***Privitak 3.* Obrazac obrazloženja financijskog plana**

**Institut Ruđer Bošković za razdoblje 2022.-2024. g.**

**Sažetak djelokruga rada proračunskog korisnika**

**Institut Ruđer Bošković** (u daljnjem tekstu: IRB) najveći je hrvatski znanstveno-istraživački centar multidisciplinarnog tipa, koji svojom veličinom, znanstvenom produktivnošću, međunarodnom prepoznatljivošću u istraživanju te kvaliteti znanstvenog kadra i istraživačke opreme predstavlja stožernu znanstvenu ustanovu u Republici Hrvatskoj. Trenutno je na IRB-u zaposleno 990 zaposlenika, od čega 332 znanstvenika, 319 doktoranada i poslijedoktoranada, 243 tehničara i stručnih suradnika te 95 drugih zaposlenika. Osnovna djelatnost IRB-a je provođenje temeljnih istraživanja u području prirodnih znanosti (polja biologije, fizike, geoznanosti i kemije), biomedicine i zdravstva (polja temeljnih medicinskih znanosti, veterinarske medicine i farmacije) te u području tehničkih znanosti (polje elektrotehnike i računarstva).

Navedena temeljna istraživanja financirana su pretežno kroz projekte Hrvatske zaklade za znanost (HrZZ), kao i kroz projekte financirane od Europske unije te drugih međunarodnih organizacija. Iskustva u vođenju i administriranju europskih projekata stjecana su u posljednjih dvadesetak godina sudjelovanjem u Okvirnim programima za istraživanje i tehnologijski razvoj. Na Institutu se trenutno provodi oko 250 kompetitivnih znanstvenih domaćih i međunarodnih projekata, od kojih je ugovoreno 116 projekata HrZZ, 23 projekta iz programa Obzor 2020, 4 projekata Interreg, 38 strukturnih projekata, kao i niz drugih projekata, poput NSF, SNSF, DAAD, OAD, ICGEB, COGITO i drugih inozemnih znanstvenih zaklada. Udio prihoda od projekata u prihodima IRB-a kontinuirano se povećava. Posebno treba istaknuti da je u provedbi kapitalni znanstveno-infrastrukturni projekt O-ZIP koji obuhvaća unaprjeđenje i rekonstrukciju postojećih sadržaja IRB-a za istraživanje i razvoj, izgradnju novih sadržaja za istraživanje u ključnim prioritetnim područjima, te nabavu i instalaciju znanstvene opreme potrebne za provedbu aktivnosti istraživanja i razvoja.

Značajan dio aktivnosti IRB provodi i za potrebe tržišta. Financijski udio ovih aktivnosti u prihodu IRB-a varira iz godine u godinu (20-40 ugovorenih projekata godišnje). Svojim istraživačkim kapacitetima, znanjem i izvrsnošću IRB preuzima ulogu ključnog industrijskog i gospodarskog partnera u RH u područjima od nacionalnog interesa. Multidisciplinarnost je jedna od ključnih snaga IRB-a, koja omogućava cjelovita rješenja za široki spektar društveno važnih tema.

Istaknuti istraživači i/ili laboratoriji IRB-a stekli su značajnu međunarodnu prepoznatljivost znanstvenim radom na svjetskoj razini. Pored navedenog, IRB daje prioritet mobilnosti istraživača, pri čemu valja istaknuti činjenicu da je značajno povećan broj ulazne i izlazne mobilnosti. Broj stranih istraživača zaposlenih na znanstvenim radnim mjestima se utrostručio u 2018. godini u odnosu na prethodno razdoblje i taj se trend nastavlja dalje.

Uz navedeno, znanstvenici IRB-a aktivno sudjeluju u izvođenju dodiplomske i poslijediplomske nastave u suradnji s brojnim sveučilištima u RH. IRB je također vodeća znanstvena institucija u RH po broju radova objavljenih u međunarodnim znanstvenim časopisima, posebno u kategoriji najprestižnijih časopisa te se godišnji broj znanstvenih radova znanstvenika IRB-a značajno povećao, uz čak oko 400 radova godišnje iz područja Q1 predmetne kategorije prema bazi WoSCC (više od jedan po znanstveniku).

Osim značajnih znanstvenih rezultata i brojnih publikacija važno je naglasiti da su provođenjem navedenih projekata jačali i administrativni kapaciteti posebice Odjel za projekte i transfer znanja koji pruža stručnu i tehničku pomoć u pripremi i provedbi administrativno vrlo zahtjevnih projekata, kao i Odjel za investicijsku izgradnju kao nužan preduvjet za provođenje projekata financiranih iz strukturnih fondova. Ured za odnose s javnošću IRB‑a vrlo je aktivan na popularizaciji znanosti te tradicionalno organizira Otvoreni dan IRB-a i održava intenzivnu komunikaciju s medijima. Uz navedeno, na IRB-u je smještena kapitalna oprema u vrijednosti većoj od 100 milijuna kuna, što čini preko 50 % ukupne znanstveno-istraživačke opreme u RH.

**A622000 REDOVNA DJELATNOST JAVNIH INSTITUTA**

*Zakonske i druge pravne osnove*

Zakon o ustanovama, Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Zakon o proračunu, Zakon o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2021. godinu, Zakon o javnoj nabavi, Zakon o plaćama u javnim službama, Zakon o radu, Zakon o porezu na dodanu vrijednost, Pravilnik o proračunskom računovodstvu i računskom planu, Uredbu o nazivima radnih mjesta i koeficijentima složenosti poslova u javnim službama, Pravilnik o financijskom izvještavanju u proračunskom računovodstvu, Temeljni kolektivni ugovor za službenike i namještenike u javnim službama, Kolektivni ugovor za znanost i visoko obrazovanje, te druge zakoni i propisi koji uređuju područje i djelokrug rada IRB‑a, Statut Instituta Ruđer Bošković, Strategija razvoja Instituta Ruđer Bošković 2017.-2023., kao i ostali važeći pravilnici IRB-a.

Sredstva se planiraju se sukladno limitu od strane nadležne proračunske institucije:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Izvršenje 2020. | Plan 2021. | Plan 2022. | Plan 2023. | Plan 2024. | Indeks 22/21. |
| A622000 REDOVNA DJELATNOST JAVNIH INSTITUTA | 133.655.777 kn | 126.520.947 kn | 146.888.810 kn  | 146.888.810 kn | 146.888.811 kn | 1,16 |

Ova aktivnost, financirana je iz izvora 11 Opći prihodi i primici.

Provodi se svake godine te se sastoji od sljedećih elemenata:

1. Plaće za redovan rad
2. Ostali rashodi za zaposlene
3. Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje
4. Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život

**A622002 PROGRAM USAVRŠAVANJA ZNANSTVENIH NOVAKA**

*Zakonske i druge pravne osnove*

Zakon o ustanovama, Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Zakon o proračunu, Zakon o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2021. godinu, Zakon o javnoj nabavi, Zakon o plaćama u javnim službama, Zakon o radu, Zakon o porezu na dodanu vrijednost, Pravilnik o proračunskom računovodstvu i računskom planu, Uredbu o nazivima radnih mjesta i koeficijentima složenosti poslova u javnim službama, Pravilnik o financijskom izvještavanju u proračunskom računovodstvu, Temeljni kolektivni ugovor za službenike i namještenike u javnim službama, Kolektivni ugovor za znanost i visoko obrazovanje, te druge zakoni i propisi koji uređuju područje i djelokrug rada IRB‑a, Statut Instituta Ruđer Bošković, Strategija razvoja Instituta Ruđer Bošković 2017.-2023., kao i ostali važeći pravilnici IRB‑a.

