



VISAGINO „ŽIBURIO“ PAGRINDINĖ MOKYKLA

Biudžetinė įstaiga, Energetikų g. 56, 31227 Visaginas, tel. +370 38673359, tel./faks. +37038670 201,
el. p. ziburys@visaginoziburys.lt. Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 193170510

Suinteresuotiems tiekėjams
(siunčiame CVP IS priemonėmis)

2025-01-28 Nr. (1.12 Mr) S-

KVIETIMAS SUTEIKTI RINKOS KONSULTACIJĄ „GAMTOS MOKSLŲ LABORATORIJA“ VIEŠAJAME PIRKIME

Visagino „Žiburio“ pagrindinė mokykla (toliau - Perkančioji organizacija), kviečia tiekėjus **iki 2025 m. vasario 4 d. 17.00 val.** suteikti rinkos konsultaciją dėl planuojamo vykdyti pirkimo gamtos mokslų laboratorija, kurio preliminari techninė specifikacija pateikiama 1 priede.

Šia rinkos konsultacija siekiame pristatyti būsimą pirkimą galimiems teikėjams ir gauti konsultacijas kaip Perkančiajai organizacijai įsigyti jos poreikius atitinkančią *prekę*.

Rinkos konsultacija **nėra skelbimas apie pirkimą ar išankstinis skelbimas apie pirkimą**. Šios rinkos konsultacijos paskelbimu dalyviai **nėra** kviečiami varžytis dėl pirkimo sutarties. Dalyvavimas rinkos konsultacijoje yra neatlygintinas, nesuteikiantis pirmenybinio statuso dalyvaujant pirkime. Jokios išlaidos dalyviams neatlyginamos, kompensacijos nemokamos, dalyvavimas rinkos konsultacijoje neturi įtakos ir nesuteikia dalyviui prioriteto/pirmenybės viešiesiems pirkimams, kurie bus skelbiami ateityje, ar jų rezultatams. Tiekėjo pateikti atsakymai, įskaitant įkainius/kainą, nelaikytini pasiūlymu ir bus naudojami tik rinkos tyrimo tikslais, siekiant tinkamai pasirengti būsimam pirkimui.

Ši rinkos konsultacija vykdoma vadovaujantis Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 27 straipsniu, Centrinės viešųjų pirkimų informacinės sistemos priemonėmis (CVP IS) Viešųjų pirkimų tarnybos nustatyta tvarka. Tiekėjai kviečiami pateikti atsakymus į žemiau pateiktus klausimus, taip pat savo siūlymus ir rekomendacijas. Atsakymus į rinkos konsultacijos klausimus prašome atsiųsti pasinaudojant CVP IS susirašinėjimo funkcija: atsiųsti pranešimą su prisegta žemiau pateikiamos formos lentelė su atsakymais.

Atsižvelgiant į gautus atsakymus, siūlymus ir rekomendacijas, Perkančioji organizacija gali organizuoti susitikimus su potencialiais tiekėjais dėl rinkos konsultacijų. Apie organizuojamus susitikimus informuosime tuos tiekėjus, kurie pateiks atsakymus į šioje rinkos konsultacijoje suformuluotus klausimus.

Rinkos konsultacijos etapai:

I etapas: peržiūrėti ir vertinami CVP IS priemonėmis gauti pasiūlymai ir (ar) pastabos. Teikiant pastabas ir (ar) pasiūlymus būtina aiškiai nurodyti, kuri informacija yra konfidenciali. Pastabas ir (ar) pasiūlymus prašome pateikti ne vėliau kaip **iki 2025 m. vasario 4 d. 17.00 val.** lietuvių kalba. Pastabos ir (ar) pasiūlymai, gauti pasibaigus aukščiau nurodytam terminui gali būti nenagrinėjami. Teikiant pastabas ir (ar) pasiūlymus, prašome pateikti savo pastabų ir (ar) pasiūlymų pagrindimą ir argumentaciją.

II etapas: užtikrinant rinkos dalyvių lygiateisiškumą ir konsultacijų skaidrumą, apibendrinta informacija apie rinkos konsultacijoje gautus duomenis, pastabas ir pasiūlymus (išskyrus konfidencialią informaciją), tuo atveju, jei bus gauta siūlymų, pastabų ir pan., numatoma skelbti CVP IS priemonėmis, prie skelbimo apie šią rinkos konsultaciją ne vėliau kaip iki *prekių* viešojo pirkimo pradžios.

Duomenys apie rinkos konsultacijos dalyvius bei šių dalyvių rinkos konsultacijos metu pateikta konfidenciali informacija nebus viešinama, skelbiama ar perduodama tretiesiems asmenims. Rinkos konsultacijos metu nurodyta informacija nebus laikoma konfidencialia informacija, jei konsultacijos dalyvis nenurodo kitaip.

Paskelbti dokumentų projektai nėra galutiniai, jų turinys po rinkos konsultacijos gali keistis.

Prašome atsakyti į šiuos klausimus:

Eil. Nr.	Klausimas	Tiekėjo atsakymas	Konfidencialu ¹
1.	Ar dalyvautumėte šiame pirkime? Jei ne, kodėl?		<input type="checkbox"/>
2.	Ar turite pastabų, klausimų techninės specifikacijos projektui?		<input type="checkbox"/>
3.	Kokias sąlygas papildomai siūlytumėte įtraukti į techninę specifikaciją arba kurių reikėtų atsisakyti?		<input type="checkbox"/>
4.	Ar tai, kas aprašyta techninėje specifikacijoje, galėtų būti perkama atskiromis pirkimo dalimis? Ar keistųsi kaina? Kaip keistųsi prekių pristatymo/paslaugų suteikimo terminai? Ar tai turėtų įtakos Jūsų dalyvavimui pirkime?		<input type="checkbox"/>
5.	Ar techninėje specifikacijoje nurodyti aplinkos apsaugos kriterijai yra tinkami ir įgyvendinami?		<input type="checkbox"/>
6.	Ar techninėje specifikacijoje yra reikalavimų, kurie riboja konkurenciją, yra sunkiai įgyvendinami?		<input type="checkbox"/>
7.	Su pirkimo laimėtoju planuojama sudaryti viešojo pirkimo sutartį 14 darbo.d laikotarpiui. Planuojamas prekės terminas –2 mėn Ar prekių pristatymo/paslaugos suteikimo terminas pakankamas? Jei ne, koks, Jūsų nuomone, jis turėtų būti?		<input type="checkbox"/>
8.	Kokia yra standartinė gamintojo suteikiama garantija? Kokios garantinės priežiūros sąlygos (terminai, pratęsimo galimybė ir jos kaina, kt.)		<input type="checkbox"/>

¹ Jei tiekėjas nepažymės informacijos kaip konfidencialios, perkančioji organizacija turi teisę ją viešinti rinkos konsultacijos ir tyrimo suvestinėje, kurią turi teisę patalpinti CVP IS ir savo svetainėje bei kitose svetainėse. Užtikriname, kad rinkos dalyvio identifikaciniai duomenys bei konsultacijos metu pateikta informacija / duomenys, kurie nurodyti kaip konfidencialūs, nebus viešinami, skelbiami ar atskleidžiami tretiesiems asmenims.

