau kaip 150°C. - Jutiklio kabelio ilgis ne mažiau kaip 1 m. - Rankinis dinamometras ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Skirtas plaštakos jėgai matuoti. - Matavimo intervalo ribos turi būti ne prastesnės kaip nuo 0 iki 600 N. - Matavimas (rezoliucija) ne prasciau kaip 0.1 N. - Maksimali leistina naudoti jėga nepražeidžiant jutiklio turi būti ne prastesnė kaip nuo 0 iki 850 N. - Kvėpavimo stebėjimo diržas ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip:	elektrokardiogramos matavimus (EKG/ECG) ir palyginimus, raumenų susitraukimų (EMG) kojoje, rankoje ar žandikaulyje tyrimus, matuoti širdies susitraukimų dažnį, jėgos stiprumo ir elektrinio aktyvumo su raumenų nuovargiu koreliaciją. Kvėpavimo stebėjimo diržas 1 vnt., kurio savybės: Matavimo diapazonas nuo 0 iki 50 N, rezoliucija 0.01 N, atsako laikas 50 ms. Jutiklis matuoja žmogaus kvėpavimo dažnį. Širdies ritmo jutiklis 1 vnt., kurio savybės: Baterijos tipas CR2025 (keičiamas). Baterijos veikimo laikas 200 val. Darbinė temperatūra -10 iki 50 °C. Belaidžio perdavimo diapazonas „Bluetooth“ 10 m. Jutiklis matuoja širdies ritmą prieš gaunant fizinį krūvį, fizinio krūvio metu arba ramybės būsenoje. Paviršiaus temperatūros jutiklis 1 vnt., kurio savybės: • Jutiklio matavimo intervalo ribos nuo -25°C iki 120°C. • Tikslumas $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$. • Maksimali matuojama temperatūra nepražeidžiant jutiklio 150°C. • Jutiklio kabelio ilgis 1 m. • Rankinis dinamometras 1 vnt., kurio savybės:
--	--	---

	- Matavimo diapazonas nuo 0 iki 50 N, rezoliucija ne prastesnė kaip 0,01 N, atsako laikas turi būti ne prastesnis kaip 50 ms. Jutiklis matuoja žmogaus kvėpavimo dažnį. Deguonies (O₂) dujų jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Jutiklis turi matuoti: - 0-1000 ppt matavimo ribose, tikslumas ne blogesnis kaip $\pm 1\%$, matuojant prie standartinio slėgio, temperatūros matavimų rezoliucija ne prasciau nei 0,1 °C; tikslumas ne blogesnis kaip $\pm 0,5$ °C. Jutiklis (ir/ar jo priedai) turi fiksuoti deguonies (O₂) koncentraciją dujose, temperatūros pokyčius. Jėgos ir pagreičio jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - turi matuoti jėgą ne prasciau kaip ± 50 N intervale; - turi matuoti pagreitį ne prasciau kaip 3 ašys, ± 16 g; - turi turėti giroskopą ne prasciau kaip 3 ašys, 2000 °/s. Refleksinio plaktuko priedų rinkinys ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Siūlomas priedų rinkinys jėgos ir pagreičio jutikliui turi leisti jutiklį paversti refleksiniu plaktuku. Rinkinyje turi būti ne mažiau kaip: laikiklis jutikliui su rankena ir dvi skirtingos formos refleksinio plaktuko galvutės.	• Skirtas plastikos jėgai matuoti. • Matavimo intervalo ribos nuo 0 iki 600 N. • Matavimas (rezoliucija) 0,1 N. • Maksimali leistina naudoti jėga nepažeidžiant jutiklio nuo 0 iki 850 N. • Kvėpavimo stebėjimo diržas e 1 vnt., kurio savybės: • Matavimo diapazonas nuo 0 iki 50 N, rezoliucija 0,01 N, atsako laikas 50 ms. Jutiklis matuoja žmogaus kvėpavimo dažnį. - Deguonies (O₂) dujų jutiklis 1 vnt., kurio savybės: • Jutiklis matuoja: - 0-1000 ppt matavimo ribose, tikslumas $\pm 1\%$, matuojant prie standartinio slėgio. • temperatūros matavimų rezoliucija 0,1 °C; • tikslumas $\pm 0,5$ °C. Jutiklis (ir jo priedai) fiksuoja deguonies (O₂) koncentraciją dujose, temperatūros pokyčius. - Jėgos ir pagreičio jutiklis 1 vnt., kurio savybės: • Matuoja jėgą ± 50 N intervale; • Matuoja pagreitį 3 ašys, ± 16 g; • turi giroskopą 3 ašys, 2000 °/s. - Refleksinio plaktuko priedų rinkinys 1 vnt., kurio savybės: - Siūlomas priedų rinkinys jėgos ir pagreičio jutikliui leidžia jutiklį paversti refleksiniu plaktuku. - Rinkinyje: laikiklis jutikliui su
--	---	--