Sredstva se planiraju se sukladno limitu od strane nadležne proračunske institucije:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Izvršenje 2020. | Plan 2021. | Plan 2022. | Plan 2023. | Plan 2024. | Indeks 22./21. |
| A622002 PROGRAM USAVRŠAVANJA ZNANSTVENIH NOVAKA | 1.394.856 kn | 1.079.100 kn | 705.275 kn | 381.425 kn | 261.675 kn | 0,65 |

Ova aktivnost, financirana je iz izvora 11 Opći prihodi i primici.

Ova aktivnost provodi se svake godine te se sastoji od sljedećih elemenata:

1. Plaće za redovan rad
2. Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje
3. Naknade za prijevoz, za rad na terenu i odvojeni život

Plan rashoda za zaposlenike izrađen je sukladno dobivenim limitima od strane nadležne proračunske institucije. Ukupan iznos troška u 2022. planiran je u iznosu od 705.275 kn. Broj zaposlenih znanstvenih novaka kontinuirano opada te je na dan 14. rujna 2021. bilo zaposleno 7 novaka, u 2022. planira se pad na 2.

Naime, u 2019. godini ukupno je na IRB-u bilo zaposleno 170 asistenata/doktoranada, od čega je 89 bilo zaposleno putem HrZZ programa razvoja karijera, 72 putem razvojnih koeficijenata, te 9 asistenata na projektima. Do listopada 2020. godine IRB bilježi ukupno 200 zaposlenih asistenata/doktoranada, od čega je novozaposleno čak 95 asistenata putem HrZZ programa, a 85 putem razvojnih koeficijenata te 20 na projektima. Iz navedenog je vidljivo da je broj novozaposlenih asistenata značajno porastao u 2020. godini. Također broj poslijedoktoranada je porastao s 53 u 2019. na 63. u 2020. godini. U 2021. broj zaposlenih doktoranada i poslijedoktoranada približno je sličan onom iz 2020., pri čemu je trenutačno zaposleno 230 doktoranada, od čega 9 znanstvenih novaka, 79 putem razvojnih koeficijenata te 142 putem projekata.

**A622137 PROGRAMSKO FINANCIRANJE JAVNIH ZNANSTVENIH INSTITUTA**

Zakonske i druge pravne osnove

Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Zakon o proračunu, Zakon o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2021. godinu, Zakon o javnoj nabavi, Zakon o radu, Zakon o porezu na dodanu vrijednost, Statut Instituta Ruđer Bošković, Strategija razvoja Instituta Ruđer Bošković 2017.-2023., Ugovor o programskom financiranju javnoga znanstvenog instituta u 2020. godini, Pravilnik o raspodjeli financijskih sredstava za financiranje znanstvene djelatnosti u 2021. godini i drugi važeći pravilnici IRB‑a.

Sredstva se planiraju se sukladno limitu od strane nadležne proračunske institucije:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Izvršenje 2020. | Plan 2021. | Plan 2022. | Plan 2023. | Plan 2024. | Indeks 22./21. |
| A622137 PROGRAMSKO FINANCIRANJE JAVNIH ZNANSTVENIH INSTITUTA | 19,451.700 kn | 19.813.057 kn | 17.939.451 kn | 19.883.576 kn | 19.883.576 kn | 0,91 |

Ova aktivnost, financirana je iz izvora 11 Opći prihodi i primici.

Ova aktivnost sastoji se od sljedećih elemenata**:**

1. Redovno poslovanje IRB‑a (tzv. hladni pogon),
2. Ispunjenje ciljeva programskog financiranja znanstvene djelatnosti IRB‑a

Provedba ove aktivnosti započela je 2019. godine te se od tada provodi svake godine temeljem ugovora o programskom financiranju znanstvene djelatnosti na javnim znanstvenim institutima (Ministarstvo znanosti i obrazovanja).

***Ciljevi programskog financiranja znanstvene djelatnosti su poboljšanje i povećanje*:**

1. izvrsnosti znanstvenoga rada

2. relevantnosti znanstvene djelatnosti za sadašnje i buduće potrebe tržišta rada te za razvoj gospodarstva i društva u cjelini

3. internacionalizacije znanosti.

Ova aktivnost sastoji se od sljedećih elemenata/podaktivnosti:

* Znanstveni rad zavoda
* Unapređenje znanstvenog rada
* Uspostavni projekti HrZZ
* Održavanje kapitalne opreme
* Mobilnost istraživača
* Znanstveni časopisi
* Aktivnosti transfera znanja
* Nagrade za najbolji znanstveni rad znanstvenika i za doprinos znanstvenika ugledu IRB‑a
* Popularizacija znanosti
* Adaptacija uredskog i laboratorijskog prostora
* Doprinos jačanju nacionalne infrastrukture (baze podataka)
* Poticanje publiciranja u prestižnim časopisima

Iznosi su planirani procjenom temeljem iskustva dobivenog u prethodne tri godine te temeljem planiranih aktivnosti sukladno zadanim ciljevima. Indikatori uspješnosti i aktivnosti IRB-a prikazani su u ***Tablici 1*** – **Institucijski ciljevi i rezultati predviđeni Programskim ugovorom** u predstojećem planskom razdoblju**.**

Provođenje navedenih aktivnosti u svrhu ispunjenja strateških ciljeva IRB‑a, primarno je vezano uz daljnje povećanje kvalitete znanstvenih istraživanja u smislu nastavka i jačanja aktivnosti za stvaranje ozračja na IRB‑u koje potiče kvalitetna međunarodno kompetitivna temeljna istraživanja. Pri tome, **IRB posebno potiče prijavu na domaće i međunarodne projekte**. Broj prijava na projekte teško je točno procijeniti, jer direktno ovisi o broju i vrsti poziva za prijavu projekata u pojedinoj godini. Procjenjujemo da će se, kao i tijekom proteklih pet godina, osnovna znanstvena aktivnost IRB-a predvidivo provoditi, odnosno biti financirana putem projekata HrZZ. Iskustvo tijekom navedenog perioda je pokazalo da broj prijava godišnje varira između 30 i 60 (prosječno 50), dok je uspješnost ugovaranja cca 50 %. Osim projekata HrZZ, IRB će nastaviti i prijavu na projekte u programu ObzorEuropa. Također, IRB je ugovorio 6 projekta INTERREG u 2019. i 2020. godini te će nastaviti s prijavama na ostale međunarodne projekte (INTERREG, NATO, IAEA, ICGEB, i sl.) u kojima je i do sada bio uspješan. Shodno navedenom, povećan je interes za prijavu projekata, dok ugovoreni projekti u prosjeku planiraju veći ugovoreni udio za IRB.

