

## APC išteklių ir teikiamų paslaugų sąrašas / *List of resources and services provided in OAC*

2015-11-03

(Data)

### 1. Kontaktinė informacija / *Contact details*

Atviros prieigos centro (toliau – APC) pavadinimas <i>Name of Open Access Centre (hereinafter – OAC)</i>	Vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų modeliavimo APC
APC valdytojas(-ai) (institucija(-os)) <i>Manager(s) of OAC (institution(s))</i>	Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras <i>Lithuanian research Centre for Agriculture and Forestry</i>
APC valdytojo(-ų) adresas(-ai) / <i>Address(es) of the manager(s) of OAC</i>  Tel. / <i>Phone</i> Faksas / <i>Fax</i> El. paštas / <i>E-mail address</i> Internetinės svetainės adresas / <i>Website on the internet</i> Juridinio asmens kodas / <i>Code of the legal person</i>	Instituto al. 1, Akademijos mstl., LT-58344 Kėdainių r. sav. / <i>Instituto al.1, Akademijs, LT-58344 Kėdainiai dist., Lithuania</i> +370 347 37271 +370 347 37096 <a href="mailto:lammc@lammc.lt">lammc@lammc.lt</a> <a href="http://www.lammc.lt">www.lammc.lt</a> 302471203
APC administratorius (kontaktinis asmuo) <i>Administrator of OAC (contact person)</i>	Dr. Česlovas Bobinas
APC adresas(-ai) / <i>Address(es) of OAC</i> Tel. / <i>Phone</i> Faksas / <i>Fax</i> El. paštas / <i>E-mail address</i> Internetinės svetainės adresas / <i>Website on the internet</i> Juridinio asmens kodas / <i>Code of the legal person</i>	Sodų g. 5, LT-54333 Babtai, Kauno r. sav. / <i>Sodu st. 5, Babtai, Kaunas reg. Lithuania</i> +350 37 555439 +370 37 555176 <a href="mailto:institutas@lsdi.lt">institutas@lsdi.lt</a> <a href="http://www.lsdi.lt">www.lsdi.lt</a> 302474014

### 2. Informacija apie APC išteklius

Eil. Nr.	Įranga (tikslus prietaiso pavadinimas)	Tikslus prietaiso aprašymas	Panaudojimo galimybės (konkrečios veiklos)	Personalas, aptarnaujantis prietaisą (vardas, pavardė, tel., el. paštas)	Prietaiso darbo laikas, skiriamas atvirai prieigai (val. per mėn.)	Prietaiso naudojimosi įkainiai (€ už val.)		Prietaiso buvimo vieta (adresas)
						Taikant visą kainą	Taikant lengvatines sąlygas	
1	Homogenizatorius TA18D	Našumas iki 150 l/h, darbinis slėgis iki 250 atm., medžiaga AISI 316.	Vaisių ir daržovių sulčių bei nektarų homogenizavimui.	Augenija Penkinienė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a>	60	12	8	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.
2	Purkštuvinė džiovykla Mini Spray Dryer B-290 su moduliu organinių tirpalų džiovinimui inert Loop B-295.	Išdžiovinamo tirpalo ar ekstrakto tūris iki 1 l/val, įeinančio oro temperatūra iki 220°C, oro srautas iki 35 m <sup>3</sup> /h, purškimui sunaudojamo oro ar azoto kiekis nuo 200 iki 800 l/h, slėgis 7 bar., gaunamų dalelių dydis 1-25 mkm.	Skirta vandenių ir organinių ekstraktų bei tirpalų džiovinimui išpurškiant bei biologiškai aktyvių komponentų inkapsuliuvimui.	Jonas Viškėlis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskėlis@lsdi.lt">j.viskėlis@lsdi.lt</a>	70	13	9	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.