		rankena ir dvi skirtingos formos refleksinio plaktuko galvutės. Siūlomi jutikliai atitinka reikalavimus nurodytus specialiųjų sąlygų 2 priedo „Techninė specifikacija“ 1 lentelėje.
3	Biologijos standartinis rinkinys – 5 vnt.	
	Modelis	<i>Biologij Go Direct® Standard Package</i> <i>https://www.vernier.com/product/biology-go-direct-standard-package/</i> <i>Vernier Europe Limited</i>
	Gaminiojas	Biologijos standartinį rinkinį turi sudaryti ne mažiau kaip šie jutikliai, kolorimetras ir kolorimetras ir kvėpavimo stebėjimo diržas: Temperatūros jutiklis 1 vnt., kurio savybės: - Fiksuojantis temperatūrą nuo -30 iki +120 °C diapazone ne prasciau nei ± 0,5 °C tikslumu ir 0,01 °C skiriamąją gebą, jutiklio matuojantis paviršius atsparus 150 °C. Jutiklis, skirtas kontaktiniu būdu matuoti paviršiaus temperatūrą su bevielio duomenų perdavimo galimybe. Širdies ritmo jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Baterijos tipas ne prasciau kaip CR2025 (keičiamas). Baterijos veikimo laikas ne mažiau kaip 200 val. Darbinė temperatūra ne prasciau kaip nuo -10 iki 50 ° C. Belaidžio perdavimo diapazonas „Bluetooth“ ne prasciau kaip 10 m. Jutiklis turi matuoti širdies ritmą prieš gaunant fizinį krūvį, fizinio krūvio metu arba ramybės būsenoje. Dujų slėgio jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Slėgio matavimo ribos - ne siauriau nei 0-400 kPa, tikslumas - ne prasciau nei ±5 kPa, skiriamoji geba ne prasciau nei 0,1 kPa. Edukacinis jutiklis, skirtas matuoti dujų slėgį ir su bevielio duomenų perdavimo galimybe.
		Temperatūros jutiklis 1 vnt., kurio savybės: - Fiksuojantis temperatūrą nuo -40 iki +125 °C diapazone ± 0,25 °C tikslumu ir 0,01 °C skiriamąją gebą, jutiklio matuojantis paviršius atsparus 150 °C. Jutiklis, skirtas kontaktiniu būdu matuoti paviršiaus temperatūrą su bevielio duomenų perdavimo galimybe. <i>https://www.vernier.com/product/go-direct-temperature-probe/</i> Širdies ritmo jutiklis 1 vnt., kurio savybės: - Baterijos tipas CR2025 (keičiamas). Baterijos veikimo laikas 200 val. Darbinė temperatūra nuo -10 iki 50 °C. Belaidžio perdavimo diapazonas „Bluetooth“ 10 m. Jutiklis matuoja širdies ritmą prieš gaunant fizinį krūvį, fizinio krūvio metu arba ramybės būsenoje. <i>https://www.vernier.com/product/go-wireless-</i>