**Također, IRB potiče što veći broj i kvalitetu objavljenih znanstvenih radova.** IRB je vodeći znanstveni institut u RH po broju radova objavljenih u međunarodnim znanstvenim časopisima, posebno u kategoriji najprestižnijih časopisa te se broj znanstvenih radova znanstvenika IRB-a konstantno povećava. Primjerice, očekivani **broj znanstvenih radova** u bazi WoSCC u 2019. godini **znatno je nadmašen** (ukupno 780 radova, što iznosi 2,4 rada po znanstveniku, odnosno čak 1,3 rada po znanstveniku u kategoriji Q1), dok je citiranost u toj godini iznosila 30843 citata. U 2020. godini ukupni broj objavljenih radova nešto je bio manji (728; 2,1 rad po znanstveniku), ali se broj Q1 radova zadržao na istoj razini (399). S obzirom da je broj objavljenih radova do rujna 2021. godine (datum zadnje aktualizacije baze) 506, odnosno 220 Q1 radova, u 2022. godini očekujemo sličan ukupni broj radova, kao i Q1 radova po znanstveniku (***Tablica 1***).

Tijekom 2018. i 2019. godine značajno je bila povećana ulazna **mobilnost** te se sve veći broj stranih istraživača zapošljava na radna mjesta asistenata/doktoranada ili poslijedoktoranada na projektima u provedbi, kao i na stalna znanstvena radna mjesta. Isti trend se zbog novonastale situacije uzrokovane epidemijom bolesti Covid-19 nije nastavio u 2020. godini. No već u 2021. godini, mobilnost istraživača se ponovno povećala (***Tablica 1***).

IRB je do sada ulagao u održavanje **znanstvene infrastrukture** kroz sredstva doznačena od strane MZO. Ova sredstva nisu bila dovoljna za učinkovito funkcioniranje IRB-a, tj. za minimalno održavanje. Stoga IRB koristi i vlastita sredstva prihođena putem ugovora s gospodarstvom ili indirektna projektna sredstva. IRB će i dalje ulagati u održavanje infrastrukture kroz programsko financiranje (primjerice nabavka ili servis znanstvene opreme za potrebe zavoda, nabavka sitne ili srednje opreme, kao i manje adaptacije uredskih i laboratorijskih prostora, a za potrebe smještaja kapitalne opreme). Također, IRB kontinuirano doprinosi jačanju **nacionalne infrastrukture** ulaganjem u razvoj i nadogradnju nacionalnih baza podataka Šestar (baza instrumenata za znanstvena istraživanja), CROSBI (baza hrvatske znanstvene bibliografije) i druge.

IRB će nastaviti izdvajati određeni iznos za aktivnosti **transfera znanja** iz sredstava programskog financiranja, koji će se koristiti u svrhu zaštite i komercijalizacije intelektualnog vlasništva IRB‑a. Također, IRB je iznimno angažiran u popularizaciji znanosti i diseminaciji rezultata znanstvenog rada na IRB‑u te će, sukladno navedenome, financirati troškove aktivnosti popularizacije znanosti kao što su: „Otvoreni dan IRB‑a“, „Noć istraživača“, održavanje institutskih web stranica, seminari, opremanje interaktivnog laboratorija i slično.

Pregled plana programskih sredstava za 2022.g. po vrsti troška:

|  |  |
| --- | --- |
| **VRSTA TROŠKA** | **plan 2022 u kn** |
| Energija | 5.155.129 |
| Usluge tekućeg i investicijskog održavanja | 3.006.089 |
| Komunalne usluge | 2.000.000 |
| Uredski namještaj,oprema i računala | 1.220.503 |
| Uredski materijal i dr. mater. rashodi | 1.018.662 |
| Računalne usluge | 903.514 |
| Materijal i sirovine | 722.943 |
| Medicinska i laboratorijska oprema | 659.709 |
| Mater. i dijelovi za tekuć. i invest.održavanje | 599.751 |
| Intelektualne i osobne usluge | 476.562 |
| Zdravstvene i veterinarske usluge | 435.299 |
| Usluge promidžbe i informiranja | 260.783 |
| Računalni programi | 224.105 |
| Ostale usluge | 167.727 |
| Naknade građanima | 150.569 |
| Dodatna ulaganja na građ. objektima | 150.000 |
| Usluga telefona, pošte i prijevoza | 104.466 |
| Služ., radna i zaštitna odjeća i obuća | 92.989 |
| Stručno usavršavanje zaposlenika | 89.702 |
| Službena putovanja | 83.020 |
| Zakupnine i najamnine | 79.061 |
| Sitan inventar i auto gume | 56.559 |
| Ostali nespomenuti rashodi | 50.000 |
| Premije osiguranja | 44.451 |
| Naknade za rad predstavničkih i izvršnih tijela | 39.898 |
| Oprema za održavanje i zaštitu | 34.812 |
| Članarine | 29.584 |
| Ostale naknade troškova zaposlenika | 22.074 |
| Komunikacijska oprema | 19.045 |
| Reprezentacija | 18.930 |
| Bankarske usluge | 13.463 |
| Naknade troškova osobama izvan radnog odnosa | 6.669 |
| Instrumenti, uređaji i strojevi | 2.125 |
| Knjige u knjižnicama | 1.256 |
| **UKUPNO** | **17.939.451** |

**Tablica 1.** Institucijski ciljevi i rezultati predviđeni Programskim ugovorom

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pokazatelj znanstvene djelatnosti** | **Definicija** | **Realizirana vrijednost u 2020.** | **Realizirana vrijednost u 2021.\*** | **Očekivana vrijednost u 2022.** | **Očekivana vrijednost u 2023.** | **Očekivana vrijednost u 2024.** |
| **Broj znanstvenih radova objavljenih u časopisima u bazi *Web of Science /* broj zn. radova u Q1 području** | Poticanje publiciranja u prestižnim časopisima | **728/399** | **506\*/229\*\*** | **730/420** | **735/430** | **735/430** |
| **Citiranost u bazi *Web of Science*** | Poticanje publiciranja u prestižnim časopisima | **33226** | **24311\*** | **32000** | **33000** | **34000** |
| **Broj ugovorenih međunarodnih znanstvenih projekata** | Povećanje broja ugovorenih međunarodnih kompetitivnih projekata | **19** | **7** | **5** | **5** | **5** |
| **Vrijednost u EUR** |  | **7.695.553,12** | **884.580,76** | **3.000.000** | **2.000.000** | **3.000.000** |
| **Broj ugovorenih nacionalnih znanstvenih i strukturnih projekata** | Povećanje broja ugovorenih nacionalnih znanstvenih i strukturnih projekata  | **54** | **61** | **25** | **30** | **30** |
| **Vrijednost u kn** |  | **80.318.809,71** | **96.355.691,67** | **40.000.000** | **25.000.000** | **40.000.000** |
| **Broj ulazne mobilnosti** | Jačanje internacionalizacije IRB‑a | **20** | **31** | **30** | **40** | **50** |
| **Broj izlazne mobilnosti** | Poticanje mobilnosti doktoranada i poslijedoktoranada | **30** | **44** | **50** | **55** | **60** |
| **Broj ugovorenih projekata s gospodarstvom, tijelima državne i lokalne uprave** | Poboljšanje relevantnosti znanstvene djelatnosti IRB‑a za sadašnje i buduće potrebe tržišta rada te za razvoj gospodarstva i društva | **29** | **25** | **20** | **20** | **20** |
| **Vrijednost u kn** |  | **14.221.353,88** | **13.570.364,46** | **8.500.000** | **8.500.000** | **8.500.000** |

**\*realizacija do 14. rujna 2021.**

\*\***realizacija do 31. srpnja 2021.**

**A622132 REDOVNA DJELATNOST JAVNIH INSTITUTA (IZ EVIDENCIJSKIH PRIHODA)**

Zakonske i druge pravne osnove

Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Zakon o proračunu, Zakon o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2021. godinu, Zakon o javnoj nabavi, Zakon o radu, Zakon o porezu na dodanu vrijednost, Statut Instituta Ruđer Bošković, Strategija razvoja Instituta Ruđer Bošković 2017.-2023.

