Izdajatelj: Republika Slovenija Ref. št. dokumenta: 406-36/2021/9
Številka certifikata: 85 07 36 2f 00 Čas podpisa: 07:42, 21.07.2021
Potek veljavnosti: 02.09.2025 Podpisnik: Simona Kustec

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE, ZNANOST IN ŠPORT

Masarykova cesta 16
1000 Ljubljana
Slovenija
e-naslov: gp.mizs@gov.si

Številka: 406-36/2021/9

Ljubljana, 16. 7. 2021

EVA /

GENERALNI SEKRETARIAT VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE
Gp.gs@gov.si

ZADEVA: Soglasje Vlade Republike Slovenije Kemijskemu inštitutu k razporeditvi presežka prihodkov nad odhodki za leto 2020 – predlog za obravnavo

1. Predlog sklepov vlade:

Na podlagi 6. člena Zakona o Vladi Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 24/05 – uradno prečiščeno besedilo, 109/08, 38/10 – ZUKN, 8/12, 21/13, 47/13 – ZDU-1G, 65/14 in 55/17) ter drugega odstavka 1. člena in drugega odstavka 18. člena Odloka o ustanovitvi javnega raziskovalnega zavoda Kemijski inštitut (Uradni list RS, št. 20/92, 65/99, 33/02, 11/06, 47/11 in 4/17) je Vlada Republike Slovenije na svoji .. seji dne .... sprejela

SKLEP

Vlada Republike Slovenije daje soglasje upravnemu odboru Kemijskega inštituta da se od 1.373.801,52 evrov presežka prihodkov nad odhodki Kemijskega inštituta za leto 2020 v raziskovalni sklad razporedi 195.028,47 evrov, 1.178.773,05 evrov pa se razporedi za nakup raziskovalne opreme.

Sklep prejmejo:
- Kemijski inštitut
- Ministrstvo za izobraževanje, znanosti in šport
- Služba Vlade Republike Slovenije za zakonodajo
- Ministrstvo za finance

2. Predlog za obravnavo predloga zakona po nujnem ali skrajšanem postopku v državnem zboru z obrazložitvijo razlogov:

/

3.a Osebe, odgovorne za strokovno pripravo in usklajenost gradiva:

- Dr. Tomaž Boh, generalni direktor Direktorata za znanost,
- Mag. Peter Volasko, vodja Sektorja za znanost po pooblastilu ministrice,
- Eva Marjetič, sekretarka, Sektor za znanost

3.b Zunanji strokovnjaki, ki so sodelovali pri pripravi dela ali celotnega gradiva:

/

4. Predstavniki vlade, ki bodo sodelovali pri delu državnega zbora:

/

5. Kratek povzetek gradiva:

Na podlagi 6. člena Zakona o Vladi Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 24/05 – uradno prečiščeno besedilo, 109/08, 38/10 – ZUKN, 8/12, 21/13, 47/13 – ZDU-1G, 65/14 in 55/17) ter drugega odstavka 1. člena in drugega odstavka 18. člena Odloka o ustanovitvi javnega raziskovalnega zavoda Kemijski inštitut, ki določa, da o načinu razpolaganja s presežkom prihodkov nad odhodki odloča na predlog direktorja inštituta odloča upravni odbor v soglasju z ustanoviteljem, Vlada Republike Slovenije soglaša s predlogom upravnega odbora Kemijskega inštituta glede

razporeditve presežka prihodkov nad odhodki Kemijskega inštituta za leto 2020, in sicer, da se od 1.373.801,52 evrov presežka prihodkov nad odhodki Kemijskega inštituta za leto 2020 v raziskovalni sklad razporedi 195.028,47 evrov, 1.178.773,05 evrov pa se razporedi za nakup raziskovalne opreme.		
6. Presoja posledic za:		
a)	javnofinančna sredstva nad 40.000 EUR v tekočem in naslednjih treh letih	NE
b)	usklajenost slovenskega pravnega reda s pravnim redom Evropske unije	NE
c)	administrativne posledice	NE
č)	gospodarstvo, zlasti mala in srednja podjetja ter konkurenčnost podjetij	NE
d)	okolje, vključno s prostorskimi in varstvenimi vidiki	NE
e)	socialno področje	NE
f)	dokumente razvojnega načrtovanja: – nacionalne dokumente razvojnega načrtovanja – razvojne politike na ravni programov po strukturi razvojne klasifikacije programskega proračuna – razvojne dokumente Evropske unije in mednarodnih organizacij	NE
7.a Predstavitev ocene finančnih posledic nad 40.000 EUR: (Samo če izberete DA pod točko 6.a.)		

I. Ocena finančnih posledic, ki niso načrtovane v sprejetem proračunu				
	Tekoče leto (t)	t + 1	t + 2	t + 3
Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (**–**) prihodkov državnega proračuna				
Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (**–**) prihodkov občinskih proračunov				
Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (**–**) odhodkov državnega proračuna				
Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (**–**) odhodkov občinskih proračunov				
Predvideno povečanje (+) ali zmanjšanje (**–**) obveznosti za druga javnofinančna sredstva				

II. Finančne posledice za državni proračun				
II.a Pravice porabe za izvedbo predlaganih rešitev so zagotovljene:				
Ime proračunskega uporabnika	Šifra in naziv ukrepa, projekta	Šifra in naziv proračunske postavke	Znesek za tekoče leto (t)	Znesek za t + 1
SKUPAJ				
II.b Manjkajoče pravice porabe bodo zagotovljene s prerazporeditvijo:				
Ime proračunskega uporabnika	Šifra in naziv ukrepa, projekta	Šifra in naziv proračunske postavke	Znesek za tekoče leto (t)	Znesek za t + 1
SKUPAJ				

II.c Načrtovana nadomestitev zmanjšanih prihodkov in povečanih odhodkov proračuna:		
Novi prihodki	Znesek za tekoče leto (t)	Znesek za t + 1
SKUPAJ		

7.b Predstavitev ocene finančnih posledic pod 40.000 EUR:
Gradivo nima finančnih posledic za proračun RS.

