



**LIETUVOS RESPUBLIKOS ŠVIETIMO IR MOKSLO
MINISTRAS**

ĮSAKYMAS

**DĖL ŠVIETIMO IR MOKSLO MINISTRO 2008 M. GRUODŽIO 8 D. ĮSAKYMO NR.
ISAK-3374 „DĖL INTEGRUOTO MOKSLO, STUDIJŲ IR VERSLO CENTRO (SLĖNIO)
„SANTARA“ LABORATORIJŲ ĮRANGOS APRAŠO PATVIRTINIMO“ PAKEITIMO**

2010 m. gegužės 4 d. Nr. V-645
Vilnius

P a k e i č i u Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2008 m. gruodžio 8 d. įsakymą Nr. ISAK-3374 „Dėl Integruoto mokslo, studijų ir verslo centro (slėnio) „Santara“ laboratorijų įrangos aprašo patvirtinimo“:

1. Išdėstau 2 punktą taip:

„2. N u s t a t a u , kad:

2.1. Šiame apraše minima laboratorijų įranga įsigyjama šių valstybės projektų finansavimo ir administravimo sutarčių pagrindu:

2.1.1. Projekto „Jungtinio Gyvybės mokslų centro sukūrimas“ 2010 m. balandžio 2 d. sutartis Nr. VP2-1.1-ŠMM-04-V-01-016/ MES–34;

2.1.2. Projekto „Jungtinio inovatyvios medicinos centro įsteigimas“ 2010 m. balandžio 21 d. sutartis Nr. VP2-1.1-ŠMM-04-V-01-015/MES –36;

2.1.3. Projekto „Jungtinio gamtos tyrimų centro (JGTC) įkūrimas“ 2010 m. sausio 21 d. sutartis Nr. VP2-1.1-ŠMM-04-V-01-008/MES–4;

2.1.4. Projekto „Informacinių technologijų atviros prieigos centro sukūrimas“ 2009 m. gruodžio 31 d. sutartis Nr. VP2-1.1-ŠMM-04-V-01-002/MES–82.

2.2. Šiame apraše minima laboratorijų įranga ir jos paskirtis gali būti koreguojama keičiantis sutartims, minimoms 2.1 punkte, galiojančių teisės aktų nustatyta tvarka.“

2. Išdėstau nurodytuoju įsakymu patvirtintą Integruoto mokslo, studijų ir verslo centro (slėnio) „Santara“ laboratorijų įrangos aprašą nauja redakcija (pridedama).

Švietimo ir mokslo ministras

Gintaras Steponavičius

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro
2010 m. gegužės 4 d. įsakymu Nr. V-645

INTEGRUOTO MOKSLO, STUDIJŲ IR VERSLO CENTRO (SLĖNIO) “SANTARA” LABORATORINĖS ĮRANGOS APRAŠAS

Eil. Nr.	Instrumentų ir prietaisų pavadinimas	Įrangos paskirtis
JUNGTINIS GYVYBĖS MOKSLŲ CENTRAS		
1.	Biotechnologijos centro įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: darbui su ląstelių kultūromis, stabilioms ląstelių linijoms kurti; pirminio biomolekulių ir sintetinių organinių junginių charakterizavimo skysčių chromatografijos ar kapiliarinės elektroforezės būdu atlikimui; įvairių ląstelių parametrų ir jų turinio matavimui, gyvų ląstelių analizei; struktūriniams – funkciniais tyrimams, eksperimentinei biotechnologinių preparatų technologijų vystymui
2.	Biomolekulių struktūros centro įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: paspartinti ir automatizuoti kristalų auginimo ir stebėjimo procesus; baltymų ir mažų molekulių struktūrai rentgeno spindulių difrakcijos metodu tirti; rekombinantinių baltymų analitinio ir preparatyvinio gryninimo darbams, baltymų gryninimo technologijų kūrimui.
3.	Bioinformatikos centro įranga	Kompiuterių telkinys su nepertraukiamo maitinimo šaltiniu lygiagrečiams skaičiavimams
4.	Augalų ir mikroorganizmų genominių tyrimų centro įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: didelio skaičiaus bakterijų padermių DNR analizei ir genotipavimui atlikti; mėginių PGR reakcijoms paruošimui.
5.	Biokatalizės centro įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: molekulių sąveikos ant paviršiaus registravimui realiu laiku; biomolekulių struktūrinėms savybėms tirti; greitų fermentinių reakcijų tyrimui milisekundiniame režime, tarpinių būsenų charakterizavimui, biokatalizės procesų optimizavimui; atlikti kontroliuojamą paviršinę biomolekulių elektrochemiją nanolygmenyje, manipuluoti atskiromis biomolekulėmis ir tirti jų paviršines savybes.
6.	Proteomikos centro įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: nustatyti baltymų sekas iš organizmų, kurių genomai šiuo metu nėra pilnai nustatyti, atlikti labai didelio pajėgumo biožymenų paiešką, mažų molekulių visumos analizei (metabolomai); išpjauti kultivuojamų <i>in vitro</i> ląstelių dalis ir jų grupes, paruošiant jas proteominei analizei.
7.	Eksperimentinių gyvūnų tyrimo centro įranga	Planuojami moksliniai tyrimai: kamieninių ląstelių išgyvenimo baziniai tyrimai ir citoterapijos galimybių analizė modelinėje sistemoje <i>in vivo</i> , neurofiziologijos, toksikologijos (tarp jų ir genotoksikologijos), kardiologijos bei kiti moksliniai darbai, kur gyvūnai turi būti naudojami kaip tiesioginė ar pagalbinė modelinė