	Anglies dioksido (CO₂) dujų jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės neheart-rate/ prastesnės kaip: - Jutiklis turi matuoti anglies dioksido koncentraciją 0 – 100 000 ppm matavimo ribose; matavimas (rezoliucija) – 1 ppm CO₂, tikslumas ne blogesnis kaip ±100 ppm, vertinant 0-1000 ppm matavimo ribą, temperatūros matavimų rezoliucija ne prasčiau nei 0,1 °C; tikslumas ne blogesnis kaip ± 1 °C. Santykinės drėgmės jutiklio veikimo ribos ne mažiau kaip 0-100% (be kondensato); matavimo reikšmė (rezoliucija) turi būti ne blogesnė kaip 0,1%, tikslumas – ne blogiau kaip ± 5%. Su siūlomu jutikliu turi būti galima atlikti šiuos eksperimentus: - Išmatuoti dujų koncentracijos pokyčius ląstelių kvėpavimo metu. - Išmatuoti dujų koncentracijos pokyčius fotosintezės metu. - Ištyri temperatūros poveikį ląstelių kvėpavimui ar organizmo metabolizmui (cheminių reakcijų, vykstančių kiekvienoje ląstelėje, visuma). Degūnies (O₂) dujų jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Jutiklis turi matuoti: - 0-1000 ppt matavimo ribose, tikslumas ne blogesnis kaip ± 1%, matuojant prie standartinio slėgio, temperatūros matavimų rezoliucija ne prasčiau nei 0,1 °C; tikslumas ne blogesnis kaip ± 0,5 °C. Jutiklis (ir/ar jo priedai) turi fiksuoti degūnies (O₂) koncentraciją dujose, temperatūros pokyčius. Didelio tikslumo tirpalų laidumo jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Turi 2 celių platininius elektrodus, matavimo ribos ne mažesnės nei 0-15 000 μS/cm, ne prasčiau nei 0.05 μS/cm rezoliucija. Galimybė įjungti temperatūrinę kompensaciją. Tirpalų laidumui ir suminei jonų koncentracijai nustatyti skirtas jutiklis su bevielio duomenų perdavimo galimybe. pH jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Jutiklio matavimų intervalo ribos turi būti ne mažesnės nei - 0 – 14 pH. Jutiklio membranos tipas plokščiasis stiklas. Su siūlomu jutikliu turi būti galima nustatyti tirpalo ir pusiau kieto kūno (pvz., dirvos, maisto) pH.	Dujų slėgio jutiklis 1 vnt., kurio savybės: Slėgio matavimo ribos - 0-400 kPa, tikslumas - ±5 kPa, skiriamoji geba 0,03 kPa. Edukacinis jutiklis skirtas matuoti dujų slėgį ir su bevielio duomenų perdavimo galimybe. https://www.vernier.com/product/go-direct-gas-pressure-sensor/ Anglies dioksido (CO₂) dujų jutiklis 1 vnt., kurio savybės: Jutiklis matuoja anglies dioksido koncentraciją 0 – 100 000 ppm matavimo ribose; matavimas (rezoliucija) – 1 ppm CO₂, tikslumas ±100 ppm, vertinant 0-1000 ppm matavimo ribą, temperatūros matavimų rezoliucija 0,1 °C; tikslumas ± 0,5 °C. Santykinės drėgmės jutiklio veikimo ribos 0-100% (be kondensato); matavimo reikšmė (rezoliucija) 0,1%, tikslumas ± 5%. Su siūlomu jutikliu galima atlikti šiuos eksperimentus: 1. Išmatuoti dujų koncentracijos pokyčius ląstelių kvėpavimo metu. 2. Išmatuoti dujų koncentracijos pokyčius fotosintezės metu. 3. Ištyri temperatūros poveikį ląstelių kvėpavimui ar organizmo metabolizmui (cheminių reakcijų, vykstančių kiekvienoje ląstelėje, visuma). https://www.vernier.com/product/go-direct-co2-gas-sensor/ Degūnies (O₂) dujų jutiklis 1 vnt., kurio savybės: Jutiklis matuoja: - 0-1000 ppt matavimo ribose, tikslumas ± 1%, matuojant prie standartinio slėgio
--	---	--