8. Predstavitev sodelovanja z združenji občin:

Vsebina predloženega gradiva (predpisa) vpliva na: - pristojnosti občin, - delovanje občin, - financiranje občin.	NE

Gradivo (predpis) je bilo poslano v mnenje:
- Skupnosti občin Slovenije SOS: NE
- Združenju občin Slovenije ZOS: NE
- Združenju mestnih občin Slovenije ZMOS: NE

9. Predstavitev sodelovanja javnosti:

Gradivo je bilo predhodno objavljeno na spletni strani predlagatelja:	NE

Poslovnik Vlade RS predhodne objave tovrstnega vladnega gradiva ne predvideva.

10. Pri pripravi gradiva so bile upoštevane zahteve iz Resolucije o normativni dejavnosti:	DA
11. Gradivo je uvrščeno v delovni program vlade:	NE
Prof. dr. Simona Kustec **MINISTRICA**	

Priloga:

- obrazložitev predloga sklepa Vlade RS,
- pisni odpravek sklepa upravnega odbora Kemijskega inštituta z 12. redne seje z dne 24. 2. 2021,
- dopis Kemijskega inštituta z dne 3. 6. 2021 s prilogo,
- dopis Kemijskega inštituta z dne 28. 6. 2021,
- pisni odpravek slepa upravnega odbora Kemijskega inštituta z 2. korespondenčne seje, ki je potekala od 1. 7. 2021 do 6. 7. 2021,
- letno poročilo Kemijskega inštituta za leto 2020.

Obrazložitev predloga sklepa Vlade RS

Na podlagi drugega odstavka 18. člena Odloka o ustanovitvi javnega raziskovalnega zavoda Kemijski inštitut (Uradni list RS, št. 20/92, 65/99, 33/02, 11/06, 47/11 in 4/17), ki določa, da o načinu razpolaganja s presežkom prihodkov nad odhodki odloča na predlog direktorja inštituta upravni odbor v soglasju z ustanoviteljem, je upravni odbor Kemijskega inštituta na 12. redni seji dne 24. 2. 2021 in na 2. korespondenčni seji, ki je potekala od 1. 7. 2021 do 6. 7. 2021, v povezavi z razporeditvijo presežka prihodkov nad odhodki sprejel sklepa, in sicer:

- Kemijski inštitut za leto 2020 izkazuje presežek odhodkov nad prihodki, izračunan po denarnem toku na podlagi pete točke prvega odstavka 9.i člena Zakona o javnih financah.
- Presežek prihodkov nad odhodki za leto 2020, ugotovljen po obračunskem načelu, znaša 1.373.801,52 evrov. V skladu z Odlokom o ustanovitvi javnega raziskovalnega zavoda Kemijski inštitut, Upravni odbor Kemijskega inštituta sklene, da se, ob soglasju ustanovitelja, 195.028,47 evrov presežkov prihodkov nad odhodki za leto 2020 razporedi v Raziskovalni sklad inštituta, skladno z 39. členom statuta Kemijskega inštituta, presežek prihodkov nad odhodki iz naslova izvajanja ARRS programov in projektov za leto 2020 v višini 1.178.773,05 evrov pa se na podlagi 8. do 10. točke 33. člena Uredbe o normativih in standardih za določanje sredstev za izvajanje raziskovalne dejavnosti, financirane iz Proračuna Republike Slovenije nameni za nakup raziskovalne opreme.

Kemijski inštitut za leto 2020 izkazuje celotne prihodke v višini 21.804.474 evrov, od tega 19.398.217 evrov na javni službi in 2.406.257 evrov od prodaje blaga in storitev na trgu, celotne odhodke v višini 20.484.010 evrov, od tega 18.289.058 evrov na javni službi in 2.194.952 evrov od prodaje blaga in storitev na trgu ter 1.294.223 presežka prihodkov nad odhodki oziroma ob upoštevanju 79.579 evrov, ki so bili namenjeni pokritju tekočih odhodkov iz naslova porabe sredstev raziskovalnega sklada, 1.373.802 evrov (1.373.801,52 evrov s centi) presežka prihodkov nad odhodki, od tega ob upoštevanju 79.579 evrov, ki so bili namenjeni pokritju tekočih odhodkov iz naslova porabe sredstev raziskovalnega sklada 1.188.738 evrov na javni službi in 185.064 evrov od prodaje blaga in storitev na trgu.

Inštitut v dopisu z dne 3. 6. 2021 pojasnjuje, da je od 1.188.738 evrov presežka prihodkov nad odhodki na javni službi 1.178.773 evrov nastalo na sredstvih ARRS, in sicer na raziskovalnih programih, projektih in financiranju mladih raziskovalcev. Ta del presežka Kemijski inštitut razporeja za nakup raziskovalne opreme na podlagi osmega, devetega in desetega odstavka Uredbe o normativih in standardih za določanje sredstev za izvajanje raziskovalne dejavnosti, financirane iz Proračuna Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 103/11, 56/12, 15/14, 103/15, 27/17, 9/18, 62/19 in 105/20), ki se glasijo: »(8) Če raziskovalna organizacija pri izvajanju programa oziroma projekta uporablja raziskovalno opremo, ki je že v celoti amortizirana in ne more obračunati amortizacije, oziroma če znesek sredstev, prejetih od financerja, za pokrivanje stroškov amortizacije presega znesek stroškov amortizacije obračunskega obdobja, se za razliko prihodkov iz tega naslova oblikuje presežek prihodkov nad odhodki. Presežek iz tega naslova pa se razporedi za investiranje v nakup raziskovalne opreme ali sredstva vrne v proračun, skladno z normativnimi akti, ki urejajo razporejanje presežka prihodkov nad odhodki. (9) Če pri izvajanju programov oziroma projektov pride do nižjih stroškov od normiranih, ki so določeni s to uredbo in iz tega naslova pride do presežka prihodkov nad odhodki, je dovoljeno presežek, ki nastane iz naslova financiranja programov oziroma projektov, razporediti za razvoj raziskovalne dejavnosti, in sicer za investiranje v nakup raziskovalne opreme oziroma presežek vrniti v proračun, skladno z ustanovitvenimi akti in ostalimi normativnimi akti, ki urejajo razporejanje presežka prihodkov nad odhodki. (10) Če se presežek prihodkov nad odhodki iz naslova izvajanja raziskovalne dejavnosti, financirane iz proračuna, nameni za nakup raziskovalne opreme, mora biti ta nakup izveden najpozneje v petih letih od datuma zaključka leta, na katerega se ugotovljeni presežek nanaša.«. Za preostali presežek prihodkov na javni službi v višini 9.964 evrov, ki je nastal pri izvajanju drugih (evropskih) projektov in 185.064 evrov presežka prihodkov od prodaje

blaga in storitev na trgu, kar je skupaj 195.028 evrov, pa Kemijski inštitut predlaga razporeditev v raziskovalni sklad Kemijskega inštituta.