Sredstva se planiraju se sukladno limitu od strane nadležne proračunske institucije:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Izvršenje 2020. | Plan 2021. | Plan 2022. | Plan 2023. | Plan 2024. | Indeks 22./21. |
| A622132 REDOVNA DJELATNOST JAVNIH INSTITUTA (IZ EVIDENCIJSKIH PRIHODA) | 50.136.403 kn | 35.253.300 kn | 67.685.726  | 61.551.772 | 63.395.248 | 1,92 |

Ova aktivnost sastoji se od sljedećih elemenata / grupa:

1. Vlastiti prihodi (izvor 31)
2. Ostale pomoći (izvor 52)
3. Donacije (izvor 61)
4. **Redovna djelatnost iz evidencijskih prihoda (izvor 31 Vlastiti prihodi )**

Vlastiti prihodi odnose se na troškove financirane iz komercijalnih projekata te je za 2022. godinu planirano 20.483.075 kn.

Veći planirani poslovi za 2022. godinu su primjerice:

* Hrvatske vode - Identifikacija opasnih tvari u bioti i sedimentu
* Hrvatske vode - Ispitivanje stanja prijelaznih i priobalnih voda sjevernog Jadrana
* Hrvatske vode - Ispitivanje stanja prijelaznih i priobalnih voda srednjeg i južnog Jadrana
* Xellia d.o.o. - Ugovorna istraživanja računalne simulacije
* KBC Rijeka - Pregled i ispitivanje ionizirajućeg izvora zračenja
* Podravka d.d. - Ugovor o poslovnoj suradnji
1. **Redovna djelatnost iz evidencijskih prihoda (izvor 52 Ostale pomoći)**

U ovoj grupi za 2022. godinu planirani su prihodi za projekte Hrvatske zaklade za znanost (HrZZ) i strukturni projekti.

Projekti HrZZ se financiraju iz proračunskih izvora i plan sukladno limitu od strane nadležne proračunske institucije iznosi 35.013.184 kn. Kao što je već rečeno, procjenjujemo da će, kao i tijekom proteklih pet godina, osnovna znanstvena aktivnost IRB‑a biti financirana putem projekata HrZZ. Iskustvo tijekom navedenog perioda je pokazalo da broj prijava godišnje varira između 30 i 60 te se u razdoblju 2022.-2024. očekuje ugovaranje pedesetak novih projekata, što će ovisiti o broju novih poziva. Trenutno je u provedbi **116 projekta**.

Također u ovoj grupi planirani su i troškovi plaća asistenata zaposlenih u okviru projekata iz programa HrZZ „Projekt razvoja karijera mladih istraživača - izobrazba novih doktora znanosti“, kojima se najbolji studenti zapošljavaju na izradi doktorata. IRB je bio vrlo uspješan u ugovaranju ovih projekta, a planira se nastaviti s prijavama na sve buduće pozive.

U sklopu ove grupe planirani su i strukturni projekti gdje je IRB partner (ne nositelj projekta) i bilateralni projekti. Planirani troškovi temelje se na višegodišnjem prosjeku, što iznosi 6.210.843 kn za 2022. godinu.

1. **Donacije (izvor 61) obuhvaćaju**:
	1. Strukturne projekte ugovorene s komercijalnim partnerima. Za 2022.g. planirani iznos je 1.387.404 kn
	2. Projekti financirani preko neprofitnih organizacija planirani su u iznosu od 4.591.220 kn.

**A622125 EU PROJEKTI JAVNIH INSTITUTA (IZ EVIDENCIJSKIH PRIHODA)**

Zakonske i druge pravne osnove

Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Zakon o proračunu, Zakon o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2021. godinu, Zakon o javnoj nabavi, Zakon o radu, Zakon o porezu na dodanu vrijednost, Statut Instituta Ruđer Bošković, Strategija razvoja Instituta Ruđer Bošković 2017.-2023. i drugi važeći pravilnici IRB‑a.

Sredstva za 2022.g su planirana sukladno limitu od strane nadležne proračunske institucije:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Izvršenje 2020. | Plan 2021. | Plan 2022. | Plan 2023. | Plan 2024. | Indeks 22./21. |
| A622125 EU PROJEKTI JAVNIH INSTITUTA (IZ EVIDENCIJSKIH PRIHODA) | 27.391.792 kn | 16.174.817 kn | 8.790.107 kn | 8.878.166 kn | 5.941.411 kn | 0,52 |

Ova aktivnost / projekt obuhvaća podprojekte iz programa Obzor 2020 (izvor 51)

U planu za 2022. – 2024. su podprojekti:

* 1. A622125.097 - ERC Synergy Grant
	2. A622125.094 - Mara-Based Industrial Low-Cost Identification Assays – MARILIA
	3. A622125.096 - Origin of Magnetic strUctureS in the ISM obscuring
	4. A622125.053 - National Initiatives for Open Science in Europe - NI4OS-Europe
	5. A622125.004 - Consumer driven Production: Integrating Innovative Approaches for Competitive and Sustainable Performance across the Mediterranean Aquaculture Value Chain — PerformFISH
	6. A622125.013 - Research And Development with Ion Beams – Advancing Technology in Europe – RADIATE
	7. Novi potprojekt - Antimicrobial Integrated Methodologies for orthopaedic applications – AIMed
	8. Novi potprojket - Advancement and Innovation for Detectors at Accelerator - AIDAInnova
	9. Novi potprojket - Functionalized Tomato Products — FunTomP
	10. Novi podprojekt- Liquid-Assisted Grinding - from Fundaments to Applications, GrindCore
	11. Novi podprojekt - Joint European Research Infrastructure of Coastal Observatories: Science, Service, Sustainability - JERICO-S3
	12. Novi podprojekt - Joint European Research Infrastructure of Coastal Observatories - Design StudyJoint European Research Infrastructure of Coastal Observatories - Design Study - JERICO-DS
	13. Novi potprojekt - Molecular Quantum Simulations – MOQS
	14. Novi potprojekt - EURopeAn MEDical application and Radiation prOteCtion Concept: strategic research agenda
	15. Novi potprojekt - EfficieNT Risk-bAsed iNspection of freight Crossing bordErs without disrupting business – ENTRANCE
	16. Novi potprojekt - Disease defence in groups: the role of relatedness, risk and pathogen type — diseaseINgroups
	17. Novi podprojekt Pioneering Strategies Against Bacterial Infections - PEST-BIN
	18. A679077.070 - EUROCC -Nacionalni centri za kompetencije u okviru, Obzor 2020

Iznosi su predviđeni za:

* Plaće za redovan rad
* Doprinosi za obvezno zdravstveno osiguranje
* Službena putovanja
* Materijal i sirovine
* Materijal i dijelove za tekuće i investicijsko održavanje
* Znanstveno-istraživačku opremu

Trenutno je u provedbi **23 projekta iz programa Obzor 2020**. Popis većih međunarodnih projekata i detalji EU projektima u provedbi nalaze se u ***Tablici 2.***

U sklopu ove aktivnosti, ali iz izvora 52, u planu za 2022.g. predviđena su i dva strukturna podprojekta u sklopu znanstvenih centara izvrsnosti gdje je IRB također partner, u ukupnom iznosu od 457.404kn.