9.	Ar turite kitų pastebėjimų ar pasiūlymų?		<input type="checkbox"/>
10.	Ar tiekėjo dalyvavimas šioje rinkos konsultacijoje konfidencialus, t. y. ar perkančioji organizacija turi teisę skelbti dalyvavusio rinkos konsultacijoje tiekėjo pavadinimą.	<i>Nepildoma</i>	<input type="checkbox"/>

PRIDEDAMA. Techninė specifikacija, 22 lapai.

Direktorė

Asta Bauraitė

Eil. Nr.	Charakteristikos pavadinimas	Reikalaujamos charakteristikos
I. Mechaninės energijos dinamikos ir išsaugojimo rinkinys - 15 vnt.		
1.	Reikalavimai rinkinio turiniui	Visos rinkinį sudarančios dalys turi būti sudėtos į gamintojo numatytą dėžę. Rinkinys negali būti suformuotas iš kelių skirtingų dėžių arba pavienių priemonių. Priemonėsturi būti vieno gamintojo ir derėti tarpusavyje. Dėžės viduje kiekvienai iš rinkinio dalių turi numatyta vieta. Rinkinyje turi būti jį sudarančių priemonių aprašymas (lietuvių kalba), aprašyti ne mažiau kaip 29 skirtingi eksperimentai (lietuvių kalba) ir aptarinėjamos ne mažiau kaip 40 skirtingos temos (lietuvių kalba).
2.	Rinkinio (komplekto) sudėtis	Komplekte turi būti ne mažiau nei šios komplektuojančios dalys: <ul style="list-style-type: none"> • dvi virvės • liniuotė • cilindriniai svareliai su kabliukais 50 g , 10 g, 5g • protektorius su stiebu • PVC strypas su kotu 2 vnt. • PVC cilindras su kabliu • Bazė • Moduliniai strypai 2 vnt. • Laiko matavimo rinkinys • Trasa • Krepšelis • Pleištas • Spyruoklė • Strypas su skriemuliu • Gnybtai – 3 vnt. • Švirkštas
3.	Programinė įranga	Kartu su rinkiniu pateikta licencija, kuri turi galioti ne trumpiau kaip 24 mėn., prisijungti prie interaktyvios laboratorijos, kurioje galima atlikti ne mažiau kaip 200 skirtingų simuliacijų įskaitant ir simuliacija su energijos taupymu. Prisijungimas prie interaktyvios laboratorijos turi būti galimas mobiliuoju telefonu, planšete arba kompiuteriu.
II. Judėjimo rinkinys - 15 vnt.		
1.	Reikalavimai rinkinio turiniui	Visos rinkinį sudarančios dalys turi būti sudėtos į gamintojo numatytą dėžę. Rinkinys negali būti suformuotas iš kelių skirtingų dėžių arba pavienių priemonių. Priemonėsturi būti vieno gamintojo ir derėti tarpusavyje. Dėžės viduje kiekvienai iš rinkinio dalių turi numatyta vieta. Rinkinyje turi būti jį sudarančių priemonių aprašymas (lietuvių kalba), aprašyti ne mažiau kaip 15 skirtingi eksperimentai (lietuvių kalba) ir aptarinėjamos ne mažiau kaip 27 skirtingos temos (lietuvių kalba).
2.	Rinkinio (komplekto) sudėtis	Komplekte turi būti ne mažiau nei šios komplektuojančios dalys: <ul style="list-style-type: none"> • Dvi liniuotės • Stebėjimui skirtas prietaisas • Du mašinų modeliai

2.	Rinkinio (komplekto) sudėtis	<ul style="list-style-type: none"> • Bazė • Modulinis strypas • Švytuoklės spaustukas • 2 vnt. raištelių sruogų • Didelis kamuolys su kabliuku • Goniometras • Mažas kamuolys su kabliuku • Pirkinių krepšelis • Oro pagalvės diskas • Skriemulys su ašimi • Dvigubas gnybtas • Mažas svorių laikiklis su kabliuku • 3 vnt diskinių svorių su įpiova 1 g
3.	Programinė įranga	Kartu su rinkiniu pateikta licencija, kuri turi galioti ne trumpiau kaip 24 mėn., prisijungti prie interaktyvios laboratorijos, kurioje galima atlikti ne mažiau kaip 200 skirtingų simuliacijų įskaitant ir simuliacijas su judėjimo dėsniais. Prisijungimas prie interaktyvios laboratorijos turi būti galimas mobiliuoju telefonu, planšete arba kompiuteriu.
III. Mažas optikos rinkinys - 15 vnt.		
1.	Reikalavimai rinkinio turiniui	Visos rinkinį sudarančios dalys turi būti sudėtos į gamintojo numatytą dėžę. Rinkinys negali būti suformuotas iš kelių skirtingų dėžių arba pavienių priemonių. Priemonėsturi būti vieno gamintojo ir derėti tarpusavyje. Dėžės viduje kiekvienai iš rinkinio dalių turi numatyta vieta. Rinkinyje turi būti jį sudarančių priemonių aprašymas (lietuvių kalba), aprašyti ne mažiau kaip 29 skirtingi eksperimentai (lietuvių kalba) ir aptarinėjamos ne mažiau kaip 23 skirtingos temos (lietuvių kalba).
2.	Rinkinio (komplekto) sudėtis	<p>Komplekte turi būti ne mažiau nei šios komplektuojančios dalys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liniuotė • Lygiakraščio optinė prizmė • Pusiau skaidrus organinis stiklas • Slankiklis su rėmeliu 50x50 mm • Pusiau cilindrinis optinis korpusas • Diafragma su kvadratine skylė • Lėktuvo veidrodis • Lėktuvo veidrodis • Stačiakampė lygiašonė prizmė • Pirminės spalvos filtrai • Įgaubtas veidrodis +10cm • Išgaubtas veidrodis -10cm • 10 mm foto projektoriaus laikiklis • Optinė suoliuko atrama 90 cm • LED projektorius su jungtimi • Taškinė lemputė • Žemės-mėnulio sistema