Po načelu denarnega toka Kemijski inštitut v letu 2020 izkazuje prihodke v višini 26.456.134 evrov, odhodke v višini 24.525.115 evrov ter presežek prihodkov nad odhodki v višini 1.931.019 evrov. Inštitut v dopisu z dne 28. 6. 2021 pojasnjuje, da je presežek prihodkov po denarnem toku posledica v tekočem letu prejetih in neporabljenih sredstev za izvajanje programov in projektov ARRS ter prejetih avansov za izvajanje Evropskih projektov. Prejeta sredstva bodo porabljena skladno z načrtovanimi stroški tekom izvajanja projektov. Inštitut ne izkazuje presežka prihodkov nad odhodki po denarnem toku, izračunanega v skladu z 9.i členom Zakona o javnih financah (Uradni list RS, št. 11/11 – uradno prečiščeno besedilo, 14/13 – popr., 101/13, 55/15 – ZFisP, 96/15 – ZIPRS1617, 13/18, 174/20 – ZIPRS2122, 195/20 – odl. US, 203/20 – ZIUPOPDVE in 15/21 – ZDUOP).

Na podlagi 6. člena Zakona o Vladi Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 24/05 – uradno prečiščeno besedilo, 109/08, 38/10 – ZUKN, 8/12, 21/13, 47/13 – ZDU-1G, 65/14 in 55/17) in drugega odstavka 18. člena Odloka o ustanovitvi javnega raziskovalnega zavoda Kemijski inštitut, ki določa, da o načinu razpolaganja s presežkom prihodkov nad odhodki odloča na predlog direktorja inštituta upravni odbor v soglasju z ustanoviteljem, Vlada Republike Slovenije soglaša s predlogom upravnega odbora Kemijskega inštituta glede razporeditve presežka prihodkov nad odhodki Kemijskega inštituta za leto 2020, in sicer, da se od 1.373.801,52 evrov presežka prihodkov nad odhodki Kemijskega inštituta za leto 2020 v raziskovalni sklad razporedi 195.028,47 evrov, 1.178.773,05 evrov pa se razporedi za nakup raziskovalne opreme. Iz preteklih let ima Kemijski inštitut 2.006.979 evrov nerazporejenega presežka prihodkov nad odhodki.

KEMIJSKI INŠTITUT 75 let

SI-1001 Ljubljana
Hajdrihova 19, p.p. 660
Tel.: 01/476 02 00
Faks.: 01/476 03 00
http://www.ki.si

Ljubljana, 6.7.2021

PISNI ODPRAVEK SKLEPA

Potrjujem, da je Upravni odbor Kemijskega inštituta na svoji 2. korespondenčni seji, ki je potekala od 1.7.2021 do 6.7.2021, sprejel naslednji sklep:

Presežek prihodkov nad odhodki za leto 2020, ugotovljen po obračunskem načelu znaša 1.373.801,52 EUR. V skladu z Odlokom o ustanovitvi javnega raziskovalnega zavoda Kemijski inštitut, Upravni odbor Kemijskega inštituta sklene, da se, ob soglasju ustanovitelja, 195.028,47 EUR presežkov prihodkov nad odhodki za leto 2020 razporedi v Raziskovalni sklad inštituta, skladno s 39. členom statuta Kemijskega inštituta, presežek prihodkov nad odhodki iz naslova izvajanja ARRS programov in projektov za leto 2020 v višini 1.178.773,05 EUR pa se na podlagi 8. do 10. točke 33. člena Uredbe o normativih in standardih za določanje sredstev za izvajanje raziskovalne dejavnosti financirane iz Proračuna Republike Slovenije, nameni za nakup raziskovalne opreme.

dr. Aleš Mihelič
predsednik Upravnega odbora Kemijskega inštituta

KEMIJSKI INŠTITUT 75 let

SI-1001 Ljubljana
Hajdrihova 19, p.p. 660
Tel.: 01/476 02 00
Faks.: 01/476 03 00
http://www.ki.si

Ljubljana, 24.2.2021

PISNI ODPRAVEK SKLEPA

Potrjujem, da je Upravni odbor Kemijskega inštituta na svoji 12. redni seji, ki je potekala dne 24.2.2021, sprejel naslednja sklepa:

Kemijski inštitut za leto 2020 izkazuje presežek odhodkov nad prihodki, izračunan po denarnem toku na podlagi pete točke prvega odstavka 9.i člena Zakona o javnih financah.

Presežek prihodkov nad odhodki za leto 2020, ugotovljen po obračunskem načelu, znaša 1.373.802 EUR. V skladu z Odlokom o ustanovitvi javnega raziskovalnega zavoda Kemijski inštitut, Upravni odbor Kemijskega inštituta sklene, da se, ob soglasju ustanovitelja, 195.028 EUR presežkov prihodkov nad odhodki za leto 2020 razporedi v Raziskovalni sklad inštituta, skladno s 39. členom statuta Kemijskega inštituta, presežek prihodkov nad odhodki iz naslova izvajanja ARRS programov in projektov za leto 2020 v višini 1.178.773 EUR pa se na podlagi 8. do 10. točke 33. člena Uredbe o normativih in standardih za določanje sredstev za izvajanje raziskovalne dejavnosti financirane iz Proračuna Republike Slovenije, nameni za nakup raziskovalne opreme.

dr. Aleš Mihelič
predsednik Upravnega odbora Kemijskega inštituta

KEMIJSKI INŠTITUT

SI-1001 Ljubljana
Hajdrihova 19, p.p. 660
Tel.: 01/476 02 00
Faks: 01/476 03 00
http://www.ki.si

Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport
Masarykova 16
1000 Ljubljana

Ljubljana, 3. 6. 2021

Veza: 406-36/2021/2

Zadeva: Pojasnila k Letnemu poročilu za leto 2020

Spoštovani,

vezano na vaš dopis št. 406-36/2021/2 z dne 28. 5. 2021 vam pošiljamo pojasnila v zvezi s predlagano razporeditvijo presežkov prihodkov nad odhodki za leto 2020.