		tyrimų sistema. Gyvūnai bus naudojami ir studijų procesui.
8.	Molekulinės medicinos ir fiziologijos centro įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: daugiaparametrei ligos paveiktų citomų sudėties ir funkcijos analizei branduolio, citoplazmos ir ląstelės paviršiaus lygyje; kompleksiskam įvairių žmogaus fiziologinių parametrų registravimui neinvaziniu būdu ir analizei realiame laike; kompleksiniams regos sistemos psichofizikiniams tyrimams; kiekybinei analizei biologiniuose organizmo skysčiuose; ląstelių kultūrų sėjimui, propagavimui ir kultivavimui, ląstelių metabolizmo auginant ir terpių kokybės sekimui bei ląstelių kultūrų kamienų ir laukinių kultūrų saugojimui.
9.	Žmogaus genomo tyrimų centro įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: VNP, mutacijų, epigenetinių pakitimų greitam kiekybiniam nustatymui; tiesioginiam ir klonuoto produkto sekvenavimui; bisulfitiniam sekvenavimui DNR metilinimo tyrimams; VNP, mikrosatelitų polimorfizmą, DNR konfirmacijos pokyčių ir kt. analizei vykdant DNR fragmentų analizę; chromosomų struktūrinių persitvarkymų identifikavimui, tikslinimui ir verifikavimui, chromosomų trūkio taškų nustatymui; visapusiškiems didelės apimties DNR ir RNR tyrimams.
10.	Medicininės nanofotonikos ir vaizdinimo centro įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: matavimams su ląstelėmis atlikti; audinių navikų ir eksperimentinių gyvūnų organų ar pažaidų vietų vaizdinimui ir selektyvių pažaidų biožymenų, kvantinių taškų ir kitų nanodarinių pasiskirstymo eksperimentiniuose gyvūnuose ir audiniuose tyrimui audinių skaidrumo lange, naudojant IR srities spinduliuotę; nanodalelių (kvantinių taškų ir kt.) dydžio matavimui bei agregacijos vertinimui; dvifotoniam vaizdinimui.
JUNGTINIS INOVATYVIOS MEDICINOS CENTRAS		
11.	Imunotechnologinių tyrimų laboratorijos įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: laboratoriniams gyvūnams veisti; tikslinių žinduolių ląstelių sekretuojamų baltymų identifikavimui ir izoliacijai
12.	Ligos biožymenų tyrimų laboratorijos įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: biožymenų tyrimams; kompleksinio mišinio frakcionavimui.
13.	Biofarmacijos procesų tyrimų laboratorijos įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: biofarmacijos technologijų bei imuninės ir farmakologinės analizės technologijų kūrimui; rekombinantinių kultūrų suardymui bei grynimui; rekombinantinių baltymų ekspresijos žinduolių ląstelių kultūrose proceso parametrų stebėti; kapiliarinės elektroforezės tyrimams; biologiškai aktyvių molekulių stabilizavimui ir ilgalaikiam savybių tyrimui, farmakologiniams bei toksikologiniams tyrimams
14.	Biomedicininės informacijos bei vaizdų apdorojimo algoritmų tyrimo laboratorijos įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: pozitronų emisijos tomografijos (PET), magnetinio rezonanso tomografijos (MRI), kompiuterinės tomografijos (CT), ultragarso (ECHO), termografijos, spektroskopijos ir mikroskopijos vaizdų bei kitų medicininių duomenų saugojimui.
15.	Vaizdinimo bei inovatyvių medicinos technologijų tyrimų laboratorijos įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: klinikose kuriamų naujų modifikacijų 3D ultragarsinių keitiklių parametrų tyrimui ir fiksavimui, naujų technologinių sprendimų paieškai.