		<ul style="list-style-type: none"> • Didinimo stiklas +6 cm , +10 cm, -10 cm • Goniometras 105 su strypu • Filtrų laikiklis su strypu • Baltas ekranas x 4202 • Mikroskopo stiklis su laikikliu • Kvadratinė x vaizdo kamera cm25 • Stiklas 100 ml • Dėžė • Eksperimento vadovas (lietuvių k.)
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

IV. Elektrostatikos rinkinys – 15 vnt.

1.	Reikalavimai rinkinio turiniui	<p>visos rinkinių sudarančios dalys turi būti sudėtos į gamintojo numatytą dėžę. Rinkinys negali būti sudarytas iš kelių skirtingų dėžių arba pavienių priemonių. Priemonė turi būti vieno gamintojo ir derėti tarpusavyje. Dėžės viduje kiekvienai iš rinkinio dalių turi būti nurodytas gamintojas ir gamintojo pavadinimas.</p> <p>Komplekte turi būti ne mažiau nei šios komplektuojančios dalys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Styga • Apvalus pagrindas • Izoliuota atrama su kabliu • Guminiai balionai • Žvakės • Žvakidė • Plexiglas strypas • PVC strypas • Prailgintas U formos kabliukas su sriegiu • 60 cm laidai • Aliuminio folija • Krokodilo segtukai • Wimshurst mašina – disko diametras 24 cm. • Universalus palaikymas • Smailus laidininkas • Laidininkas su statmena rodyklės svirtimi • Elektrinis sūkurys • Šokių karoliukų prietaisas • Pora karoliukų • Elektrostatinis pliūpsnis • Elektroskopas • Pora šluosčių • Franklins elektrostatinis variklis • Strypas su kabliuku ir polistirolo kamuoliuku • Metalinis strypas
2.	Rinkinio (komplekto) sudėtis	

3.	Programinė įranga	Kartu su rinkiniu pateikta licencija, kuri turi galioti ne trumpiau kaip 24 mėn., prisijungti prie interaktyvios laboratorijos, kurioje galima atlikti ne mažiau kaip 200 skirtingų simuliacijų įskaitant ir apie tai kaip veikia elektra. Prisijungimas prie interaktyvios laboratorijos turi būti galimas mobiliuoju telefonu, planšete arba kompiuteriu.
V. Elektromagnetizmo rinkinys - 15 vnt.		
1.	Reikalavimai rinkinio turiniui	Visos rinkinį sudarančios dalys turi būti sudėtos į gamintojo numatytą dėžę. Rinkinys negali būti suformuotas iš kelių skirtingų dėžių arba pavienių priemonių. Priemonėsturi būti vieno gamintojo ir derėti tarpusavyje. Dėžės viduje kiekvienai iš rinkinio dalių turi numatyta vieta. Rinkinyje turi būti jį sudarančių priemonių aprašymas (lietuvių kalba), aprašyti ne mažiau kaip 18 skirtingi eksperimentai (lietuvių kalba) ir aptarinėjamos ne mažiau kaip 17 skirtingos temos (lietuvių kalba).
2.	Rinkinio (komplekto) sudėtis dalys	Ne prasčiau nei šios dalys: <ul style="list-style-type: none"> • Jungiklis • 60 cm laidai • Linijinis magnetas • Neodimio magnetas • Elektrinis skambutis • Kompasas • Elektromagnetinių veiksmų aparatai • Dviguba ritė su šerdimi • Elektrinis variklis • Magnetinė adata • U formos magnetas • Magnetoskopas • Suyrantis magnetas • Magnetinės levitacijos šviestuvai • Nagų serija • Ritės atrama • Šaukštas • Mėgintuvėlis • Geležinių užpildu pakuotė
VI. Magnetų ir elektromagnetų rinkinys - 15 vnt.		
1.	Reikalavimai rinkinio turiniui	Visos rinkinį sudarančios dalys turi būti sudėtos į gamintojo numatytą dėžę. Rinkinys negali būti suformuotas iš kelių skirtingų dėžių arba pavienių priemonių. Priemonėsturi būti vieno gamintojo ir derėti tarpusavyje. Dėžės viduje kiekvienai iš rinkinio dalių turi numatyta vieta. Rinkinyje turi būti jį sudarančių priemonių aprašymas (lietuvių kalba), aprašyti ne mažiau kaip 15 skirtingi eksperimentai (lietuvių kalba) ir aptarinėjamos ne mažiau kaip 15 skirtingų temų (lietuvių kalba).
2.	Rinkinio (komplekto) sudėtis dalys	Komplekte turi būti ne mažiau nei šios komplektuojančios dalys: <ul style="list-style-type: none"> • Linijinis magnetas • neodimio magnetas • Vinys 6 vnt. • Magnetinė adata

2.	Rinkinio (komplekto) sudėtis dalys	<ul style="list-style-type: none"> • Kompasas • Magnetinės levitacijos aparatai • Skaidrus lapas • Geležinių drožlių butelis • Šaukštas • Bazė • Izoliuota atrama su kabliu • Plieniniai kaiščiai • Styga • Tęstinis mėgintuvėlis su kamščiu • Baterijų laikiklis • Ritė • 60 cm kabeliai 2 vnt. • Elektromagneto šerdis • Elektrinis varpelio magnetas
----	------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VII. Elektromagnetinė indukcija ir kintamoji srovė - 15 vnt.