1. V okviru javne službe je predlagana razporeditev presežka, na podlagi 8. do 10. točke 33. člena Uredbe o normativih in standardih za določanje sredstev za izvajanje raziskovalne dejavnosti financirane iz Proračuna Republike Slovenije, v višini 1.178.773 €, in sicer iz naslova izvajanja:
   a. ARRS programov – 466.304 €,
   b. ARRS projektov – 555.764 €,
   c. ARRS MR – 156.705 €.

2. Celotni izkazani presežek prihodkov nad odhodki v okviru javne službe znaša 1.188.738 €, od tega je predlagana razporeditev presežka v višini 1.178.773 € skladno s prejšnjo točko, 9.964 € pa v Raziskovalni sklad inštituta, skladno z 39. členom statuta Kemijskega inštituta. Del presežka, ki je predlagan za razporeditev v Raziskovalni sklad inštituta je bil realiziran iz naslova izvajanja drugih javnih (evropskih) projektov, iz naslova priznanih režijskih oz. pavšalnih stroškov v okviru izvajanja projektov (overhead).

3. Pravne podlage za razporeditev presežka v Raziskovalni sklad inštituta so:
   a. Statut Kemijskega inštituta (39. člen) in
   b. Odlok o ustanovitvi javnega raziskovalnega zavoda Kemijski inštitut (15. člen v povezavi z 18. členom).

4. Izpis kartice konta 985, iz katere je razviden presežek za leto 2020, je v prilogi dopisa.

5. Seznam opreme z zahtevanimi opisi, ki je predvidena za nakup iz naslova razporejenih presežkov prihodkov nad odhodki, na podlagi 8. do 10. točke 33. člena Uredbe o normativih in standardih za določanje sredstev za izvajanje raziskovalne dejavnosti financirane iz Proračuna Republike Slovenije, je v prilogi dopisa.

Lep pozdrav,

David Pintar
Pomočnik direktorja za
ekonomsko finančne zadeve

Prof. dr. Gregor Anderluh
Direktor

KEMIJSKI INŠTITUT
Hajdrihova 19, Ljubljana, Slovenija
NATIONAL INSTITUTE OF CHEMISTRY

Priloge:

- Izpis kartice konta 985 za leto 2020
- Opis namena porabe presežka na podlagi 8. do 10. točke 33. člena Uredbe o normativih in standardih za določanje sredstev za izvajanje raziskovalne dejavnosti financirane iz Proračuna Republike Slovenije

Kemijski inštitut Ljubljana 2021 (Leto-2020)

Kontne kartice: Vse postavke,do 31.12.2020 Datum: 01.06.2021 12:56 Stran: 1

Konto: (985101) Presežek prihodkov nad odhodki - nerazporejen pres.tekočega leta

Sim	Dokument	D.dok.	Opis knjižbe	Debet	Kredit	Saldo	Za
014	14/1	01.01.20	OTVORITEV		1.169.196,00	-1.169.196,00	Od
015	15/209	01.09.20	Razpored. presežka 2019 po sklepu Vlade	231.389,60		-937.806,40	Od
015	15/209	01.09.20	Razpored. presežka ARRS 2019 za L03	47.428,87		-890.377,53	Od
015	15/209	01.09.20	Razpored. presežka ARRS 2019 za L14	34.257,55		-856.119,98	Od
015	15/209	01.09.20	Razpored. presežka ARRS 2019 za L17	42.911,72		-813.208,26	Od
015	15/209	01.09.20	Razpored. presežka ARRS 2019 za D04	110.000,00		-703.208,26	Od
015	15/209	01.09.20	Razpored. presežka ARRS 2019 za L05	25.708,00		-677.500,26	Od
015	15/209	01.09.20	Razpored. presežka ARRS 2019 za D06	51.033,98		-626.466,28	Od
015	15/209	01.09.20	Razpored. presežka ARRS 2019 za D07	100.000,00		-526.466,28	Od
015	15/209	01.09.20	Razpored. presežka ARRS 2019 za D09	60.000,00		-466.466,28	Od
015	15/209	01.09.20	Razpored. presežka ARRS 2019 za D11	41.371,39		-425.094,89	Od
015	15/209	01.09.20	Razpored. presežka ARRS 2019 za D12	300.000,00		-125.094,89	Od
015	15/209	01.09.20	Razpored. presežka ARRS 2019 za D15	125.094,89		0,00	Od
015	15/445	31.12.20	Nerazporejeni presežek 2020		1.373.802,43	-1.373.802,43	Od
Stanje do 31.12.2020				1.169.196,00	2.542.998,43	-1.373.802,43	

Priloga: Opis namena porabe presežka na podlagi 8. do 10. točke 33. člena Uredbe o normativih in standardih za določanje sredstev za izvajanje raziskovalne dejavnosti financirane iz Proračuna Republike Slovenije

Odsek	D01 - Teoretični odsek, L01
Naziv opreme	**Računalniki**
Opis opreme in namen uporabe	1.Visokozmogljivi računalniki primerni za izvajanje različnih molekulskih simulacij, Tako za individualno uporabo (PC) kot za nadgraditev Ažmanovega HPC računskega centra. 2.Prenosni računalniki namenjeni raziskovalcem L01 za obdelavo podatkov/rezultatov računskih simulacij ter pisanje znanstvenih člankov, poročil in prezentacij.
Ocenjena nabavna vrednost	7.000,00 €
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	6.363,21 €
Ocena zasedenosti	100 %
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	DA