	Kolorimetras ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Bangų ilgiai: 0 – 3 (absorbcija), bangos ilgis: 430 nm, 470 nm, 565 nm, 635 nm, diapazonas turi būti 0-3 (absorbcija). Kartu su kolorimetru turi būti pateikiamas micro USB laidas ir ne mažiau kaip 15 vnt. 3,5 ml talpos kiuvėčių. Ištirpusio deguonies jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Matavimo intervalas ne mažesnis nei 0-20 mg/L, matavimo tikslumas ne prasčiau nei 0,5 mg/L, automatinė temperatūrinė kompensacija nuo 0 iki 35°C ar platesniame intervale. - Jutiklis geba matuoti šiuos parametrus: ištirpusio deguonies koncentraciją, temperatūrą, atmosferinį slėgį. EKG jutiklis ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Matavimo diapazonas: ± 200 mV, rezoliucija: 0,024 μV, didžiausias mėginių ėmimo dažnis: 400 imčių per sekundę. Jutiklis gali atlikti elektrokardiogramos matavimus (EKG/ECG) ir palyginimus, raumenų susitraukimų (EMG) kojoje, rankoje ar žandikaulyje tyrimus, matuoti širdies susitraukimų dažnį, jėgos stiprumo ir elektrinio aktyvumo su raumenų nuovargiu koreliaciją. Kvėpavimo stebėjimo diržas ne mažiau kaip 1 vnt., kurio savybės ne prastesnės kaip: - Matavimo diapazonas nuo 0 iki 50 N, rezoliucija 0.01 N, atsako laikas 50 ms. Jutiklis matuoja žmogaus kvėpavimo dažnį.	temperatūros matavimų rezoliucija 0,1 °C; tikslumas $\pm 0,5$ °C. Jutiklis (ir jo priedai) fiksuoja deguonies (O2) koncentraciją dujose, temperatūros pokyčius. https://www.vernier.com/product/go-direct-o2-gas-sensor/ Didelio tikslumo tirpalų laidumo jutiklis 1 vnt., kurio savybės: - Turi 2 celių platininius elektrodus, matavimo ribos 0 - 12 000 μS/cm, 0,01 μS/cm rezoliucija. - Galimybė įjungti temperatūrinę kompensaciją. - Tirpalų laidumui ir suminei jonų koncentracijai nustatyti skirtas jutiklis su bevielio duomenų perdavimo galimybe. https://www.vernier.com/product/go-direct-conductivity-probe/ pH jutiklis 1 vnt., kurio savybės: - Jutiklio matavimų intervalo ribos - 0 – 14 pH. - Jutiklio membranos tipas plokščiasis stiklas. Su siūlomu jutikliu galima nustatyti tirpalo ir pusiau kieto kūno (pvz., dirvos, maisto) pH. https://www.vernier.com/product/go-direct-ph-sensor/ Kolorimetras 1 vnt., kurio savybės: - Bangų ilgiai: 0 – 3 (absorbcija), bangos ilgis: 430 nm, 470 nm, 565 nm, 635 nm, diapazonas 0-3 (absorbcija). Kartu su kolorimetru pateikiamas micro USB laidas ir 15 vnt. 3,5 ml talpos kiuvėčių https://www.vernier.com/product/go-direct-
--	---	--

	colorimeter/ Ištirpusio deguonies jutiklis 1 vnt., kurio savybės: Matavimo intervalas 0-20 mg/L, matavimo tikslumas 0,2 mg/L, automatinė temperatūrinė kompensacija nuo 0 iki 50 °C intervale. Jutiklis geba matuoti šiuos parametrus: ištirpusio deguonies koncentraciją, temperatūrą, atmosferinį slėgį. https://www.vernier.com/product/go-direct-optical-dissolved-oxygen-probe/ EKG jutiklis 1 vnt., kurio savybės: Matavimo diapazonas: ±200 mV, rezoliucija: 0.02 µV, didžiausias mėginių ėmimo dažnis: 400 imčių per sekundę. Jutiklis atlieka elektrokardiogramos matavimus (EKG/ECG) ir palyginimus, raumenų susitraukimų (EMG) kojoje, rankoje ar žandikaulyje tyrimus, matuoti širdies susitraukimų dažnį, jėgos stiprumo ir elektrinio aktyvumo su raumenų nuovargiu koreliaciją. https://www.vernier.com/product/go-direct-ekg-sensor/ Kvėpavimo stebėjimo diržas 1 vnt., kurio savybės: Matavimo diapazonas nuo 0 iki 50 N, rezoliucija 0.01 N, atsako laikas 50 ms. Jutiklis matuoja žmogaus kvėpavimo dažnį. https://www.vernier.com/product/go-direct-respiration-belt/ Siūlomi jutikliai atitinka reikalavimus nurodytus specialiųjų sąlygų 2 priedo „Techninė
--	--