1.	Reikalavimai rinkinio turiniui	<p>Visos rinkinį sudarančios dalys turi būti sudėtos į gamintojo numatytą dėžę. Rinkinys negali būti suformuotas iš kelių skirtingų dėžių arba pavienių priemonių. Priemonėsturi būti vieno gamintojo ir derėti tarpusavyje. Dėžės viduje kiekvienai iš rinkinio dalių turi numatyta vieta. Rinkinyje turi būti jį sudarančių priemonių aprašymas (lietuvių kalba), aprašyti ne mažiau kaip 18 skirtingi eksperimentai (lietuvių kalba) ir aptarinėjamos ne mažiau kaip 16 skirtingų temų (lietuvių kalba).</p>
----	--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.	Rinkinio (komplekto) sudėtis dalys	<p>Komplekte turi būti ne mažiau nei šios komplektuojančios dalys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulinis metalinis strypas 2 vnt. • Atrama dinamometrui • Apvali atraminė anga 10 mm • Įjunkite bazę • Lempos laikiklis • Lempa 6V • 30 cm laidai 2 vnt. • 60 cm laidai 4 vnt. • Linijinis magnetas • Jungas moduliniam transformatoriui • Modulinis transformatoriaus strypas • Skaitmeninis multimetras • Lenco įstatymo aparatas • Ritė su 400 ritinių • Ritė su 1600 ritinių • Galvanometras • Magneto laikiklis • Rezistorius 10 omų bazėje • Sraigtinė spyruoklė
----	------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

VIII. Pilna raumenų figūra - 1 vnt.		
1.	Išmatavimai	Dydis turi būti 150 x 50 x 40 cm±5 cm
2.	Dalys	Turi būti galima nuimti nemažiau nei 19 skirtingų kūno dalių ir jas demonstruoti atskirai.
3.	Pagrindas	Turi būti pagrindas su ratukais
4.	Svoris	Ne daugiau 12 Kg.
5.	Programinė įranga	Kartu su tinkimu pateikta licencija, kuri turi galioti ne trumpiau kaip 24 mėn., prisijungti prie interaktyvios laboratorijos, kurioje galima atlikti ne mažiau kaip 200 skirtingų simuliacijų įskaitant ir apie skeleto raumenis kuriuos naudojame vaikščiojimui ir bėgimui. Prisijungimas prie interaktyvios laboratorijos turi būti galimas mobiliuoju telefonu, planšete arba kompiuteriu.

IX. Smegenų modelis - 1 vnt.		
1.	Dydis	Turi būti realaus žmogaus dydžio smegenų modelis
2.	Smegenų dalys	Turi būti galimybė išardyti ir demonstruoti ne mažiau kaip 8 smegenų dalis. Arterijos yra kruopščiai atkurtos, o modelis sudedamas ir demonstruojamas ant plastiku

X. Neuronų modelis - 1 vnt.		
1.	Dydis	Neuronas turi būti išdidintas iki ne mažiau, kaip 12x12x6cm+1cm matmenų
2.	Reikalavimai modelio struktūrai	Neuroninės ląstelės kūnas turi vaizduoti vaizduoja žmogaus nervų sistemos dalį spalvingomis anatomicinėmis detalėmis.
3.	Programinė įranga	Kartu su modeliu pateikiama licencija, kuri turi galioti ne trumpiau kaip 24 mėn., prisijungti prie interaktyvios laboratorijos, kurioje galima atlikti ne mažiau kaip 200 skirtingų simuliacijų įskaitant ir apie neurono mikroanatomiją. Prisijungimas prie interaktyvios laboratorijos turi būti galimas mobiliuoju telefonu, planšete arba kompiuteriu.



XI. Akies modelis - 1 vnt.		
1.	Dydis	Akies modelis turi būti išdidintas ne mažiau nei 6 kartus lyginant su realiu akies dydžiu.
2.	Dalumas	Turi būti galimybė nuimti ir demonstruoti ne mažiau nei 6 akies dalis. Taip pat turi būti matomos ne mažiau, kaip šios akies dalys: 1. Rageną. 2. Sklera 3. Gyslainė 4. Tinklainė 5. Irisas 6. Objektyvas 7. Stiklakūnis 8. Regos nervas (II) 9. Fovea centralis 10. Sukurinės venos 11. Ciliarinis raumuo 12. Centrinė tinklainės arterija ir vena
3.	Stovas	Akies modelis turi būti sumontuotas ant pagrindo su strypu



XII. Žmogaus kvėpavimo sistema su padidinta alveole - 1 vnt.		
--------------------------------------------------------------	--	--

1.	Dydis	Kvėpavimo sistemos dydis turi būti 28x21x14,5 cm ±2 cm
2.	Reikalavimai modelio struktūrai	Modelis turi vaizduoti galinių bronchiolių pasiskirstymą plaučiuose ir jo santykį su plaučių alveole. Montuojamas ant stačiakampės plastikinio pagrindo su strypu.
XIII. Plaučių modelis - 1 vnt.		
1.	Dydis	Realaus dydžio
2.	Reikalavimai modelio struktūrai	Modelyje turi būti pavaizduoti dešiniojo ir kairiojo plaučio segmentai, bronchų vamzdelis ir vėjo vamzdis. Plaučiai rodomi juodoje šviesoje. Montuojamas ant plastikinės pagrindosu skrypu.
XIV. Nosies ertmės modelis - 1 vnt.		
1.	Dydis	1/2 dydžio realaus modelio.
2.		
3.	Aprašymas	Modelyje turi būti atvaizduota: 1. Išorinė nosis, parodanti nosies kaulų ir kremzlių pjūvį. 2. Nosies ertmė. Šoninėje nosies sienelėje yra viršutinė, vidurinė ir apatinė nosies chonchae, išsikišusios į nosies ertmę, sudarydamos viršutinę, vidurinę ir apatinę nosies ertmę. 3. Paranasaliniai sinusai. Šioje dalyje pavaizduoti priekiniai, spenoidiniai ir žandikaulio sinusai.
XV. Žmogaus širdies modelis - 1 vnt.		
1.	Reikalavimai modelio struktūrai	Realaus dydžio širdies modelis., Širdies dalys turi būti sužymėtos numeriais (ne mažiau kaip 34 širdies dalys).
XVI. Kepenys, kasa ir dvylikapirštės žarnos - 1 vnt.		
1.	Reikalavimai modelio struktūrai	Kasos, blužnies ir tulžies pūslės modelis, sergantis įvairiomis įprastomis ligomis, įskaitant tulžies akmenis ir kasos vėžį. Modelis turi būti realaus dydžio
XVII. Skrandžio modelis - 1 vnt.		
1.	Dydis	1.5 karto dydžio modelis. 19x12x25 cm su 10 procentų paklaida
2.	Reikalavimai modelio struktūrai	Turi būti atvaizduotos vidinės ir išorinės skrandžio sienos su dalimi stemplės ir dvylikapirštės žarnos. Montuojamas ant stačiakampės plastikinės pagrindas.
XVIII. DNR modelis - 1 vnt.		
1.	Dydis	Ne mažesnis, kaip 12 cm aukščio
2.	Reikalavimai modelio struktūrai	Turi būti galimybė atvaizduoti skirtingų spalvų anglies, azoto, deguonies ir vandenilio atomus su skirtingomis skylutėmis ir atitinkamas jungtis, kad būtų sukurtos DNR spiralę sudarančių nukleotidų molekulinės struktūros. Kolmlektuojama su stovu ir su surinkimo instrukcija.
XIX. Chromosomos modelis - 1 vnt.		