Odsek	D01 - Teoretični odsek, L03
Naziv opreme	**Računalniška gruča (klaster) z grafičnimi karticami (GPU) in hladilna omara**
Opis opreme in namen uporabe	Nakup strežnikov z najsodobnejšo procesorsko arhitekturo (AMD Epyc tretje generacije). Prevladujoči del opreme bo obsegal strežnike z grafičnimi procesorskimi enotami (GPU). Zagotovljena bo najsodobnejša mrežna povezava, za učinkovito hlajenje pa bomo razširili obstoječi hladilni sistem. Namen nakupa je naraščajoče potrebe po računalniški infrastrukturi, zagotavljanje sodobnosti, podpora eksperimentalnim študijam in zagotavljanje interdisciplinarnosti raziskav, sledenje globalnim tokovom
Ocenjena nabavna vrednost	50.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	34.213,55 EUR
Ocena zasedenosti	80-100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	V dolgoročnem planu širitve ARC HPC centra

Odsek	D01 - Teoretični odsek, L14
Naziv opreme	**2-D femtosekundni infrardeči spektrometer**
Opis opreme in namen uporabe	Dvodimenzionalni infrardeči spektrometer predstavlja najnaprednejši instrument na področju vibracijske spektroskopije, ki bo namenjen preučevanju strukturnih in dinamičnih lastnosti molekul.
Ocenjena nabavna vrednost	800.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	80.759,68 EUR
Ocena zasedenosti	90-100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	DA

Odsek	D01 - Teoretični odsek, L17
Naziv opreme	**Računalniški strežnik in gruča**
Opis opreme in namen uporabe	Opis opreme: visokozmogljiv računalniški strežnik, računalniška gruča Namen uporabe: zadostitev računskim potrebam računalniških programov in spletnih strežnikov razvitih v okviru ARRS projektov N1-0142, L7-8269 in J4-2548 za razvoj in načrtovanje zdravilnih učinkovin ter študiju vezave ligandov na proteine. Oprema bo uporabljena za raziskave opredeljene v specifičnih usmeritvah za Teoretični odsek: načrtovanje zdravilnih učinkovin, vezava ligandov.
Ocenjena nabavna vrednost	25.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	24.145,24 EUR
Ocena zasedenosti	100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	NE

Odsek	D01 - Teoretični odsek, L17
Naziv opreme	**ARC Grafični kluster**
Opis opreme in namen uporabe	Oprema: visoko zmogljiv sistemi, osredotočen na GPU procesorske enote (2 GPU enoti na 1 CPU). Poleg tega še kvalitetno mrežno stikalo za učinkovit prenos in izmenjavo podatkov med sistemi in uporabniki. Namen: visoko intenzivne računalniške simulacije za uporabo metod strojnega učenja in molekularne dinamike.
Ocenjena nabavna vrednost	19.500,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	19.500,00 EUR
Ocena zasedenosti	100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	NE

Odsek	D01 - Teoretični odsek, L17
Naziv opreme	**VRANA grafične procesorske enote**
Opis opreme in namen uporabe	Oprema: visoko zmogljive grafične procesorske enote (GPU), Nvidia RTX3080. Namen: visoko intenzivne računalniške simulacije z uporabo simulacijskih paketov, ki izkoriščajo moč GPU-jev. Metode strojnega učenja.
Ocenjena nabavna vrednost	19.500,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	19.500,00 EUR
Ocena zasedenosti	100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	NE

Odsek	D01 - Teoretični odsek, L17
Naziv opreme	**Hladilne omare za ARC**
Opis opreme in namen uporabe	Oprema: omare za shrambo in hlajenje računskih sistemov. Omare imajo kapaciteto 42U, kar omogoča shrambo vsaj 40 računalniških sistemov, dimenzije 1U. Hladilne enote so namenjene za učinkovito odvajanje toplote teh sistemov, saj se pri tako zmogljivih sistemih in obremenitvah sprosti ogromno toplote.
Ocenjena nabavna vrednost	20.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	20.000,00 EUR
Ocena zasedenosti	100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	NE

Odsek	D01 - Teoretični odsek, L17
Naziv opreme	**ARC Grafične procesorske enote**
Opis opreme in namen uporabe	Oprema: visoko zmogljive grafične procesorske enote (GPU). Namen: visoko intenzivne računalniške simulacije za uporabo metod strojnega učenja in molekularne dinamike.
Ocenjena nabavna vrednost	30.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	22.526,12 EUR
Ocena zasedenosti	100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	NE

Odsek	D04 - Odsek za analizno kemijo
Naziv opreme	**Sistem za mikrovalovni razklop**
Opis opreme in namen uporabe	Sistem za mikrovalovni razklop se uporablja za razklop (raztapljanje) praktično vseh vrst organskih in anorganskih vzorcev s pomočjo mikrovalov. Nov inštrument omogoča hitro, učinkovito in istočasno izvajanje razklopov petnajstih različnih vzorcev pri različnih pogojih. Inštrument bomo uporabljali pri elementni analizi, npr. z uporabo masne spektrometrije z ionizacijo v induktivno sklopljeni plazni (ICP-MS) ali optične emisijske spektroskopije z vzbujanjem v induktivno sklopljeni plazni (ICP-OES), kjer ima velik pomen pravilna priprava vzorca in je sodoben sistem za mikrovalovni razklop praktično nepogrešljivo orodje. Ta naprednejši, zmogljivejši in hitrejši sistem za mikrovalovni razklop bo hkrati nadomestil starejšega, ki se mu že izteka pričakovana doba delovanja.
Ocenjena nabavna vrednost	45.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	45.000,00 EUR
Ocena zasedenosti	100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	DA