3	Žemos temperatūros kameros, 3 vnt.	60 m <sup>3</sup> , 150 m <sup>3</sup> ir 160 m <sup>3</sup> šaldikliai, kuriuose žaliavos ar produktai laikomi -18 ..-20°C temperatūroje.	Vaisių ir daržovių užšaldymas ir laikymas iki tolimesnio perdirbimo	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a> Česlovas Bobinas, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:c.bobinas@lsdi.lt">c.bobinas@lsdi.lt</a>	350	0,2 (už m <sup>3</sup> )	0,12 (už m <sup>3</sup> )	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.
4	Šaldomos saugyklos, 2 vnt.	Dvi šaldomos iki 0°C temperatūros po 150 m <sup>3</sup> kameros.	Vaisių ir daržovių laikymui iki perdirbimo ir laikymo parametrų modeliavimui bei optimizavimui.	Česlovas Bobinas, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:c.bobinas@lsdi.lt">c.bobinas@lsdi.lt</a>	350	0,2 (už m <sup>3</sup> )	0,1 (už m <sup>3</sup> )	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.
5	Superkritinių skysčių ekstraktorius SFT-150	Maksimalus darbinis slėgis 10000 psi, temperatūra iki 200°C, ekstrakcijos indai 100 ml ir 1000 ml, skysto anglies dioksido srautas iki 250 g/min., papildomo tirpiklio tiekimo modulis.	Vaisių ir daržovių biologiškai aktyvių komponentų ekstrakcijai, eterinių aliejų išgavimui, lipidinių frakcijų ekstrakcijai.	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a>	60	34	22	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.
6	Deguonies-anglies dioksido analizatorius, Novatech control 1737	Matavimo ribos 0-25 % O <sub>2</sub> ir 0-100% CO <sub>2</sub> . Cirkonio monoksido sensorius deguoniui NIR anglies dvideginiui. Tikslumas 0,1%.	Skirtas modifikuotos atmosferos sudėties analizei, vaisių ir daržovių kvėpavimo intensyvumui tirti, pakuočių dujų sudėties nustatymui, pakavimo medžiagų dujų pralaidumui tirti.	Jonas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a>	45	9	7	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.
7	Azoto generatorius LCMS 15.	PSA tipas. Darbinis slėgis iki 9 atm., tėkmės greitis 15 l/min., azoto švarumas 99%.	Švaraus azoto gamybai, reikalingo ESCh, purkštuvinei džiovyklai, laikymo parametrų modeliavimui ir produktų vartojimo trukmės nustatymui.	Jonas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a>	120	8	7	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.
8	Elektroninis skonio analizatorius Astree	7 sensoriai; 200 bandinių per dieną; statistiniai moduliai: PCA, DFA, SIMCA, PLS, SQC ir kt.	Skirtas vaisių ir daržovių produktų skonio įvertinimui ir statistinei analizei	Ramunė Bobinaitė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:r.bobinaite@lsdi.lt">r.bobinaite@lsdi.lt</a>	80	29	20	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.
9	Laboratorinė laikymo kontroliuojamoje atmosferoje modeliavimo įranga Besseling	Monoblokiniis komplektas iš 10 vnt. sandarių kontroliuojamos atmosferos kamerų. Kiekvienoje kameroje atskirai ir nepriklausomai	Įranga skirta vaisių ir daržovių laikymo kontroliuojamoje atmosferoje modeliavimui bei	Jonas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a> Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a>	350	2	1,3	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.