1.	Dydis	Išdidintas ne mažiau nei 10000 kartų. 15x15x37cm (± 1cm).
2.	Svoris	Ne daugiau nei 600 g.
XX. Gyvūno ląstelė - 1 vnt.		
1.	Dydis	27x20x44 cm, ±1 cm.
2.	Svoris	Ne daugiau nei 3000 g.
3.	Reikalavimai modelio struktūrai	Turi atvaizduoti pagrindines gyvūnų ląstelės struktūras. Naudojamos skirtingos spalvos, kad mokytojai ir mokiniai galėtų lengvai atpažinti skirtingas ląstelės struktūras, tokias kaip branduolys, endoplazminis tinklas, mitochondrijos, ribosomos, Golgi aparatas, centrioles, lizosomos ir riebalų vakuoles.
XXI. Ląstelių mejozės modelis - 1 vnt.		
1.	Dydis	Pateiktas stendas 455x610x50 mm.. (± 2 cm). Kiekviena mejozės proceso fazė pateikta, kaip blokas 110 x 80 mm, +2cm
2.	Reikalavimai modelio struktūrai	3D augalų mejozės ląstelių dalijimosi etapų vaizdai turi būti pritvirtinti ant tvirtos MDF plokštės. Kiekviena ląstelės fazė ir pagrindinės detalės aiškiai pažymėtos. Ląstelės pavaizduotos labai išsamiai ryškiomis spalvomis ir suteikia vidinį vaizdą apie chromosomų pokyčius, atsirandančius augalo ląstelėje vykstant mejozės procesui.
3.	Programinė įranga	Kartu su modeliu pateikta licencija, kuri turi galioti ne trumpiau kaip 24 mėn., prisijungti prie interaktyvios laboratorijos, kurioje galima atlikti ne mažiau kaip 200 skirtingų simuliacijų įskaitant ir apie ląstelės dalinimąsi – mitozė ir mejozė. Prisijungimas prie interaktyvios laboratorijos turi būti galimas mobiliuoju telefonu, planšete arba kompiuteriu.
XXII. Ląstelių mitozės modelis - 1 vnt.		
1.	Dydis	pateiktas stendas 400x460 mm. (± 2 cm). 10 mitozės etapų.
2.	Reikalavimai modelio struktūrai	3D augalų mitozės ląstelių dalijimosi etapų vaizdai turi būti pritvirtinti ant tvirtos MDF plokštės. Kiekviena ląstelės fazė ir pagrindinės detalės aiškiai pažymėtos. Ląstelės pavaizduotos labai išsamiai ryškiomis spalvomis ir suteikia vidinį vaizdą apie chromosomų pokyčius, atsirandančius augalo ląstelėje vykstant mejozės procesui.
3.	Programinė įranga	Kartu sumodeliu pateikta licencija, kuri turi galioti ne trumpiau kaip 12 mėn., prisijungti prie interaktyvios laboratorijos, kurioje galima atlikti ne mažiau kaip 200 skirtingų simuliacijų įskaitant ir apie ląstelės dalinimąsi – mitozė ir mejozė. Prisijungimas prie interaktyvios laboratorijos turi būti galimas mobiliuoju telefonu, planšete arba kompiuteriu.
XXIII. Vienalapių lapų sekcija - 1 vnt.		
1.	Dydis	45x16x20 cm., (± 1 cm)
2.	Reikalavimai modelio struktūrai	Modelis turi atvaizduoti vandens indas ir vidinę bei išorinę lapo struktūrą. Skersiniai ir išilginiai pjūviai.
XXIV. Hermafroditinės dviskiltės gėlės modelis - 1 vnt.		
1.	Dydis	33x26x3 cm., (± 1 cm)
2.	Reikalavimai modelio struktūrai	Angiosėklio gėlės modelis, kuriame parodytas dvigubo apdulkinimo procesas.
XXV. Augalų fiziologijos tyrimo komplektas - 15 vnt.		

1.	Reikalavimai rinkinio turiniui	Visos rinkinį sudarančios dalys turi būti sudėtos į gamintojo numatytą dėžę. Rinkinys negali būti suformuotas iš kelių skirtingų dėžių arba pavienių priemonių. Priemonėsturi būti vieno gamintojo ir derėti tarpusavyje. Dėžės viduje kiekvienai iš rinkinio dalių turi numatyta vieta. Rinkinyje turi būti jį sudarančių priemonių aprašymas (lietuvių kalba), aprašyta ne mažiau kaip 10 skirtingų temų (lietuvių kalba).
2.	Rinkinio (komplekto) sudėtis	<ul style="list-style-type: none"> · 47 mm strupas · Dvigubas gnybtas · Bazė · Žiedinis laikiklis · Buteliukas su natrio chloridu · 25 cm strypas · Replės su spaustuku · 5x7x30 mm testiniai mėgintuvėliai · Triakslė kolba · Mėgintuvėliai su kapiliariais · 3 sferų išsiplėtimo indas su kamščiu · Kapiliarinis vamzdelis su plokšte ir kamščiu · 20x200x2 stiklinis vamzdelis · Edosmometrinių mėgintuvėlių su kamščiu · Edosmometrinė ampulė · Edosmometrinis laikiklis · Insufliatoriai su kolba · Termometras su kamščiu · Kalio šarmas · Spalvotas tirpalas · Maistinių medžiagų druskos tirpalas · 80 mm piltuvėlis · Pipetė su 3 vožtuvais · 600 ml stiklinė · 500 ml apvali kolba · 16x150 mm stiklinis mėgintuvėlis
XXVI. Bendroji chemijos sistema Nr. 1 - 30 vnt.		
1.	Reikalavimai rinkinio turiniui	Visos rinkinį sudarančios dalys turi būti sudėtos į gamintojo numatytą dėžę. Rinkinys negali būti suformuotas iš kelių skirtingų dėžių arba pavienių priemonių. Priemonėsturi būti vieno gamintojo ir derėti tarpusavyje. Dėžės viduje kiekvienai iš rinkinio dalių turi numatyta vieta. Rinkinyje turi būti jį sudarančių priemonių aprašymas (lietuvių kalba), aprašyti ne mažiau kaip 23 skirtingi eksperimentai (lietuvių kalba) ir aptarinėjamos ne mažiau kaip 20 skirtingos temos (lietuvių kalba).
2.	Rinkinio (komplekto) sudėtis	<ul style="list-style-type: none"> • Strypas su segtuku • Lenktas stiklo vamzdelis su dangteliu • Pagrindas su lazdele • Dvigubas spaustukas

2.