Odsek	D04 - Odsek za analizno kemijo
Naziv opreme	**Elementni masni spektrometer - ICP-MS**
Opis opreme in namen uporabe	ICP-MS se uporablja za kvantitativno in/ali kvalitativno (semi-kvantitativno) elementno analizo večine elementov periodnega sistema, z izjemo H, C, N, O, F ter žlahtnih plinov. Raztopljen/razklopljen vzorec se s pomočjo avtomatskega vzorčevalnika vnese v induktivno sklopljeno (Ar) plazmo, kjer se v trenutku posuši, upari, atomizira in ionizira. Nastali ioni potujejo v kvadrupolni masni analizator, kjer se izmeri vsebnost in vrsta elementov. Inštrument ima integrirano He-reakcijsko-kolizijsko celico, s katero se znebimo vpliva večine poliatomnih interferenc in kot najpomembnejše, HMI (High Matrix Introduction) modul, ki omogoča izvajanje meritev v vzorcih z visoko vsebnostjo raztopljenih snovi (do ca. 3 % TDS). ICP-MS inštrument bo imel pomembno vlogo pri določevanju elementne sestave različnih tekočih vzorcev (in trdnih vzorcev po ustreznem razklopu) na več področjih raziskav Odseka za analizno kemijo, drugih odsekov in laboratorijev na Kemijskem inštituta ter pri drugih zainteresiranih partnerjih.
Ocenjena nabavna vrednost	150.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	24.000,00 EUR
Ocena zasedenosti	100%
Načrtovano v Programu dela	DA

2019-2023	

Odsek	D04 - Odsek za analizno kemijo
Naziv opreme	**UV-VIS spektrofotometer**
Opis opreme in namen uporabe	UV-VIS spektrometer se uporablja za kemijsko analizo zvrsti, ki absorbirajo v UV-VIS področju. Uporablja se za kvantitativno analizo in za študije reakcijske kinetike na različnih raziskovalnih področjih. Nov inštrument je večkanalen, omogoča hiter (nekaj ms) zajem podatkov in istočasno izvajanje meritev pri štirih različnih temperaturah. Združljiv je z merilnimi sondami, ki nudijo izvajanje in vpeljavo različnih vrst spektrofotometričnih meritev izven kivete (absorbanca, reflektanca). Inštrument bo služil kot nadomestek ca. 15 let staremu UV-VIS spektrofotometru, ki se mu že izteka doba delovanja. Zaradi zmogljivosti in fleksibilnost bomo nov inštrument uporabljali pri študijah kinetike in mehanizmov kemijskih reakcij na področju atmosferske kemije in pri študijah elektrokemijskih (elektrodnih) procesov.
Ocenjena nabavna vrednost	34.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	34.000,00 EUR
Ocena zasedenosti	95%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	DA

Odsek	D04 - Odsek za analizno kemijo
Naziv opreme	**Elementni masni spektrometer - ICP-TOF**
Opis opreme in namen uporabe	Način elementne analize, kjer v izredno kratkem času (mikrosekunde) zajamemo celoten elementni masni spekter, je bil do nedavnega praktično nemogoč. Najnovejši elementni masni spektrometri, ki delujejo po principu masne diskriminacije glede na čas preleta ionov (Time-of-Flight; TOF), pa so sposobni izmeriti do 33.000 celotnih masnih spektrov v sekundi, kar nudi izjemne možnosti uporabe in uvedbe novih analiznih pristopov. Takšen tip instrumenta je primeren za sklopitev z lasersko ablacijo (LA) kot sistemom za vnos vzorca v elementni masni analizator. V povezavi z LA vidimo na Odseku za analizno kemijo izredne priložnosti za nova spoznanja na področju temeljnih raziskav multielementnega (bio)oslikovanja v okviru razvoja novih pristopov in orodij za optimizirano visokoločljivo delo s hitrim zajemom podatkov. Na področju razvoja metodologij za HQ/HR elementno oslikovanje z LA-ICP-MS smo trenutno med vodilnimi skupinami v svetovnem merilu, nabava takšnega ICP-TOF-MS instrumenta pa bi še razširila možnosti za raziskave. Sodobna elementna analitika se v zadnjem času vse bolj navezuje na področja, kjer so izrednega pomena informacije o točni in celotni elementni sestavi vzorcev, ki so pogosto na voljo v izredno majhnih količinah, so trdi ali poltrdi, majhnih (mikro)dimenzij, na mikrolokacijah in/ali vsebujejo izjemno nizke koncentracije elementov. Lahko gre na primer za analizo

	elementne sestave tkiv, tudi večjih (> 5 µm) celic (celična ionomika), za elementno analizo nanodelcev glede na vrsto, njihovo število in velikost, za analizo dragocenih artefaktov, študije novih materialov, tankih slojev, itd.
Ocenjena nabavna vrednost	400.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	172.689,96 EUR
Ocena zasedenosti	100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	DA

Odsek	D07 - Odsek za polimerno kemijo in tehnologijo
Naziv opreme	**Laserski fotometer MALS(DLS) detektor**
Opis opreme in namen uporabe	HPLC sistem, detektor na sipanje svetlobe pri več kotih (MALS), detektor na lomni količnik (RI). Detektor, ki meri statično sipanje svetlobe v povezavi s koncentracijskim detektorjem omogoča določevanje absolutnih povprečij molskih mas makromolekul, kemijske sestave dvo-komponentnih sistemov, velikosti in konformacije makromolekul v raztopini oziroma obliko in velikost nanodelcev v emulzijah. Sistem je uporaben za raziskave na področju polimerov kot tudi bioloških sistemov. Prišlo je do okvare opreme. D07 potrebuje ta instrument zaradi zamenjave obstoječega, ki je v okvari, vendar je prestar, da bi zanj imeli rezervne dele.
Ocenjena nabavna vrednost	192.308,72 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	118.840,86 EUR
Ocena zasedenosti	80%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	NE