	Amonio jutiklis – 10 vnt.	specifikacija“ 1 lentelėje.
4.	Modelis Gamintojas Amonio jutiklis turi būti ne prastesnis kaip: Diapazonas ne mažesnis kaip ± 1000 mV; pH diapazonas ne mažesnis kaip 2 – 7 (be pH kompensacijos); Temperatūros diapazonas ne prastesnis kaip nuo 0 iki 40 °C; Elektrodo varža ne mažesnė kaip 0,1 – 5 MΩ. Siūlomas jutiklis turi atitikti reikalavimus nurodytus specialųjų sąlygų 2 priedo „Techninė specifikacija“ 1 lentelėje.	<i>Go Direct® Ammonium Ion-Selective Electrode</i> <i>https://www.vernier.com/product/go-direct-ammonium-ion-selective-electrode/</i> <i>Vernier Europe Limited</i>
5.	Modelis Gamintojas Nitratų jutiklis – 10 vnt. Nitratų jutiklis turi būti ne prastesnis kaip: Matavimo diapazonas (mV): ne prasciau kaip ± 1000 mV. Matavimo diapazonas (koncentracija): nuo 1 iki 14 000 mg/L (arba ppm). pH diapazonas ne prasciau kaip 2,5 – 11 Minimalus mėginio dydis (turi būti panardinta) ne daugiau kaip 3 cm. Siūlomas jutiklis turi atitikti reikalavimus nurodytus specialųjų sąlygų 2 priedo „Techninė specifikacija“ 1 lentelėje.	Amonio jutiklis yra: Diapazonas ± 1000 mV; pH diapazonas 2 – 7 (be pH kompensacijos); Temperatūros diapazonas 0 iki 40 °C; Elektrodo varža 0,1 – 5 MΩ. Siūlomas jutiklis atitinka reikalavimus nurodytus specialųjų sąlygų 2 priedo „Techninė specifikacija“ 1 lentelėje. <i>https://www.vernier.com/product/go-direct-ammonium-ion-selective-electrode/</i> <i>Go Direct® Nitrate Ion-Selective Electrode</i> <i>Vernier Europe Limited</i> Nitratų jutiklis yra: Matavimo diapazonas (mV): ± 1000 mV. Matavimo diapazonas (koncentracija): nuo 1 iki 14 000 mg/L (arba ppm). pH diapazonas 2,5 – 11 Minimalus mėginio dydis (panardinus) 3 cm.

		Siūlomas jutiklis atitinka reikalavimus nurodytus specialųjų sąlygų 2 priedo „Techninė specifikacija“ 1 lentelėje. https://www.vernier.com/product/go-direct-nitrate-ion-selective-electrode/
6.	Spirometras – 11 vnt.	
	Modelis	<i>Go Direct® Spirometer</i>
	Gamintojas	<i>Vernier Europe Limited</i>
	Spirometras turi būti ne prastesnis kaip: srauto greičio diapazonas ± 10 l/s, srauto galvutės tūris 4 l ml. Šiuo jutikliu turi būti galima atlikti eksperimentus: Lyginti ir analizuoti kvėpavimo modelius. Matuoti kvėpavimo tūrį ir kitus plaučių tūrio parametrus. Analizuoti plaučių funkciją. Siūlomas jutiklis turi atitikti reikalavimus nurodytus specialųjų sąlygų 2 priedo „Techninė specifikacija“ 1 lentelėje.	Spirometras yra: srauto greičio diapazonas ± 10 l/s, srauto galvutės tūris 4 l ml. Šiuo jutikliu galima atlikti eksperimentus: Lyginti ir analizuoti kvėpavimo modelius. Matuoti kvėpavimo tūrį ir kitus plaučių tūrio parametrus. Analizuoti plaučių funkciją. Siūlomas jutiklis turi atitikti reikalavimus nurodytus specialųjų sąlygų 2 priedo „Techninė specifikacija“ 1 lentelėje. https://www.vernier.com/product/go-direct-spirometer/
7.	Fotosintetškai aktyvios spinduliuotės jutiklis – 10 vnt	
	Modelis	<i>Go Direct® PAR (Photosynthetically Active Radiation)</i>
	Gamintojas	<i>Vernier Europe Limited</i>

	Fotosintetiškai aktyvios spinduliuotės jutiklis turi būti ne prastesnis kaip: Kosinusinė reakcija turi būti ne prasčiau kaip: 45° zenito kampas: $\pm 2\%$. 75° zenito kampas: $\pm 5\%$. Bangos ilgio diapazonas ne mažesnis kaip: nuo 370 nm iki 650 nm. Skiriamoji geba ne prasčiau kaip: 1 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ (PPFD). Siūlomas jutiklis turi atitikti reikalavimus nurodytus specialinių sąlygų 2 priedo „Techninė specifikacija“ 1 lentelėje.	Fotosintetiškai aktyvios spinduliuotės jutiklis yra: Kosinusinė reakcija: 45° zenito kampas: $\pm 2\%$. 75° zenito kampas: $\pm 5\%$. Bangos ilgio diapazonas: nuo 370 nm iki 650 nm. Skiriamoji geba: 1 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ (PPFD). Siūlomas jutiklis atitinka reikalavimus nurodytus specialinių sąlygų 2 priedo „Techninė specifikacija“ 1 lentelėje. https://www.vernier.com/product/go-direct-par-photosynthetically-active-radiation/
--	--	--

(Tiekėjo vadovo ir jo galioto asmens pareigos)

(parašas)

(vardas, pavardė)