Rinkinio (komplekto) sudėtis

- Denatūruoto alkoholio butelis
- Guminiai balionai
- Trikojo atrama
- Lašintuvas
- Alkoholio degiklis
- Tūrinis dilatoskopas
- Žvakės
- Žvakidė
- Padidinamasis stiklas
- Linijinis magnetas
- Sietas
- Strypas su žiedu
- Agitatorius
- Pakuotėje 30 centkubų
- Latekso vonia
- Geležies kubas
- Sieros buteliuko milteliai
- Geležies drožlių butelis
- Natrio chlorido buteliukas
- Natrio karbonato buteliukas
- Butelis vario sulfato dribsnių
- Butelis kalcio sulfato
- Butelis geležies miltelių
- Kalio sulfato buteliukas
- Geležies dribsnių ranka
- Pincetai
- Pjuvenų butelis
- Smėlio butelis
- Metileno mėlyna 5 gr.
- Filtravimo popieriaus diskai 100 mm
- Medinės replės mėgintuvėliams
- Mohro replės
- Liepsnos skirstytuvo tinklelis
- Analizės piltuvas
- Plastikinis šaukštas
- Termometras
- 250 ml stiklo
- Erlenmerio kolba 100 ml
- Mėgintuvėliai analizei
- Laikrodžių skaidrės

		<ul style="list-style-type: none"> • Apvalaus dugno kapsulė • Mėgintuvėliai su dangteliu
3.	Programinė įranga	Kartu su rinkiniu pateikta licencija, kuri turi galioti ne trumpiau kaip 24 mėn., prisijungti prie interaktyvios laboratorijos, kurioje galima atlikti ne mažiau kaip 200 skirtingų simuliacijų įskaitant ir apie atomo struktūros principus, rūgštis ir bazines. Prisijungimas prie interaktyvios laboratorijos turi būti galimas mobiliuoju telefonu, planšete arba kompiuteriu.
XXVII. Pažangioji chemijos sistema - 15 vnt.		
1.	Reikalavimai rinkinio turiniui	Visos rinkinį sudarančios dalys turi būti sudėtos į gamintojo numatytą dėžę (3 dėžės). Rinkinys negali būti suformuotas pavienių priemonių. Priemonėsturi būti vieno gamintojo ir derėti tarpusavyje. Dėžės viduje kiekvienai iš rinkinio dalių turi numatyta vieta. Rinkinyje turi būti įj sudarančių priemonių aprašymas (lietuvių kalba), aprašyti ne mažiau kaip 37 skirtingi eksperimentai (lietuvių kalba) ir aptarinėjamos ne mažiau kaip 29 skirtingos temos (lietuvių kalba).
	Rinkinio (komplekto) sudėtis	<ul style="list-style-type: none"> • Moduliniai metaliniai strypai • Metaliniai sluoksniai su spaustuku • HPL bazė • Guminiai vamzdeliai • Dvigubas spaustukas • Lašintuvas • Jungiamieji kabeliai • Elektrodo laikiklio diskai • Varinis elektrodas • Žalvariniai elektrodai su varžtu • Cinko ir vario elektrodas • Raudonas aligatoriaus segtukas • Juodo aligatoriaus segtukas • Rankinis analoginis multimetras • Magnetis • Žiedo laikiklis • Nikelio-chromo viela ant stiklo • Sieros milteliai • Distiliuotas vanduo • Fruktozė • Jodo bisublimatas • Natrio chloridas • Kalio dichromatas • Fenoltaleino tirpalas • Natrio hidrato granulės • Kalio chloridas • Ličio chloridas • Stroncio chloridas • Vario sulfato dribsniai

Rinkinio (komplekto) sudėtis

- Kalcio karbonatas
- Bario hidroksidas
- Natrio sulfatas
- Bario chloridas
- Geležies chloridas
- 30 % amonio hidroksido tirpalas 100 ml
- Geležies milteliai
- Sieros rūgštis 10%
- Kalcio chloridas
- Magnis traškučiuose
- Vandenilio chlorido rūgštis tirpalas
- Kalio jodidas
- Amonio chloridas
- Vario oksidas
- Cinko sulfatas
- natrio nitrai
- Švino nitratas
- Sidabro nitratas
- Pjuvenų butelis 100 g
- ninhidrinas 1%
- Gliukozės monohidratas
- Laktozė
- Faecola
- fenolis
- Skruzdžių aldehido tirpalas
- Etilo alkoholis
- Meteleno mėlyna
- Šaldymo agentas su jungtimi
- Asimetriškas U formos vamzdis
- Mėgintuvėlio laikiklis
- Pipetė su jungtimi
- Metalų granulės
- Medvilninė pakuotė iš 8 medvilnės kamuoliukų
- 4,5V išsikrovęs akumuliatorius
- Pora cinko folijos
- Vario folijos poros
- Simetriškas U formos vamzdelis su dangteliu
- Hoffmanno voltmetras
- Brain-marie stendas
- Blykstė su kamščiu

- Filtravimo popieriaus diskas
- Bunsen degiklis su vamzdeliu
- Medinės replės
- Mohr žnyplės 50 mm
- Universalios trijų šakų replės su spaustuku
- Metalinė marlė
- Trikojo laikiklis
- Mėgintuvėlio šepetys
- Dviguba mentelė
- Grafikuotas cilindras
- Felingas
- Stiklinė
- Piltuvėlis

Skaitmeniniai moduliai (matuokliai)

XXVIII. Įtamos matuoklis 15 vnt.

1.	Reikalavimai įtamos matuokliui (galima paklaida 5%)	Turi būti užtikrina galimybė sujungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis turi būti gamykliškai sukalibruotas.	
		Diapazonas ir veikimo režimai	+/-20 V
		ADC rezoliucija	15 bit
		Rezoliucija	0.01 V
		maksimalus mėginio dažnis	100.000