Odsek	D07 - Odsek za polimerno kemijo in tehnologijo
Naziv opreme	**TriStar II 3020, avtomatski plinski adsorber z AccuPyc 1340 – 10 cc avtomatskim plinskim helijevim piknometrom**
Opis opreme in namen uporabe	Plinski adsorber je avtomatiziran analizator za analizo treh vzorcev hkrati za določanje morfoloških/strukturnih lastnosti poroznih in neporoznih materialov z različnimi plini, od helija, dušika, do ogljikovega dioksida z metodo volumetrične adsorpcije pri nizkih tlakih od 100 mBar v območju relativnega tlaka dušika in pri različnih temperaturah v območju od -196 °C (tekoči dušik) do sobne temperature. Opisana oprema je izredno pomembna za karakterizacijo novih hierarhično poroznih organskih materialov, ki jih razvijamo na našem Odseku, kot so kovalentne-organske kletke (COF), polimeri z intrinzično mikroporoznostjo (PIM), emulzijskotemplatirani makroporzni polimeri (poliHIPE) in drugi neporozni polimerni materialov (npr. celulozni nanokristali). Načrtovani adsorpcijski analizator z avtomatskim plinskim helijevim piknometrom bo edina takšna aparatura v raziskovalnem programu P2-0145, tako se ocenjuje da bo potreba po tovrstni karakterizaciji na dnevni bazi.
Ocenjena nabavna vrednost	60.630,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	28.691,75 EUR
Ocena zasedenosti	100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	DA

Odsek	D09 - Odsek za anorgansko kemijo in tehnologijo
Naziv opreme	**Gravimetrični sorpcijski analizator za plinske in parne faze**
Opis opreme in namen uporabe	Omenjeni analizator je optimiziran za gravimetrične meritve adsorpcijskih izoterm v območju od 6×10 mbar do 1013 mbar in T od 20 °C do 400 °C. S tem popolnoma avtomatiziranim sistemom lahko izvajamo izotermalne, izobarne in T-programabilne eksperimente, t.j omogoča širok nabor testiranja adsorbatov ter simultano adsorpcijo dveh komponent v izbranem območju T in p. Oprema predstavlja ključno orodje za napredno vrednotenje sorpcijskih lastnosti različnih poroznih materialov, kot so adsorbenti za sušenje, katalizatorji, ionski izmenjevalci ali polimeri. Omogoča spremljanje adsorpcijskih parametrov pri vezavi različnih plinov, in sicer adsorpcijsko kapaciteto, kinetiko adsorpcije/desorpcije, pogoje regeneracije in energijo vezave izbranega plina. Poznavanje teh parametrov predstavlja osnovo za razumevanje adsorpcijskih mehanizmov in hidrofilnih/hidrofobnih lastnosti materialov ter posledično uporabnost materialov na področjih selektivnega zajema in ločevanja plinov, shranjevanja toplote, toplotnih črpalk, v hladilnih in sušilnih sistemih, regulacije vlažnosti ali izkoriščanju vodnih virov iz atmosfere.
Ocenjena nabavna vrednost	206.180,00 EUR
Predvideno financiranje iz	123.865,26 EUR

naslova presežka 2020	
Ocena zasedenosti	90%-100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	DA

Odsek	D09 - Odsek za anorgansko kemijo in tehnologijo, L05
Naziv opreme	**Zetasizer**
Opis opreme in namen uporabe	Zetasizer ima naslednje funkcionalne lastnosti: - avtomatizirana določitev zeta potenciala kot funkcije pH vrednosti suspenzije - z novo razvitim algoritmom in MADLS (Multi-Angle Dynamic Light Scattering) tehniko (meritve pri teh kotih detekcije razpršene laserske svetlobe, tj. 13, 90 in 173°) omogoča inštrument hitrejše in natančnejše ter reprezentativno merjenje velikosti delcev v nano in mikrometrskem območju od 0,3 nm do 10 µm - inštrument omogoča merjenje številčne koncentracije delcev brez predhodne kalibracije, kar je novost na področju merjenja z DLS tehnologijo - minimalni volumen vzorca za merjenje velikosti delcev znaša 3 µl (oziroma 20 µl v primeru merjenja zeta potenciala), pri čemer je lahko najvišja koncentracija delcev 40 ut. % - programska oprema za izvajanje meritev in analiziranje rezultatov omogoča prikaz distribucije velikosti delcev, ob upoštevanju izmerjene intenzitete razpršenosti laserske svetlobe na vseh treh merjenih kotih, kot tudi nadzor kakovosti meritev ter avtomatsko svetovanje za pridobitev čim bolj reprezentativnih rezultatov Nanokristalinični in nanooblikovani materiali, katere sintetiziramo, morajo imeti ustrezno velikost delcev (oziroma porazdelitev velikosti delcev) in primerne površinske lastnosti. Interakcija med reaktanti in produkti ter površino delcev katalizatorja oziroma naboj na fazni meji trdno-kapljevina in v difuznem sloju okrog samih delcev lahko v zelo veliki meri vpliva na aktivnost in selektivnost katalizatorjev v številnih dvo- in večfaznih kemijskih reakcijah. Zato je preučevanje teh lastnosti ključnega pomena pri razvoju heterogeno kataliziranih procesov v okviru programske skupine »Integralni pristop k preprečevanju onesnaževanja voda« (P2-0150).
Ocenjena nabavna vrednost	90.970,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	24.435,45 EUR
Ocena zasedenosti	90-100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	DA

Odsek	D10 - Odsek za kemijo materialov
Naziv opreme	**4D Canvas Pikseliran STEM detektor**
Opis opreme in namen uporabe	4DCanvas ™ je nova vrsta detektorja STEM - pikseliran detektor STEM. Ta detektor lahko hitro pridobi slike vzorca elektronske difrakcije (2D) na vsakem položaju sonde STEM (2D) s senzorjem za neposredno zaznavanje elektronov, da pridobi 4D podatke. Z obdelavo teh 4D podatkov dobimo slike STEM, ki jih ni mogoče dobiti z običajnim detektorjem STEM, kot so zemljevidi električnega / magnetnega polja in slike z visoko kontrastnimi fazami. Hitrost snemanja tega detektorja je izjemno hitra, z največ 4.000 fps; in ker gre za neposredni elektronski detektor, lahko dobimo visoke S / N slike. Ta naprava je nameščena na mestu za TEM kamero, kar omogoča sočasno snemanje slik HAADF. Ker je zložljiv, ga lahko namestite skupaj z detektorjem EELS ali kamero TEM drugega proizvajalca.
Ocenjena nabavna vrednost	500.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	23.432,18 EUR
Ocena zasedenosti	100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	NE