**K622128 - OP KONKURENTNOST I KOHEZIJA 2014.-2020.**

Zakonske i druge pravne osnove

Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Zakon o proračunu, Zakon o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2020. godinu, Zakon o javnoj nabavi, Zakon o porezu na dodanu vrijednost, te druge zakone i propise koji uređuju područje i djelokrug rada IRB‑a, a dodatno Strategiju pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2020. godine, Strategiju obrazovanja, znanosti i tehnologije, Strateški plan Ministarstva znanosti i obrazovanja za razdoblje 2020.-2022. te Statut Instituta Ruđer Bošković, Strategiju razvoja Instituta Ruđer Bošković 2017.-2023., kao i ostale važeće pravilnike IRB‑a; Sporazum o partnerstvu između Republike Hrvatske i Europske komisije za korištenje Europskih strukturnih i investicijskih fondova za rast i radna mjesta u razdoblju 2014.-2020., EUROPA 2020. - Europska strategija za pametan, održiv i uključiv rast; Nacionalnu razvojnu strategiju RH do 2030. godine; Strategiju poticanja inovacija Republike Hrvatske 2014.-2020.

Sredstva za 2022.g su planirana sukladno limitu od strane nadležne proračunske institucije:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Izvršenje 2020. | Plan 2021. | Plan 2022. | Plan 2023. | Plan 2024. | Indeks 22./21. |
| K622128 - OP KONKURENTNOST I KOHEZIJA 2014.-2020. | 10.448.083 kn | 127.731.085 kn | 124.167.903 kn | 209.802.432 kn | 53.927.620 kn | 0,97 |

Ova aktivnost financirana je iz izvora 563 Europski fond za regionalni razvoj (EFRR) i izvora 12 Sredstva učešća za pomoći, a sastoji se od sljedećih aktivnosti/podprojekata:

1. K622128.001 - Potpora vrhunskim istraživanjima
	1. Centra izvrsnosti za napredne materijale i senzore
	2. BIOPROCRO BioProspecting Jadranskog mora
2. K622128.002 –Ulaganje u organizacijsku reformu i infrastrukturu sektora istraživanja, razvoja i inovacija
	1. MARine Litter cross-borderawarenESS and innovation actions – MARLESS
	2. Blue technology - Developing innovative technologies for sustainability of Adriatic Sea – INNOVAMARE
	3. Climate change information, monitoring and management tools for adaptation stgrategies in Adriatic coastal areas – ADRIACLIM
	4. CoAStal and marine waters integrated monitoring systems for ecosystems proteCtion AnD managemEnt – Cascade
	5. Agrobioraznolikost-osnova za prilagodbu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena u poljoprivredi KK.05.1.1.02.0005
3. K622128.003 - Projekt Otvorene znanstvene infrastrukturne platforme za inovativne primjene u gospodarstvu i društvu (O-ZIP)
4. K622128.009 - STRIP Jačanje kapaciteta za istraživanje, razvoj i inovacije
	1. Centar kompetencija u molekularnoj dijagnostici
	2. CEKOM3LJ
	3. Klimatska ranjivost Hrvatske i mogućnosti prilagodbe urbanih i prirodnih okoliša
	4. Potencijal mikroinkapsulacije u proizvodnji sireva
	5. Otpad i Sunce u službi fotokatalitičke razgradnje Mikroonečišćivala u vodama (OS-Mi)
	6. Računalni model strujanja, poplavljivanja i širenja onečišćenja u rijekama i obalnim morskim područjima (KLIMOD)
	7. Napredni sustav motrenja agroekosustava u riziku od zaslanjivanja i onečišćenja
	8. Procjena tolerantnosti hrvatske germplazme vinove loze na sušu
	9. Prilagodba mjera kontrole populacije komaraca klimatskim promjenama u RH
	10. Ulaganje u razvoj kompozita od prirodnih vlakana i biopolimera društva Kelteks
	11. Razvoj sustava kontrole i obrane luka od unosa stranih vrsta
	12. SUPERHRANA - Mikroalgama do inovativnih pekarskih proizvoda i tjestenine FAZA II (IRI 2)
	13. IN SILICO procjenom bioaktivnosti mikroalgi do razvoja inovativnih biobaziranih proizvoda
	14. CEDEVITA - ONE - Istraživanje i razvoj obroka za preživljavanje nove generacije
	15. LABENA - Razvoj testa na osnovi nukleinskih kiselina za identifikaciju vrsta koje ukazuju na kvalitete vode
	16. Primjena umjetne inteligencije u naprednim prediktivnim tehnologijama on-line nadzora kvalitete vode IRI2
	17. Razvoj funkcionalnog pića u održivoj ambalaži JamINNO
	18. Qua/Qua Protein: Kvantitativna i kvalitativna analiza proteina za potrebe biomedicine i biotehnološke industrije
	19. Razvoj inovativnih formulacija kliničke prehrane
5. K622128.008 – Ulaganje u znanost i inovacije
	1. Robusne i adaptabilne biološke platforme za nova cjepiva – RAPTOVAX
	2. Inovativna rješenja u katalitičkim proizvodnim procesima za potrebe farmaceutske industrije
	3. IPSted – Inovativni protokoli mikroskopije za interdisciplinarna istraživanja u biomedicini

Najveća se stavka odnosi na projekt ***Otvorene znanstvene infrastrukturne platforme za inovativne primjene u gospodarstvu i društvu (O-ZIP***). U sklopu ovog projekta u 2022. godini planira 187.155.629 kn, od čega je za dodatna ulaganja na građevinskim objektima 146.001.458 kn , a dio koji se odnosi na nabavu opreme u iznosu od 39.394.732 kn.

U provedbi su trenutno 4 projekta iz programa međuregionalne suradnje INTERREG EUROPE. INTERREG program ima za cilj smanjiti postojeće nejednakosti između regija Europske unije u pogledu njihovog ekonomskog i društvenog razvoja i održivosti okoliša. Detalji projekata prikazani su u Tablici 2.