XXIVX. Barometras 1 vnt.

1.	Reikalavimai įtamos barometrui (galima paklaida 5%)	Turi būti užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis turi būti gamykliškai sukalibruotas.			
		Diapazonas ir veikimo režimai	ADC rezoliucija	Rezoliucija	Bandymai per sekunde 100
		30 – 110 kPa	15 bit	0.1 kPa	
		0.29 – 1.08 atm		0.01 atm	
		8.85 – 32.48 in Hg		0.03 in Hg	
		225 – 825 mm Hg		0.8 mm Hg	
-700 – 9165 m	1 m				

XXX. UVA matuoklis 1 vnt.

1.		
2.	UVA matuoklis (galima paklaida+/- 5%)	Ne prasčiau nei:

2.	UVA matuoklis (galima paklaida+- 5%)	Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.		
		Diapazonas ir veikimo režimai	0 – 65.000 mW/kv.m	
		ADC rezoliucija	15 bit	
		Rezoliucija	5 nW/kv.m	
		maksimalus mėginio dažnis	100	

Varžos matuoklis 15 vnt.

1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti		
2.	Varžos matuoklis (galima paklaida+- 5%)	Ne prasčiau nei:		
		Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.		
		Diapazonas ir veikimo režimai	0 – 200 kΩ	
		ADC rezoliucija	15 bit	
		Rezoliucija	(0 -10 KΩ) 0.001 KΩ (10 -60 KΩ) 0.01 KΩ (60 -200 KΩ) 0.1 KΩ	
maksimalus mėginio dažnis	100			

Elektrostatinio krūvio matuoklis 5 vnt.

1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti			
2.	Elektrostatinio krūvio matuoklis (galima paklaida+- 5%)	Ne prasčiau nei:			
		Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.			
		Diapazonas ir veikimo režimai	ADC rezoliucija	Rezoliucija	Bandymai per sekunde
		+ -5.000 nC	16 bit	1 pC	100

		+/-20.000 nC		10 pC	
		+/-100.000 nC		100 pC	
		+/-500.0 mV	16 bit	0.1 mV	100
		+/-2000 mV		1 mV	
		+/-10.000 mV		1 mV	

Magnetinio lauko matuoklis 5 vnt.

1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti			
2.	Magnetinio lauko matuoklis (galima paklaida+- 5%)	Ne prasčiau nei:			
		Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.			
		Diapazonas ir veikimo režimai	+10 mT		
		ADC rezoliucija	16 bit		
		Tikslumas	+/- 4 %		
		Rezoliucija	0.001 mT		
		maksimalus mėginio dažnis	3000		

Atstumo greičio ir pagreičio matuoklis 5 vnt.

1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti			
2.	Atstumo greičio ir pagreičio matuoklis (galima paklaida+- 5%)	Ne prasčiau nei:			
		Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.			
		Diapazonas ir veikimo režimai	+80 m/kv.s (X,Y,Z)		
		ADC rezoliucija	12 bit		
		Rezoliucija	0.15 m/kv.s		
				maksimalus mėginio dažnis	3000

Jėgos matuoklis 2 vnt.

1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti			
2.	Jėgos matuoklis (galima paklaida+- 5%)	Ne prasčiau nei:			
		Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.			

2.	Jėgos matuoklis (galima paklaida+- 5%)		10 N diapazonas	50 N diapazonas
		Diapazonas ir veikimo režimai	+ - 10 N	+ - 50N
		ADC rezoliucija	16 bit	
		Tikslumas	+/-2%	
		Rezoliucija	0.02 N	
		maksimalus mėginio dažnis	3000	3000

Šviesos matuoklis 15 vnt.

1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti			
2.	Šviesos matuoklis (galima paklaida+- 5%)	Ne prasčiau nei:			
		Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.			
		Diapazonas ir veikimo režimai	ADC rezoliucija	Rezoliucija	maksimalus mėginio dažnis
		0-1.000	16 bit	1 lx	3000
		0-6.000		1 lx	
0-150.000	6 lx				

Temperatūros matuoklis 15 vnt.

1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti		
2.	Temperatūros matuoklis (galima paklaida+- 5%)	Ne prasčiau nei:		
		Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.		
		Diapazonas (Celsijus)	-40 - + 140 °C	
		Diapazonas(Farenheito)	-40 - +284 °F	
		Rezoliucija	12 bits	
		Tikslumas (Celsijus)	+-1 °C	
		Tikslumas (Farenheito)	+-2 °F	
		Rezoliucija (Celsijus)	0.1 °C	
		Rezoliucija (Farenheito)	0.2 °F	

		Maksimalus mėginio dažnis	100 mėginių per sec.
Srovės matuoklis 15 vnt.			
	Srovės matuoklis (galima paklaida+- 5%)	<p>Ne prasčiau nei:</p> <p>Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.</p>	
		Diapazonas ir veikimo režimai	+ -250 mA
		ADC rezoliucija	15 bit
		Tikslumas	1%
		Rezoliucija	1 mA
		Maksimalus mėginio dažnis (mėginys/s)	3000
CO2 modulis 5 vnt.			
1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti	
	2. CO2 modulis (galima paklaida+- 5%)	<p>Ne prasčiau nei:</p> <p>Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.</p>	
		Diapazonas ir veikimo režimai	350-50,000 ppm
		ADC rezoliucija	14 bit
		Rezoliucija	1 ppm
		Bandymai per sekunde	100
Plaučių tūrio modulis 5 vnt.			
1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti	
	2. Plaučių tūrio modulis (5 vnt.) (galima paklaida+- 5%)	<p>Ne prasčiau nei:</p> <p>Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.</p>	
		Diapazonas ir veikimo režimai	+ -10 L/s
		ADC rezoliucija	15 bit
		Rezoliucija	0.2 L/s
		Bandymai per sekunde	100

Širdies ritmo modulis 5 vnt.

1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti			
2.	Širdies ritmo modulis (galima paklaida+- 5%)	Ne prasčiau nei:			
		Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.			
			Dūžiai per minutę	Bangų funkcija	
		Diapazonas ir veikimo režimai	0 – 240	0 – 1023 analoginių verčių	
		ADC rezoliucija	12 bit		
		Tikslumas		1	
		Rezoliucija	1	1	
	Bandymai per sekundę	100	100		

PH modulis 5 vnt

1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti			
2.	PH modulis (galima paklaida+- 5%)	Ne prasčiau nei:			
		Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.			
		Diapazonas ir veikimo režimai	0 – 14 pH		
		ADC rezoliucija	15 bit		
		Rezoliucija	0.01 pH		
		Bandymai per sekundę	100		

Kvėpavimo matuoklis 5 vnt.