		<p>nuo kitų kamerų palaikoma, reguliuojama bei kontroliuojama drėgmė, temperatūra bei deguonies ir anglies dioksido koncentracija, matuojama temperatūra, deguonies kiekis, anglies dioksido kiekis, etileno kiekis, santykinis drėgnis. Kamerų tūris apie 1 m<sup>3</sup>. Temperatūros palaikymo ribos nuo -5°C iki +20°C. Azoto švarumas iki 99,5%.</p>	laikymo parametru optimizavimui					
10	Sublimatorius su lentynų pašildymu Sublimator 3x4x5	Liofilizuojamų produktų masė iki 20 kg., vakuumas iki 0,01 mbar, kondensoriaus temperatūra -82°C, lentynų plotas 1,25 m <sup>2</sup> , 3 temperatūros jutikliai, temperatūros matavimo tikslumas ±0,1°C	Sublimatorius skirtas vaisių ir daržovių, jų perdirbtų produktų, vandeninių tirpalų sublimaciniam džiovinimui	Jonas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a> Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a>	250	3	2	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.
11	Universali pakavimo įranga RT 600 Monobloc	Tūrinis dozavimas. Pusiau automatinė linija skirta pusiau tirštiems ir tirštiems produktams fasuoti, uždaryti indelius ir klijuoti etiketes (džemas, tyrė, nektarai, kreamai, sirupai, vaisių sultys). Stiklainių tipai ir dydžiai keičiami pagal poreikį. Nepertraukiamas darbas, antitaškymosi funkcija, užpildymo tūris nuo 156 iki 2000 ml, dangtelių diametras 53-82 mm.	Pusiau automatinė linija skirta pusiau tirštiems ir tirštiems produktams fasuoti, uždaryti indelius ir klijuoti etiketes (džemas, tyrė, nektarai, kreamai, sirupai, vaisių sultys).	Česlovas Bobinas, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:c.bobinas@lsdi.lt">c.bobinas@lsdi.lt</a> Marina Rubinskienė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:m.rubinskiene@lsdi.lt">m.rubinskiene@lsdi.lt</a>	80	13	10	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.
12	Preparatyvinės chromatografijos sistema Waters, modelis 2767	Sistema sudaryta iš: 1. Automatinio injektoriaus/frakcijų kolektoriaus. 2. Binarinio gradientinio siurblio. 3. Integruojančio modulio. 4. PDA detektoriaus.	Prietaisas skirtas augalų ekstraktų analizei bei augalinių cheminių junginių išskyrimui skysčių chromatografijos metodu.	Ramunė Bobinaitė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:r.bobinaite@lsdi.lt">r.bobinaite@lsdi.lt</a>	60	40	30	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.

		<p>5. RI detektoriaus</p> <p>6. Darbo stoties su taikomąja programa.</p> <p>7. Preparatyvinės ir analitinės chemijos produktų.</p> <p>3 analitinės kolonėlės, 2 preparatyvinės kolonėlės.</p>						
13	NIR vaisių kokybės analizatorius FT-10, Infralum	<p>NIR analizatorius su Furjė transformacija (NIR FT). Bangos ilgio ribos 8700...13200 cm<sup>-1</sup>, analizuojamų parametrų kiekis – 10, analizuojami parametrai: riebalai, baltymai, angliavandeniai, rūgštingumas, sausosios medžiagos, krakmolas, ląsteliena, pelenai, BRIX, alkoholis.</p>	<p>Prietaisas skirtas vaisių ir daržovių bei jų perdirbtų produktų cheminės sudėties analizei</p>	<p>Jonas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a></p>	40	41	30	<p>Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.</p>
14	Maistinių skaidulų nustatymo įranga ANKOM 2000	<p>Pilnai automatizuotas procesas, pašalinantis proteinus, cukrus, krakmolą bei lipidus prieš maistinių skaidulų nustatymą. Vienu metu analizuojama iki 24 bandinių. Per dieną išanalizuojama iki 100 bandinių. Nustatomas žalios ląstelienos, hemiceliuliozės, celiuliozės bei lignino kiekiai. Tikslumas ne blogesnis kaip ±5°.</p>	<p>Pilnai automatizuota maistinių skaidulų/ląstelienos nustatymo įranga (žalios ląstelienos, hemiceliuliozės, celiuliozės bei lignino kiekio nustatymas), tinkanti vaisių ir daržovių bei jų perdirbtų produktų analizei</p>	<p>Ramunė Bobinaitė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:r.bobinaite@lsdi.lt">r.bobinaite@lsdi.lt</a>  Marina Rubinskienė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:m.rubinskiene@lsdi.lt">m.rubinskiene@lsdi.lt</a></p>	60	19	12	<p>Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.</p>