IRB je izuzetno **aktivan u prijavi i ugovaranju projekata financiranih iz europskih strukturnih investicijskih fondova (ESIF)**, posebno u programima Jačanje gospodarstva primjenom istraživanja i inovacija, Klimatske promjene i upravljanje rizicima, Povećanje razvoja novih proizvoda i usluga koji proizlaze iz aktivnosti istraživanja i razvoja - faza II, Podrška razvoju Centara kompetencija i Partnerstvo između znanstvenika i ribara. Konkretno, u 2020. godini IRB je ugovorio 20 novih projekata u kojem su znanstvenici IRB‑a nosioci ili partneri. Trenutno je u **provedbi 38 projekata** iz strukturnih fondova, čiji detalji su prikazani u ***Tablici 3***

**Tablica 2**. Međunarodni projekti IRB-a u provedbi

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RB** | **VODITELJ PROJEKTA** | **NAZIV PROJEKTA** | **OZNAKA/ PODRUČJE** | **POČETAK** | **KRAJ** | **UGOVORENO** |
| 1 | dr.sc. Tonči Tadić | Implementation of activities described in the Roadmap to Fusion during Horizon2020 through a Joint programme of the members of the EUROfusion consortium - **EuroFusion** | COFUND, EURATOM | 01.01.2014 | 31.12.2021 | 1.667.672,04 EUR |
| 2 | dr.sc. Rozelindra Čož-Rakovac | Consumer driven Production: Integrating Innovative Approaches for Competitive and Sustainable Performance across the Mediterranean Aquaculture Value Chain — **PerformFISH** | RIA; Sustainable Food Security | 01.05.2017 | 30.04.2022 | 55.947,50 EUR |
| 3 | Budimir Kliček | Feasibility Study for employing the uniquely powerful ESS linear accelerator to generate an intense neutrino beam for leptonic CP violation discovery and measurement - **ESSnuSB** | RIA, INFRADEV | 01.01.2018 | 31.12.2021 | 67.333,00 EUR |
| 4 | dr.sc. Ivančica Bogadnović Radović  | Research And Development with Ion Beams – Advancing Technology in Europe - **RADIATE** | RIA, INFRAIA | 01.01.2019 | 31.12.2022 | 591.499,75 EUR |
| 5 | dr.sc.Milorad Korolija/ dr.sc. Kornelija Passek Kumerički | The strong interaction at the frontier of knowledge:fundamental research and applications — **STRONG-2020** | RIA, INFRAIA | 01.06.2019 | 31.05.2023 | 25.000,00 EUR |
| 6 | Alen Vodopijevac | National Initiatives for Open Science in Europe - **NI4OS-Europe** | RIA, INFRAEOSC | 1.9.2019 | 31.8.2022 | 187.950,00 EUR |
| 7 | dr.sc. Tonči Tadić | Support for the preparatory phase for the DEMO Orientated Early Neutron Source IFMIF/DONES - **DONES Prep**  | RIA | 01.10.2019 | 30.09.2021 | 221.197,50 EUR |
| 8 | dr.sc. Andreja Mikoč/dr.sc. Petra Mikolčević | Unlocking the antibiotic production potential in soil bacteria Streptomyces coelicolor- **STREPUNLOCKED** | MSCA, IF | 18.10.2019 | 17.10.2021 | 147.463,68 EUR |
| 9 | dr.sc. Maja Dutour Sikirić | Antimicrobial Integrated Methodologies for orthopaedic applications - **AIMed** | MSCA, ITN | 01.01.2020 | 31.12.2023 | 237.367,08 EUR |
| 10 | dr.sc. Vibor Jelić/dr.sc. Andrea Braco | Origin of Magnetic strUctureS in the ISM obscuringthe Cosmic DAwn — **MUSICA** | MSCA, IF | 01.02.2020 | 31.01.2023 | 147.463,68 EUR |
| 11 | dr.sc. Martin Andreas Pfannkuchen | Joint European Research Infrastructure of Coastal Observatories: Science, Service,Sustainability - **JERICO-S3** | RIA, INFRAIA | 01.02.2020 | 31.01.2024 | 110.232,50 EUR |
| 12 | dr.sc. Martin Andreas Pfannkuchen | Joint European Research Infrastructure of Coastal Observatories - Design StudyJoint European Research Infrastructure of Coastal Observatories - Design Study - **JERICO-DS** | RIA, INFRADEV | 01.10.2020 | 30.09.2023 | 69.127,50 EUR |
| 13 | dr.sc. Iva Marija Tolić | Molecular origins of aneuploidies in healthy and diseased human tissues -**ANEUPLOIDY** | ERC Synergy | 01.04.2020 | 31.03.2025 | 3.833.375,00 EUR |
| 14 | dr.sc. Karolj Skala | National Competence Centres in the framework of EuroHPC - **EUROCC** | ICT JTI, RIA | 01.09.2020 | 31.08.2022 | 114.260,00 EUR |
| 15 | dr.sc. Ivo Piantanida | Mara-Based Industrial Low-Cost Identification Assays - **MARILIA** | RIA, FET- EIC Transition to Innovation Activities | 01.09.2020 | 31.08.2022 | 377.400,00 EUR |
| 16 | dr.sc. Željka Knežević Medija | EURopeAn MEDical application and Radiation prOteCtion Concept: strategic research agendaaNd ROadmap interLinking to heaLth and digitisation aspects - **EURAMED rocc-n-roll** | CSA, Euratom Research | 01.09.2020 | 31.08.2023 | 35.500,00 EUR |
| 17 | dr.sc. Nikola Biliškov | Liquid-Assisted Grinding - from Fundaments to Applications, **GrindCore** | MSCA, IF | 01.10.2020 | 30.09.2023 | 243.763,20 EUR |
| 18 | dr.sc. Fabio Franchini | Molecular Quantum Simulations - **MOQS** | MSCA, ITN | 01.11.2020 | 31.10.2024 | 215.767,08 EUR |
| 19 | dr.sc. Tomislav Domazet Lošo | Pioneering Strategies Against Bacterial Infections - PEST-BIN | MSCA, ITN | 1.1.2021 | 31.12.2024 | 237.367,08 EUR |
| 20 | dr.sc. Jasmina Obhođaš | EfficieNT Risk-bAsed iNspection of freight Crossing bordErs without disrupting business - **ENTRANCE** | RIA, SEC | 01.10.2020 | 30.09.2023 | 175.625,00 EUR |
| 21 | dr.sc. Stjepko Fazinić | Advancement and Innovation for Detectors at Accelerator - **AIDAInnova** | RIA, INFRA | 1.4.2021 | 31.3.2025 | 62.500,00EUR |
| 22 | dr.sc. Nadica Mlatar Strmečki | Functionalized Tomato Products — **FunTomP** | PRIMA | 1.5.2021 | 30.4.2025 | 208.000,00 EUR |
| 23 | dr.sc. Tomislav Domazet Lošo | Disease defence in groups: the role of relatedness, risk and pathogen type — **diseaseINgroups** | MSCA, IF | 1.10.2021 | 30.9.2023 | 159.463,68 EUR |
| **UKUPNO OBZOR 2020** | **9.230.801,05 EUR** |
| 1 | dr.sc. Nadica Maltar Strmečki | Novel biological and physical methods for triage in radiological and nuclear (R/N)emergencies (**Biophymetre**)  | SfP | 22.04.2020 | 22.04.2023 | 30.000,00 EUR |
| 2 | dr.sc. Ivana Capan | Enhancing Security at Borders and Ports (**E-Sicure 2**) | SfP | 14.09.2020 | 14.09.2023 | 127.400,00 EUR |
| **UKUPNO NATO** | **157.400,00 EUR** |
| 1 | dr.sc. Mirta Smodlaka Tankovic | MARine Litter cross-borderawarenESS and innovation actions - **MARLESS** | HR-Italija | 01.06.2020 | 31.12.2022 | 401.000,00 EUR |
| 2 | dr. sc. Marina Mlakar | Blue technology - Developing innovative technologies for sustainability of Adriatic Sea - **INNOVAMARE** | HR-Italija | 01.07.2020 | 31.12.2022 | 393.705,00 EUR |
| 3 | dr. sc. Ana Baričević | Climate change information, monitoring and management tools for adaptation stgrategies in Adriatic coastal areas - **ADRIACLIM** | HR-Italija | 01.01.2020 | 31.12.2022 | 444.800,00 EUR |
| 4 | dr. sc. Daniela Marić Pfannkuchen | CoAStal and marine waters integrated monitoring systems for ecosystems proteCtion AnD managemEnt - **Cascade** | HR-Italija | 01.01.2020 | 31.12.2022 | 480.200,00 EUR |
| **UKUPNO INTERREG EUR** | **1.719.705,00 EUR** |
| 1 | dr. sc. Marko Karlušić  | Lowering treshold for Ion -Track Formation: Implications for Nucler Waste Immobilization | RC | 14.06.2018 | 30.06.2022 | 20.000,00 EUR |
| **UKUPNO IAEA** | **20.000,00 EUR** |
| 1 | dr.sc. Igor Weber | Phagocytosis and Macropinocytosis, a mechanistic view | CSRP (Hrvatsko-švicarski istraživački program 2017-2023) | 01.03.2019 | 28.02.2022 | **207.358,00 CHF** |
| **UKUPNO OSTALI CHF** | **207.358,00 CHF** |