Odsek	D10 - Odsek za kemijo materialov
Naziv opreme	**Rentgenski fotoelektronski spektrometer (XPS) s komoro za prenos vzorca v inertni atmosferi**
Opis opreme in namen uporabe	Rentgenska fotoelektronska spektroskopija (XPS) je površinsko občutljiva kvantitativna spektroskopska tehnika, ki meri elementarno sestavo v območju ppt (delov na tisoč), empirično formulo, kemijsko stanje in elektronsko stanje elementov, ki obstajajo znotraj materiala. Spektre XPS dobimo z obsevanjem materiala s snopom rentgenskih žarkov ob hkratnem merjenju kinetične energije in števila elektronov, ki izhajajo iz zgornjih 0 do 10 nm analiziranega materiala. Za izvajanje meritev v komori XPS so potrebni pogoji visokega vakuuma (P ~ 10–8 milibarjev) ali ultra-visokega vakuuma (UHV; P <10–9 milibarjev). To spektroskopsko tehniko lahko uporabimo za analizo površinske kemije materiala tako v začetnem stanju, kot po kakšni obdelavi. Sodobna XPS naprava poleg preučevanja neposredne površine vrorca dovoljuje vpogled v globlji plasti materiala. Tako imenovano globinsko profiliranje se doseže z jedkanjem površine materiala s pomočjo ionskega žarka. XPS se rutinsko uporablja za analizo anorganskih spojin, kovinskih zlitin, polprevodnikov, polimerov, katalizatorjev, keramike, barv, papirjev, črnil, lesa, rastlinskih delov, ličil, zob, kosti, medicinskih vsadkov, biomaterialov, prevleke, lepila, in mnogih drugih. Na področju baterijskih materialov tehnika omogoča vpogled v kemično reaktivnost in s tem povezano stabilnost elektrokemijskih površin, kot so kemijska stanja in njihova porazdelitev po prostorskem območju od mikro- do mezo-lestvice. Pomembni rezultate se kažejo še posebej na področju preučevanja vpliva trdnih medfaznih plasti (ang. SEI), ki so nastale na kovinskih (Li, Mg, Na) anodah med delovanjem ionske baterije. Oblikovanje teh izolacijskih medfaznih plasti je eden od glavnih vzrokov za okvaro baterij. Pri delu z na zrak občutljivimi baterijskimi vzorci se uporablja komora za prenos vzorca v inertni atmosferi.
Ocenjena nabavna vrednost	1.183.254,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	169.393,11 EUR
Ocena zasedenosti	100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	DA

Odsek	D11 - Odsek za molekularno biologijo in nanobiotehnologijo
Naziv opreme	**Čitalec mikotitrtnih plošč: aparatura za hitro in učinkovito branje rezultatov biokemijskih reakcij**
Opis opreme in namen uporabe	To je semi-robotska aparatura za kvantitativno zasledovanje poteka biokemijskih reakcij, nujna za naše raziskave
Ocenjena nabavna vrednost	40.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	17.416,00 EUR
Ocena zasedenosti	80-100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	DA

Odsek	D11 - Odsek za molekularno biologijo in nanobiotehnologijo
Naziv opreme	**Sistem za merjenje površinske plazmonske resonance: kvantitativne in kvalitativne raziskave molekulskih interakcij**
Opis opreme in namen uporabe	To opremo uporabljamo za kvantitativno in kvalitativno določevanje interakcij med (biološkimi) molekulami, odličen (nujen) biofiziklani pristop za področje raziskav mehanizma delovanja molekul, široko uporaben v raziskavah našega odseka in drugih odsekov KI ter drugih sodelujočih akademskih institucij in industrije.
Ocenjena nabavna vrednost	415.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	60.000,00 EUR
Ocena zasedenosti	80-100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	DA

Odsek	D11 - Odsek za molekularno biologijo in nanobiotehnologijo
Naziv opreme	**Spektrofotometer**
Opis opreme in namen uporabe	To opremo uporabljamo za kvantitativno in kvalitativno določevanje koncentracije bioloških molekul v tekočih vzorcih. Lahko tudi sledimo agregacijo, temperaturne spremembe itd. Ključno za naše delo. Ker se nam je trenutni pokvaril, moramo nujno v nakup. Potrebujemo novega zaradi nepopravljive okvare obstoječega.
Ocenjena nabavna vrednost	20.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	20.000,00 EUR
Ocena zasedenosti	80-100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	NE

Odsek	D11 - Odsek za molekularno biologijo in nanobiotehnologijo
Naziv opreme	**Hladilna omara za temperaturno kontroliran kromatografski sistem**
Opis opreme in namen uporabe	V to hladilno omaro (s steklenimi stenami) bomo postavili že obstoječi kromatografski sistem, da bomo lahko ločevali/čistili biološke molekule pri 4-8 °C. Hladilno omaro nujno potrebujemo za kvalitetno izvajanje eksperimentov.
Ocenjena nabavna vrednost	12.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	10.000,00 EUR
Ocena zasedenosti	80-100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	NE

Odsek	D12 - Odsek za sintezno biologijo in imunologijo
Naziv opreme	**Sistem za avtomatsko opazovanje in analizo celic *in vivo* v celičnem inkubatorju**
Opis opreme in namen uporabe	Sistem za avtomatsko opazovanje in analizo v realnem času sesalskih celic *in vivo* v optimalnih pogojih znotraj celičnega inkubatorja. Sistem omogoča opazovanje fluorescentnih označevalcev, opazovanje celic v gojitvenih posodicah ali v več jamičnih ploščah, sistem omogoča vzbujanje z LED svetlobo in detekcijo s CCD kamero *in vivo* v celičnem inkubatorju. Sistem omogoča preučevanje modelnih celic v optimalnih gojitvenih pogojih za razumevanje funkcije, mehanizmov bolezni in odzivov na zdravljenje.
Ocenjena nabavna vrednost	130.000,00 EUR
Predvideno financiranje iz naslova presežka 2020	80.000,00 EUR
Ocena zasedenosti	100%
Načrtovano v Programu dela 2019-2023	NE