## 2. Resources of OAC

No.	Equipment (specific name of device)	Specific description of device	Potential of use (specific activities)	Person in charge (name, surname, phone, e-mail address)	Availability of device for open access (hours per month)	Tariff of use of device (€ per h)		Location of device (address)
						Full price	Discount price	
1	Homogenizer TA18D	Capacity: 150 l/h, max working pressure 250 bar, valves and seats made of AISI 316	Fruit and vegetable juices and nectars homogenisation.	Augenija Penkinienė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a>	60	12	8	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
2	Mini Spray Dryer B-290 with inert Loop B-295	Fast drying process (up to 1 L / h), airflow max. of 35 m <sup>3</sup> /h, max. temperature input 220 °C, spray gas compressed air or nitrogen / 200 - 800 l/h, 7 bar, possible particle diameter range 1 - 25 µm	Spray drying of water and organic extracts and solutions and the encapsulation of bioactive components.	Jonas Viškėlis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a>	70	13	9	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
3	Low-temperature chamber, 3 pcs.	60m <sup>3</sup> , 150m <sup>3</sup> and 160m <sup>3</sup> freezers for storing raw materials / products at -18 .. -20 °C temperature.	Fruit and vegetable freezing and storage before further processing.	Pranas Viškėlis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a> Česlovas Bobinas, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:c.bobinas@lsdi.lt">c.bobinas@lsdi.lt</a>	350	0,2 (už m <sup>3</sup> )	0,12 (už m <sup>3</sup> )	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
4	Refrigerated storage, 2 pcs.	Two 150 m <sup>3</sup> chambers cooled to 0° C.	Fruit and vegetable storage until further processing and modeling & optimization of storage parameters.	Česlovas Bobinas, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:c.bobinas@lsdi.lt">c.bobinas@lsdi.lt</a>	350	0,2 (už m <sup>3</sup> )	0,1 (už m <sup>3</sup> )	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
5	Supercritical Fluid Extraction System SFT-150	Maximum operating pressure 10,000 psi, temperature range from ambient to 200°C, extraction vessels 100 ml and 1000 ml, flow rates up to 250 grams/min of liquid CO <sub>2</sub> . Additional solvent delivery module.	Extraction of fruit and vegetable bioactive components, essential oil extraction, the extraction of lipid fractions.	Pranas Viškėlis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a>	60	34	22	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
6	Oxygen & Carbon Dioxide Analyser, Novatech control, Model 1737	The measurement range of 0-25% for O <sub>2</sub> and 0-100% for CO <sub>2</sub> . Zirconium oxide sensor for oxygen, NIR sensor for carbon dioxide. Accuracy 0.1%.	Designed for modified atmosphere composition analysis, fruit and vegetable respiration intensity analysis, packaging gas composition determination, gas	Jonas Viškėlis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a>	45	9	7	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.