**Tablica 3. Projekti iz strukturnih fondova** **u provedbi**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RB** | **VODITELJ PROJEKTA** | **NAZIV PROJEKTA** | **OZNAKA/ PODRUČJE** | **POČETAK** | **KRAJ** | **UGOVORENO** |
| 1 | dr.sc. Mile Ivanda; dr.sc. Milko Jakšić, dr.sc. Mario Stipčević; dr.sc. Marko Kralj (IF) | Potpora vrhunskim istraživanjima Centra izvrsnosti za napredne materijale i senzore  | ESIF | 01.11.2017 | 01.11.2022 | 37.990.359,10 kn |
| 2 | dr.sc. Rozelindra Čož Rakovac | BioProspecting Jadranskog mora | ESIF | 01.11.2017 | 01.11.2022 | 36.941.965,46 kn |
| 3 | dr.sc. Tvrtko Smital / dr.sc. Sandi Orlić | **STIM-REI** | ESIF | 15.10.2017 | 15.10.2022 | 1.513.602,19 kn |
| 4 | dr.sc. Tomislav Šmuc | Napredne metode i tehnologije u znanosti o podatcima i kooperativnim sustavima (**DATACROSS**) | ESIF | 01.11.2017 | 01.11.2022 | 309.806,44 kn |
| 5 | dr.sc. Krunoslav Juraić | Unaprjeđenje solarnih ćelija i modula kroz istraživanje i razvoj | ESIF | 29.06.2018 | 31.12.2021 | 3.534.751,62 kn |
| 6 | dr.sc. Saša Kazazić | Robusne i adaptabilne biološke platforme za nova cjepiva – **RAPTOVAX** | ESIF | 20.12.2019 | 20.12.2022 | 6.848.339,91 kn |
| 7 | dr.sc. Srećko Kirin | Inovativna rješenja u katalitičkim proizvodnim procesima za potrebe farmaceutske industrije - **CAT PHARMA** | ESIF | 20.12.2019 | 20.12.2022 | 6.159.995,62 kn |
| 8 | dr.sc. Iva M Tolić | I**PSted** – Inovativni protokoli mikroskopije za interdisciplinarna istraživanja u biomedicini | ESIF | 20.12.2019 | 20.12.2022 | 6.466.323,74 kn |
| 9 | dr.sc. Andreja Gajović | Otpad i Sunce u službi fotokatalitičke razgradnje Mikroonečišćivala u vodama (**OS-Mi**) | ESIF | 20.12.2019 | 20.12.2022 | 354.522,96 kn |
| 10 | dr.sc. Snježana Kazazić | Potencijal mikroinkapsulacije u proizvodnji sireva | ESIF | 20.12.2019 | 20.12.2022 | 56.739,36 kn |
| 11 | dr.sc. Branka Salopek Sondi | Odgovor ozime pšenice na biotičke i abiotičke stresove izazvane klimatskim promjenama | ESIF | 20.12.2019 | 20.12.2022 |   |
| 12 | dr.sc. Ines Sviličić Petrić | Potencijal rizosfernog mikrobioma u prilagodbi poljoprivrede klimatskimpromjenama | ESIF | 04.05.2020 | 04.05.2023 | 3.336.169,67 kn |
| 13 | dr.sc. Branka Salopek Sondi | Agrobioraznolikost-osnova za prilagodbu i ublažavanje posljedica klimatskih promjena u poljoprivredi | ESIF | 20.12.2019 | 20.12.2022 | 539.702,02 kn |
| 14 | dr.sc. Branka Salopek Sondi | Procjena tolerantnosti hrvatske germplazme vinove loze na sušu | ESIF | 01.03.2020 | 01.03.2023 | 363.183,86 kn |
| 15 | dr.sc. Marina Ilakovac Kveder/dr. Dunja Šamec | Prilagodba povrtnih kultura novim agrometeorološkim uvjetima u Slavoniji | ESIF | 06.01.2020 | 06.01.2022 | 1.050.495,32 kn |
| 16 | dr.sc. Sandi Orlić/dr.sc. Marko Rožman | Klimatska ranjivost Hrvatske i mogućnosti prilagodbe urbanih i prirodnih okoliša (**Klima-4HR**) | ESIF | 01.06.2020 | 01.12.2022 | 121.671,72 kn |
| 17 | dr.sc. Damir Kralj/dr.sc. Marina Mlakar | Napredni sustav motrenja agroekosustava u riziku od zaslanjivanja i onečišćenja | ESIF | 01.01.2020 | 01.01.2023 | 206.482,43 kn |
| 18 | dr.sc. Davor Davidović | Računalni model strujanja, poplavljivanja i širenja onečišćenja u rijekama i obalnim morskim područjima (**KLIMOD**) | ESIF | 01.01.2020 | 01.01.2023 | 203.930,81 kn |
| 19 | dr.sc. Romina Kraus | Razvoj sustava kontrole i obrane luka od unosa stranih vrsta | ESIF | 01.06.2020 | 01.06.2023 | 1.189.531,68 kn |
| 20 | dr.sc. Tin Klanjšček | Prilagodba mjera kontrole populacije komaraca klimatskim promjenama uHrvatskoj | ESIF | 01.06.2020 | 01.06.2023 | 1.104.309,16 kn |
| 21 | dr.sc. Oliver Vugrek | Centar kompetencija u molekularnoj dijagnostici | ESIF | 01.04.2018 | 08.11.2022 | 2.620.964,37 kn |
| 22 | dr.sc. Rozelindra Čož Rakovac | CEKOM 3LJ | ESIF | 08.06.2020 | 08.06.2023 | 1.446.912,90 kn |
| 23 | dr. sc. Damir Valić | Partnerstvo između znanstvenika i ribara, mjera I.3 | ESIF | 01.06.2020 | 31.12.2021 | 2.888.966,54 kn |
| 24 | dr. sc. Martin Andreas Pfannkuchen | Partnerstvo između znanstvenika i ribara, mjera I.3 | ESIF | 01.06.2020 | 31.12.2021 | 3.000.000,00 kn |
| 25 | dr. sc. Martin Andreas Pfannkuchen | Partnerstvo između znanstvenika i ribara, mjera I.3 | ESIF | 01.06.2020 | 31.12.2021 | 3.000.000,00 kn |
| 26 | dr.sc. Rozelindra Čož Rakovac | Partnerstvo između znanstvenika i ribara, mjera I.3 | ESIF | 01.06.2020 | 31.12.2021 | 2.956.093,28 kn |
| 27 | dr. sc. Damir Kapetanović | Partnerstvo između znanstvenika i ribara, mjera I.3 | ESIF | 01.06.2020 | 31.12.2021 | 500.000,00 kn |
| 28 | dr. sc. Vlatka Filipović Marijić | Partnerstvo između znanstvenika i ribara, mjera I.3 | ESIF | 01.06.2020 | 31.12.2021 | 220.000,00 kn |
| 29 | dr.sc. Rozelindra Čož Rakovac / dr.sc. Marin Roje | **SUPERHRANA** - Mikroalgama do inovativnih pekarskih proizvoda i tjestenine  | ESIF | 01.08.2020 | 01.08.2023 | 3.064.799,97 kn |
| 30 | dr.sc. Marin Roje/dr.sc. Rozelindra Čož Rakovac  | In silico procjenom bioaktivnosti mikroalgi do razvoja inovativnih biobaziranih proizvoda | ESIF | 16.08.2020 | 16.08.2023 | 4.218.703,52 kn |
| 31 | dr.sc. Tihomir Balog  | **ONE** - Istraživanje i razvoj obroka za preživljavanje nove generacije | ESIF | 17.08.2020 | 17.08.2023 | 2.642.157,28 kn |
| 32 | dr.sc. Marijeta Kralj/dr.sc. Ivanka Jerić | Razvoj inovativnih formulacija kliničke prehrane | ESIF | 16.12.2020 | 16.12.2023 | 5.030.160,77 kn |
| 33 | dr.sc. Mario Cindrić | Qua/Qua Protein: Kvantitativna i kvalitativna analiza proteina za potrebe biomedicine i biotehnološke industrije | ESIF | 15.12.2020 | 15.12.2023 | 5.471.266,29 kn |
| 34 | dr.sc. Ana Šantić | Ulaganje u razvoj kompozita od prirodnih vlakana i biopolimera društva Kelteks | ESIF | 01.08.2020 | 01.08.2023 | 589.461,98 kn |
| 35 | dr.sc. Sandi Orlić  | Razvoj testa na osnovi nukleinskih kiselina za identifikaciju vrsta koje ukazuju na kvalitete vode  | ESIF | 01.09.2020 | 01.09.2023 | 8.034.871,25 kn |
| 36 | dr.sc. Dario Omanović | Primjena umjetne inteligencije u naprednim prediktivnim tehnologijama on-line nadzora kvalitete vode | ESIF | 02.09.2020 | 02.09.2023 | 993.111,85 kn |
| 37 | dr.sc. Lara Mikac/ dr.sc. Vlasta Mohaček Grošev/ dr.sc. Mile Ivanda  | Razvoj funkcionalnog pića u održivoj ambalaži **JamINNO+** | ESIF | 02.09.2020 | 02.09.2023 | 4.118.571,39 kn |
| 38 | dr.sc. David Matthew Smith | Otvorene znanstvene infrastrukturne platforme za inovativne primjene ugospodarstvu i društvu – **O-ZIP** | ESIF | 23.04.2018 | 23.12.2023 | 547.199.999,95 kn |
| **UKUPNO STRUKTURNI kn** | **706.287.924,41 kn** |