1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti			
2.	Kvėpavimo matuoklis (galima paklaida+- 5%)	Ne prasčiau nei:			
		Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.			
		Diapazonas ir veikimo režimai	0 – 20.000		
		ADC rezoliucija	15 bit		
		Rezoliucija			1

Bandymai per sekundę	100
----------------------	-----

Šviesos matuoklis 5 vnt.

1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti			
2.	Šviesos matuoklis (galima paklaida+- 5%)	Ne prasčiau nei:			
		Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.			
		Diapazonas ir veikimo režimai (lx)	ADC rezoliucija	Rezoliucija	Bandymai per sekundę 3000
		0 – 1,000	16 bit	1 lx	
		0 – 6.000		1 lx	
0 – 150.000	6 lx				

Kraujospūdžio matuoklis 5 vnt.

1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti			
2.	Kraujospūdžio matuoklis (galima paklaida+- 5%)	Ne prasčiau nei:			
		Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.			
			Mm Hg	Arb	Mm Hg + Arb
		Diapazonas ir veikimo režimai	0 iki 380	0 iki 820	0 iki 380
		ADC rezoliucija	13 bit		
		Rezoliucija	0.12	0.1	0.02 mm Hg
		Bandymai per sekunde	100		

Nitratų matuoklis 5 vnt.

1.	Gamintojas ir modelis	Nurodyti		
2.	Nitratų matuoklis (galima paklaida+- 5%)	Ne prasčiau nei:		
		Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.		
			Mg/L	ppm
	Diapazonas ir veikimo režimai	0.1 iki 14,000	0.1 iki 14,000	

2.	Nitratų matuoklis (galima paklaida+- 5%)	ADC rezoliucija	15 bit	
		Rezoliucija	0.1 prie 1,000 mg/L	0.1 prie 1,000 ppm
			98 prie 1,000 mg/L	98 prie 1,000 ppm
Bandymai per sekunde		100		

Dirvožemio drėgnumo matuoklis 5 vnt.

1.	Aprašymas	Užtikrinta galimybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Modulis gamykliškai sukalibruotas.
----	-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dirvožemio drėgnumo matuoklis (galima paklaida+- 5%)	Ne prasčiau nei:			
		cbar	kPa	% drėgmės
	Diapazonas ir veikimo režimai	-20 iki 50 cbar	-20 iki 50 kPa	0 -100%
	ADC rezoliucija	15 bit		
	Rezoliucija	0.01 cbar	0.01 kPa	5%
Bandymai per sekunde		100		

Skaitmeniniai moduliai

		Skaitmeniniai moduliai yra skaitmeniniai matuokliai skirti matuoti fizikinius, biologinius ir cheminius parametrus tuos duomenis skaitmenizuojant ir grafiškai atvaizduojant kompiuteryje. Sujungimo galimybės pavyzdys: baterijos modulį sujungus su skaitmeniniu duomenų vaizduokliu, dirvožemio drėgnumo matuokliu ir temperatūros matuokliu mokytoja su vaikais gali atlikti tyrimą ir paskaičiuoti dirvožemio drėgnumą esant atitinkamai temperatūrai. Vėliau tuos duomenis naudoti skaičiuojant ir sprendžiant laboratorines užduotis.
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Skaitmeninis, grafinis, spalvotas duomenų vaizduoklis 5 vnt.

1	Skaitmeninis, grafinis, spalvotas duomenų vaizduoklis	<p>Ne prasčiau nei:</p> <p>Galimybė prijungti 5 modulius ir realiu laiku rinkti duomenis. Ekranas spalvotas, grafinis. Vaizduoklis automatiškai atpažįsta daviklius. Galimybė matyti visus duomenis vienu metu. Galimybė vaizduoklį pakrauti ir integruotas automatinis išsijungimas.</p>
---	-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Baterijos modulis 15 vnt.

2.	Baterijos modulis	Ne prasčiau nei:
----	-------------------	------------------

2.	Baterijos modulis	<p>Moduliui užtikrinta galybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talpa 2300 mAh, • maksimalios išėjimo srovės - 0.5 A • išėjimo srovės apsauga 0.5 A, • modulio išėjimo įtampa 4.7-5 V • modulio įėjimo įkrovimo įtampa 4.5 - 6 V • modulio įėjimo srovės ~ 500 mA
USB modulis 15 vnt.		
2.	USB modulis	<p>Ne prasčiau nei:</p> <p>Moduliui užtikrinta galybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus.</p> <p>Galimybė prijungti prie PC, Mac, XO, or Linux sistemų.</p>
IR komunikacijos modulis 15 vnt.		
2.	IR komunikacijos modulis	<p>Ne prasčiau nei:</p> <p>Moduliui užtikrinta galybė grandine susijungti su kitais moduliais, tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IR dažnis 433MHz. • Bidinis dažnis 1 Mbps. • Maksimalus atstumas naudojant atviroje erdvėje ne mažesnis nei 9-12 m.
WIFI komunikacijos modulis 5 vnt.		
2.	WIFI komunikacijos modulis	<p>Ne prasčiau nei:</p> <p>Moduliui užtikrinta galybė grandine susijungti su kitais moduliais tokiu būdu užtikrinant galimybę matuoti visų sujungtų modulių aplinkos parametrus. Galimybė naudoti, kaip prieigos tašką klasėje.</p>





PC, MAC, iPad, Tablet,
Smartphone and others



Bluetooth / USB
Wireless or wire
connection
battery 2300mAh

Any sensor
configuration

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Visagino 'Žiburio' pagrindinė mokykla
Dokumento pavadinimas (antraštė)	KVIETIMAS SUTEIKTI RINKOS KONSULTACIJĄ „GAMTOS MOKSLŲ LABORATORIJA“ VIEŠAJAME PIRKIME
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-01-28 Nr. (1.12. Mr) S-36
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Tiekėjai
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Asta Bauraitė Direktorė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-01-28 11:52
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-01-28 11:53
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2023-03-16 16:13 - 2025-03-15 16:13
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Techninė specifikacija.xlsx
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20250127.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-01-28)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-01-28 nuorašą suformavo Roberta Jefimovienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-