			permeability research of packaging materials.					
7	Nitrogen generator LCMS 15	PSA type. Working pressure up to 9 atm., Flow rate of 15 l / min. Nitrogen purity of 99%.	Clean production of nitrogen needed for HPLC, spray dryer, modeling and optimization of storage parameters, product life span determination.	Jonas Viškėlis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a>	120	8	7	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
8	Electronic taste analyzer Astree	7 sensors; 200 samples per day; statistical modules: PCA, DFA, SIMCA, PLS, SQC and others.	Fruit and vegetables taste evaluation and statistical analysis.	Ramunė Bobinaitė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:r.bobinaite@lsdi.lt">r.bobinaite@lsdi.lt</a>	80	29	20	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
9	Laboratory modeling equipment for controlled atmosphere storage Besseling	Unitary set of 10 pcs. sealed controlled atmosphere chambers. Each chamber separately and independently from other cameras is supported, regulated and controlled for humidity, temperature, and oxygen and carbon dioxide concentrations, measured temperature, amount of oxygen, carbon dioxide, ethylene content, relative humidity. Chamber volume of 1 m <sup>3</sup> . Temperature limits support from -5 ° C to +20 ° C. Nitrogen purity up to 99.5%.	Equipment for fruit and vegetables controlled storage atmospheric modelling and storage parameters optimization.	Jonas Viškėlis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a> Pranas Viškėlis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a>	350	2	1,3	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
10	Freeze-dryer with heated shelves Sublimator 3x4x5	Product for lyophilization weight up to 20 kg. Vacuum to 0.01 mbar, the condenser temperature -82 ° C, the shelf area of 1.25 m <sup>2</sup> , 3 temperature sensors, temperature measurement accuracy of ± 0.1 ° C	Freeze drying of fruit and vegetables, their processed products & aqueous solutions.	Jonas Viškėlis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a> Pranas Viškėlis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a>	250	3	2	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
11	Universal packaging equipment RT 600 Monobloc	Volumetric dosing. Semi-automated line dedicated for filling, closing and labeling thicker and semi-	Semi-automated line dedicated for filling, closing and labeling thicker and semi-	Česlovas Bobinas, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:c.bobinas@lsdi.lt">c.bobinas@lsdi.lt</a> Marina Rubinskienė, tel. 8 37 555439,	80	13	10	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.

		thicker products (jam, puree, syrups, creams, syrups and fruit juices). Jars types and sizes can be changed. Continuous work, function for non-splashing, filling capacity from 156 to 2000 ml, 53-82 mm diameter caps.	thicker products (jam, puree, syrups, creams, syrups and fruit juices).	<a href="mailto:m.rubinskiene@lsdi.lt">m.rubinskiene@lsdi.lt</a>				
12	Preparative chromatographic system Waters, model 2767	The system consists of: 1) Auto-injector / fraction collector. 2) The binary gradient pump. 3) integrating module. 4) PDA detector. 5) RI detector 6) Workstation with needed software. 7) The preparative and analytical chemistry products. 3 analytical column, 2 preparative columns.	Plant extracts analysis and chemical plant compounds excretion using fluids chromatography.	Ramunė Bobinaitė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:r.bobinaite@lsdi.lt">r.bobinaite@lsdi.lt</a>	60	40	30	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
13	NIR analyzer FT-10, Infracum	NIR analyzer with Fourier transformation (NIR FT). Wavelength limit from 8700 to 13200 cm <sup>-1</sup> , up to 10 analysis parameters. Parameters analyzed: fat, protein, carbohydrates, acidity, dry matter, starch, fiber, ash, BRIX, alcohol.	Chemical composition analysis for fruit and vegetables and their processed products .	Jonas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a>	40	41	30	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
14	Fiber analysis equipment ANKOM 2000	Fully automated process removes proteins, sugar, starch and lipids before fiber determination. Simultaneously analysis up to 24 samples, 100 samples per day. Determine the amount of crude fiber, hemicellulose, cellulose and lignin. Accuracy equal to or better than ± 5 °.	Fully automated nutrient fiber analysis equipment (crude fiber, hemicellulose, cellulose and lignin content), suitable for fruit and vegetables and their processed products analysis.	Ramunė Bobinaitė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:r.bobinaite@lsdi.lt">r.bobinaite@lsdi.lt</a> Marina Rubinskienė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:m.rubinskiene@lsdi.lt">m.rubinskiene@lsdi.lt</a>	60	19	12	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.