**K622138 - OBNOVA INFRASTRUKTURE I OPREME U PODRUČJU OBRAZOVANJA OŠTEĆENE POTRESOM**

*Zakonske i druge pravne osnove*

Zakon o proračunu, Zakon o izvršavanju Državnog proračuna Republike Hrvatske za 2020. godinu, Zakon o javnoj nabavi, Zakon o porezu na dodanu vrijednost, te druge zakone i propise koji uređuju područje i djelokrug rada IRB‑a; Zakon o obnovi zgrada oštećenih potresom na području grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije i Zagrebačke županije (NN 102/20, 10/21), Odluka o donošenju Programa mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije i Zagrebačke županije.

Sredstva za 2022.g su planirana sukladno limitu od strane nadležne proračunske institucije:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Izvršenje 2020. | Plan 2021. | Plan 2022. | Plan 2023. | Plan 2024. | Indeks 22./21. |
| K622138 - OBNOVA INFRASTRUKTURE I OPREME U PODRUČJU OBRAZOVANJA OŠTEĆENE POTRESOM | - |  | 1.568.055 kn |  |  |  |

S obzirom da je IRB je pretrpio znatnu štetu u potresu 22. ožujka 2020. godine, javio se na natječaj MZO objavljen 28. siječnja 2021. godine - Poziv na dodjelu bespovratnih sredstava „Obnova infrastrukture i opreme u području obrazovanja oštećene potresom”. Radi se o otvorenom postupku koji se financira u sklopu Fonda solidarnosti Europske unije (FSEU).

Sredstva su planirana iz Izvora 576 Fond solidarnosti Europske unije – potres ožujak 2020.

Ova se aktivnost/projekt sastoji od sljedećih aktivnosti/podprojekata:

 Grupa 1.: Hitne mjere sanacije

 Grupa 2.: Priprema projektne i tehničke dokumentacije

 Grupa 3.: Izvedba radova

 Grupa 4.: Nabava opreme koja je stradala u potresu

 Grupa 5.: Upravljanje projektom i administracija

 Grupa 6.: Promidžba i vidljivost

IRB‑u su u lipnju 2021. dodijeljena bespovratna sredstva za operaciju Grupe 1 - Hitne mjere sanacije objekata oštećenih potresom na Institutu Ruđer Bošković u iznosu od 1.572.554,84 kn, temeljem Ugovora o dodjeli bespovratnih financijskih sredstava (referentni broj: FSEU.2021.MZO.056).

Osim navedenih hitnih mjera sanacije potrebno je provesti cjelovitu obnovu četiri objekta za koje je utvrđena značajna šteta, što uključuje i pripremu projektne i tehničke dokumentacije. U tu svrhu IRB je proveo nabavu za uslugu izrade projektne dokumentacije za prijavu na poziv "Obnova" FSEU, a koja uključuje podršku pri izradi projektne prijave, u okviru aktivnosti Grupe 2 (Priprema projektne i tehničke dokumentacije) i Grupa 5 i 6. Sredstva je moguće utrošiti najkasnije do 1. 5. 2022. godine, s mogućnošću produljenja najkasnije do 17. 6. 2022.