16.	Biomodelių ir ikiklinikinių tyrimų centro įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: laboratorinių gyvūnų dauginimui ir tyrimams, ląstelių manipuliacijoms; laboratorinių gyvūnų ligų kontrolei; baltymų, nukleino rūgščių tyrimams; histologiniams/citologiniams tyrimams, antigenų analizei mikroplokštelėse;
17.	Kamieninių ląstelių bei jų terapinio panaudojimo tyrimų laboratorijos įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: pilnai automatizuoti skysčių dozavimo ir apdoravimo (šildymas, purtymas, centrifugavimas, inkubavimas) procesus; daugiaspalvės (multicolor) tekmės citometrijos tyrimams; išrūšiuotų ląstelių klonavimo tyrimams; trumpalaikiam laboratorinių gyvūnų laikymui; nukleorūgščių sekos identifikavimui, kiekybinei analizei, sisteminiams genų raiškos pokyčių ir kt. tyrimams; Nukleorūgščių/baltymų išskyrimui; kiekybiniam pavyzdžių chemiluminescencijos, fluorescencijos spalvos įvertinimui
18.	Skaitmeninės ir molekulinės patologijos laboratorijos įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: biologinių skysčių bei nuogramdų, aspiratų ir kt. paruošimui „plono sluoksnio“ citologiniams tyrimams; standartizuoti vėžio žymenų, mikroorganizmų ir kt. molekulinis tyrimus biologiniuose audiniuose; analizuoti karcinogenezės ir naviko heterogeniškumo sritis molekuliniam lygmenyje; virtualiai mikroskopijai; nukleino rūgščių amplifikavimui ir ekstrakcijai
JUNGTINIS GAMTOS TYRIMŲ CENTRAS		
19.	Ekotoksikologijos centro įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: įvairių cheminių medžiagų, jų mišinių, nuotekų, gamtinių vandenų bei dugno nuosėdų ekotoksinio poveikio tyrimams ir aplinkos taršos ekologinės rizikos vandens organizmų populiacijoms ir bendrijoms prognozuoti; identifikuoti nežinomos struktūros organinius taršalus bei serijas struktūrinių analogų tam tikrose junginių klasėse (nenaudojant standartų); augalinių ląstelių elektrofiziologiniams tyrimams; fizinių aplinkos parametrų vertinimui; augalų – testorganizmų atsako į pastovių ir kintančių abiotinių veiksnių (cheminių medžiagų, pramonės įmonių nuotekų, paviršinių vandenų ir dugno nuosėdų) poveikį (toksikologinį ir genotoksikologinį) nustatymui; kompleksinio radionuklidų ir kitų teršalų biologinės akumuliacijos ir toksinio poveikio testorganizmų tyrimams bei mėginių paruošimui radionuklidų (⁹⁰ Sr ir γ-spinduolių) matavimams; mikrobranduolių analizei; žinduolių ląstelių kolonijų skaičiavimui ir vertinimui.
20.	Biotaksonomijos, ekologijos ir molekulinio tyrimų centro įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: mikobiotos, hidrobiontų ir sausumos mikroorganizmų, jų taksonomijos, biologijos, funkcinės įvairovės ir ekologijos tyrimams; mikrosatelitinių žymenų taikymui mažai ištirtų laukinių rūšių molekulinuose-ekologiniuose tyrimuose; gėlių dokumentavimui ir elektroforezei; gyvų mikroorganizmų išskyrimui, auginimui ir identifikavimui; Mikroorganizmų palaikymui ir saugojimui

21.	Geotyrimų centro įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: mikroelementų nustatymui požeminio, paviršinio vandens ir gruntų bei uolienu mėginiuose; plataus spektro natūralių ir dirbtinių medžiagų bei paleontologinių objektų struktūrų ir elementinės sudėties tyrimams; medžiagų gama spektriniais tyrimams; neorganinių ir įvairių organinių medžiagų nustatymui; lakiųjų organinių medžiagų, naftos angliavandenių kiekybinei ir kokybinei analizei; grupinės AV sudėties, n-alkanų, ciklo alkanų ir policiklinių aromatinių angliavandenių kiekio ir individualios sudėties, naftos kilmės, pakitimų ir amžiaus nustatymui; biomarkerių identifikacijai; atmosferos paribio sluoksnio fizinių parametrų tyrimams, oro temperatūros ir drėgnumo vertikaliųjų profilių matavimams, mezometeorologinių, biometeorologinių ir užterštumo prognozių sudarymui, ekspedicinimas lauko tyrimams.
INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ ATVIROS PRIEIGOS CENTRAS		
22.	Kompiuterinė technika, skirta GRID klasteriui	GRID klasteris turi tikslą Lietuvos akademinėms institucijoms sukurti infrastruktūrą, kuri įgalintų kompiuterinius resursus jungti į aukšto našumo ir patogią lygiagrečių ir paskirstytų skaičiavimų ir e-paslaugų sistemą, ją integruoti į europinę Grid struktūrą.
23.	Duomenų centro aktyvinė (kompiuterinė ir komunikacinė) įranga	Centras skirtas sukurti vieningą infrastruktūrą, jungiančią skirtingas informacinių technologijų sferos paslaugų rūšis ir suteikiančią jų vartotojams nuolatinę, centralizuotą, saugų ir patikimą priėjimą prie duomenų, techninės įrangos ir kitų resursų, kurie naudojami verslo MTTP, bendriems verslo įmonių ir tyrimų institucijų projektams virtualioje aplinkoje, duomenų saugojimo, nutolintų skaičiavimų atlikimo, duomenų viešinimo poreikiams įgyvendinti.
24.	Programinė įranga	Numatoma įsigyti įranga skirta: fundamentaliųjų ir specializuotų mokslinių tyrimų ir bandymų (biometrinių parametrų matavimo, stebėjimo ir analizės) atlikimui.