### 3. Informacija apie APC teikiamas paslaugas

Eil. Nr.	Paslauga	Tikslus paslaugos aprašymas	Panaudojimo galimybės (konkrečios veiklos)	Personalas, teikiantis paslaugą (vardas, pavardė, tel., el. paštas)	Paslaugos teikimo laikas, skiriamas atvirai prieigai (val. per mėn.)	Paslaugos naudojimosi įkainiai (€ už val.)		Paslaugos teikimo vieta (adresas)
						Taikant visą kainą	Taikant lengvatines sąlygas	
1	Vaisių ir daržovių kokybės įvertinimas pagal ES kokybės standartus	Pagal ES kokybės standartus įvertinama šviežių vaisių ir daržovių kokybė, nustatomi jų defektai bei pavojingumas, nustatoma kokybės klasė, pateikiamos rekomendacijos produkcijos kokybės gerinimui	Didmeninės, mažmeninės prekybos įmonėms bei ŽŪB ar ūkininkams nustatoma vaisių ir daržovių kokybės klasė, defektai, atliekama kokybės ekspertizė.	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a> Česlovas Bobinas, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:c.bobinas@lsdi.lt">c.bobinas@lsdi.lt</a>	50	Sutartinė	Sutartinė	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.
2	Vaisių ir daržovių cheminės sudėties bei energinės vertės nustatymas	Nustatoma vaisių ir daržovių cheminė sudėtis bei energinė vertė	Nustatoma vaisių ir daržovių cheminė sudėtis (monosacharidų, disacharidų, bendro cukrų kiekio, tirpių sausųjų medžiagų, organinių rūgščių, askorbo rūgšties, karoteno, likopeno bei jo izomerų, nitratų, sausųjų medžiagų, polifenolių, antioksidacinio aktyvumo, aktyvaus rūgštingumo, antocianinų kiekio) bei energinė vertė	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a> Jonas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a> Ramunė Bobinaitė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:r.bobinaite@lsdi.lt">r.bobinaite@lsdi.lt</a>	60	70	50	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.
3	Vaisių ir daržovių produktų cheminės sudėties bei energinės vertės nustatymas	Nustatoma vaisių ir daržovių perdirbtų produktų cheminė sudėtis bei energinė vertė	Nustatoma vaisių ir daržovių perdirbtų produktų cheminė sudėtis (monosacharidų, disacharidų, bendro cukrų kiekio, tirpių sausųjų medžiagų, organinių rūgščių, askorbo rūgšties, karoteno, likopeno	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a> Jonas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a> Ramunė Bobinaitė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:r.bobinaite@lsdi.lt">r.bobinaite@lsdi.lt</a>	60	70	50	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.



			bei jo izomerų, nitratų, sausųjų medžiagų, polifenolių, antioksidacinio aktyvumo, aktyvaus rūgštingumo, antocianinų kiekio) bei energinė vertė					
4	Vaisių ir daržovių bei jų perdirbtų produktų tekstūros įvertinimas	Nustatoma vaisių ir daržovių tekstūra bei perdirbtų produktų fizikinės savybės	Nustatoma vaisių ir daržovių tekstūra (odelės bei minkštimo tvirtumas, atsparumas įspaudimams, standumas, traškumas ir pan.) bei perdirbtų produktų fizikinės savybės (traškumas – džiovintiems produktams, lipnumas – džemams, konditerijos įdarams, vaisiniams saldainiams ir pan., klampis – sultims, nektarams).	Ramunė Bobinaitė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:r.bobinaite@lsdi.lt">r.bobinaite@lsdi.lt</a>	50	80	71	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.
5	Vaisių ir daržovių rūšių bei veislių tinkamumo perdirbimui įvertinimas	Įvertinama vaisių ir daržovių rūšių bei veislių tinkamumas perdirbti, pateikiamos rekomendacijos, kokių produktų gamybai tinkamiausi pateikti vaisių ar daržovių bandiniai.	Įvertinama vaisių ir daržovių rūšių bei veislių tinkamumas perdirbti pagal cheminių, fizikinių bei technologinių savybių visumą ir pateikiamos rekomendacijos, kokių produktų gamybai tinkamiausi pateikti vaisių ar daržovių bandiniai.	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a> Marina Rubinskienė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:m.rubinskiene@lsdi.lt">m.rubinskiene@lsdi.lt</a> Česlovas Bobinas, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:c.bobinas@lsdi.lt">c.bobinas@lsdi.lt</a>	60	60	50	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.
6	Vaisių, daržovių, aromatinių augalų cheminės sudėties duomenų bankas	Įvairių rūšių ir veislių vaisių ir daržovių bei aromatinių augalų cheminės sudėties duomenų bazė	Įvairių rūšių ir veislių vaisių ir daržovių bei aromatinių augalų cheminės sudėties	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a>	60	Sutartinė	Sutartinė	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.

		elektroninėje laikmenoje	duomenų bazė gali būti naudojama verslo subjektams bei mokslininkams įvertinant atskirų rūšių bei veislių mitybinę vertę, biologiškai vertingų medžiagų kiekius, tinkamumą vienokiam ar kitokiam perdirbimui.					
7	Vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų modeliavimas ir optimizavimas	Modeliuojamos ir optimizuojamos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijos	Modeliuojamos ir optimizuojamos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijos: džiovavimo įvairūs būdai (konvekcinis, kontaktinis, sublimacinis, fluidinis, IR, natūralus, su aktyviaja ventiliacija, mikrobanginis, mikrobanginis-vakuuminis, purkštuvinis ir pan., sulčių gamybos įvairios technologijos (periodinio veikimo, nepertraukiamo veikimo, lėtaeigė įranga, malant, traiškant, pertrinant ir pan.), nektarų, gėrimų, liofilizuotų produktų gamybos ir pan.	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a> Jonas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a> Marina Rubinskienė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:m.rubinskiene@lsdi.lt">m.rubinskiene@lsdi.lt</a> Česlovas Bobinas, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:c.bobinas@lsdi.lt">c.bobinas@lsdi.lt</a>	100	Sutartinė	Sutartinė	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.
8	Inovatyvių, biologiškai vertingų produktų kūrimas	Kuriami inovatyvių, su didesne pridėtine verte, biologiškai vertingų, su minimaliu temperatūriniu apdorojimu (pvz., žaliavaliams) įvairių	Pagal APC išteklių vartotojo poreikius kuriami inovatyvių, su didesne pridėtine verte, biologiškai vertingų, su	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a> Ramunė Bobinaitė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:r.bobinaite@lsdi.lt">r.bobinaite@lsdi.lt</a> Marina Rubinskienė, tel. 8 37 555439,	100	Sutartinė	Sutartinė	Sodų g. 5, Babtai, Kauno r. sav.

		vaisių ir daržovių produktų prototipai	minimaliu temperatūriniu apdorojimu (pvz., žaliavai) įvairių vaisių ir daržovių produktų prototipai	m.rubinskiene@lsdi.lt				
--	--	--	---	-----------------------	--	--	--	--

### 3. Services provided in OAC

No.	Service	Specific description of service	Potential of use (specific activities)	Person providing service (name, surname, phone, e-mail address)	Availability of service for open access (hours per month)	Tariff of use of service (€ per h)		Location of service provision (address)
						Full price	Discount price	
1	Fruit and vegetable quality assessment according to EU quality standards	Assessment of fresh fruit and vegetable quality for defects and their severity, quality class, the recommendations of the production quality, in accordance with the EU standards of quality.	Fruit and vegetable quality class, defects, quality examination for farmers, wholesale and retail businesses.	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a>	50	negotiable	negotiable	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
2	Chemical composition and energy value determination for fruits and vegetables.	Chemical composition and energy value determination for fruit and vegetables.	Chemical composition (monosaccharide, disaccharide, total sugars, soluble solids, organic acids, ascorbic acid, carotene, lycopene and its isomers, nitrates, solids, polyphenols, antioxidant activity, active acidity, anthocyanin content) and energy value determination for fruit and vegetables.	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a> Jonas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a> Ramunė Bobinaitė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:r.bobinaite@lsdi.lt">r.bobinaite@lsdi.lt</a>	60	70	50	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
3	Chemical composition and energy value determination for fruit and vegetable products.	Chemical composition and energy value determination of processed fruit and vegetable products	Chemical composition (monosaccharide, disaccharide, total sugars, soluble solids, organic acids, ascorbic acid, carotene, lycopene and its isomers,	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a> Jonas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a> Ramunė Bobinaitė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:r.bobinaite@lsdi.lt">r.bobinaite@lsdi.lt</a>	60	70	50	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.

			nitrates, solids, polyphenols, antioxidant activity, active acidity, anthocyanin content) and energy value determination for fruit and vegetable products.					
4	Texture analysis of fruit and vegetables and their processed products	Texture analysis for fruit and vegetables and their processed products, physical properties determination.	Fruit and vegetable texture analysis (skin and pulp strength, resistance to indentation stiffness, crisp, and so on.), physical properties of processed products (crisp – for dried products, viscosity – for jams, pastry fillings, fruit sweets and so on., viscosity – for juices, nectars).	Ramunė Bobinaite, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:r.bobinaite@lsdi.lt">r.bobinaite@lsdi.lt</a>	50	80	71	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
5	Fruit and vegetable species and varieties evaluation for processing.	Evaluation of fruit and vegetable species and varieties for processing, recommendations for the most suitable products to the provided fruit and vegetable samples.	Evaluation of fruit and vegetable species and varieties processing by chemical, physical and technological properties of a whole, and includes recommendations for the most suitable products to the provided fruit and vegetable samples.	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a> Marina Rubinskiene, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:m.rubinskiene@lsdi.lt">m.rubinskiene@lsdi.lt</a> Česlovas Bobinas, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:c.bobinas@lsdi.lt">c.bobinas@lsdi.lt</a>	60	60	50	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
6	Fruit, vegetables, aromatic plants chemical composition data bank	Different species and varieties of fruit and vegetables and aromatic plants chemical composition database in electronic form.	Different species and varieties of fruit and vegetables and aromatic plants chemical composition database can be used by businesses and researchers assessing nutritional value of individual	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a>	60	negotiable	negotiable	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.

			species and varieties of the biologically valuable substances by the suitability of one or another processing.					
7	Fruit and vegetable processing technology modeling and optimization	Modeling and optimization for fruit and vegetables processing technologies.	Modeling and optimization for fruit and vegetable processing technologies: various methods of drying (convection, contact, sublimation, Fluid incineration, IR, natural, with active ventilation, microwave, microwave-vacuum, spray-dry and so on., Juice production of various technologies (batch, continuous operation, low speed equipment, grinding, crushing, sieving, etc.), nectars, drinks, lyophilized products, and so on.	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a> Jonas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:j.viskelis@lsdi.lt">j.viskelis@lsdi.lt</a> Marina Rubinskienė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:m.rubinskiene@lsdi.lt">m.rubinskiene@lsdi.lt</a> Česlovas Bobinas, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:c.bobinas@lsdi.lt">c.bobinas@lsdi.lt</a>	100	negotiable	negotiable	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.
8	Creation of innovative, biologically valuable products	Creating innovative, with a higher added value, biologically valuable, with a minimal temperature treatment (eg, for raw food consumers) a variety of fruits and vegetables prototypes.	Creating innovative, with a higher added value, biologically valuable, with a minimal temperature treatment (eg, for raw food consumers) a variety of fruits and vegetables prototypes, based on OAC user needs.	Pranas Viškelis, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:biochem@lsdi.lt">biochem@lsdi.lt</a> Ramunė Bobinaitė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:r.bobinaite@lsdi.lt">r.bobinaite@lsdi.lt</a> Marina Rubinskienė, tel. 8 37 555439, <a href="mailto:m.rubinskiene@lsdi.lt">m.rubinskiene@lsdi.lt</a>	100	negotiable	negotiable	Sodu str. 5, Babtai, Kaunas distr.