

Prijedlog razvojne i izvedbene proračunske komponente za programsko razdoblje

Institut Ruđer Bošković

studen, 2023

Sadržaj

1.	Strateški okvir.....	3
1.1.	Vizija.....	3
1.2.	Misija.....	3
1.3.	Djelokrug rada.....	3
1.4.	Organizacijska struktura	6
2.	Izazovi i razvojne potrebe	7
2.1.	Opis izazova i razvojnih potreba	7
2.2.	Analiza sadašnjih i budućih snaga, slabosti, prilika i prijetnji javnog znanstvenog instituta (SWOT).....	11
3.	Ciljevi i aktivnosti.....	14
3.1.	Struktura opisa ciljeva, razvojnih i izvedbenih aktivnosti i pokazatelja:.....	14
4.	Sažetak financijskog plana	40
5.	Provedba	43
5.1.	Programi – Natječaji.....	43
5.2.	Državni proračun.....	45
5.3.	Osnovna komponenta.....	46
5.4.	Iznimke.....	46

1. Strateški okvir

Institut Ruđer Bošković (dalje u tekstu: IRB) je najveći hrvatski znanstveno-istraživački centar multidisciplinarnog karaktera.

1.1. Vizija

Vizija IRB-a

Vizija Instituta je biti prepoznatljiv vrhunski europski centar znanstvene izvrsnosti.

1.2. Misija

Misija IRB-a

Misija Instituta je doprinos razvoju društva temeljenog na znanstvenim spoznajama i postignućima. Misija se ostvaruje vrhunskim znanstveno-istraživačkim radom u području prirodnih, biomedicinskih, biotehničkih i tehničkih znanosti, doprinosom visokom obrazovanju te suradnjom s društvom i gospodarstvom zasnovanom na vrhunskim znanstvenim istraživanjima.

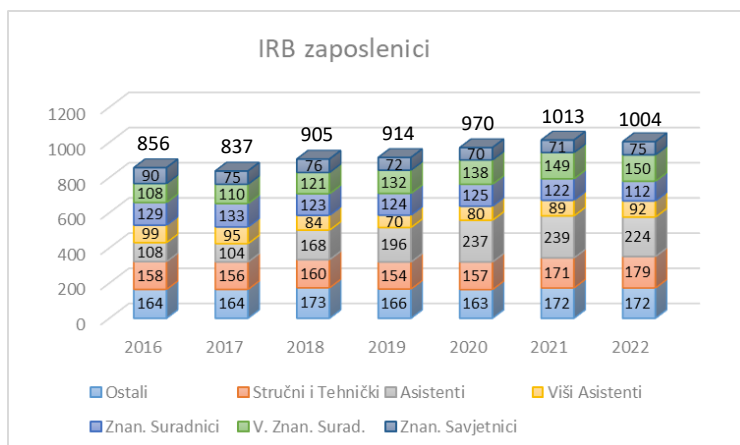
1.3. Djelokrug rada

IRB, kao znanstveno-istraživačka organizacija, je javna ustanova (javni znanstveni institut) nad kojom je Republika Hrvatska stekla osnivačka prava, koja osnivačka prava ostvaruje putem Ministarstva znanosti i obrazovanja. Centralna lokacija IRB-a je veliki kampus na adresi Bijenička cesta 54 u Zagrebu. Osim centralne, IRB koristi još dvije izdvojene lokacije. Tako se Centar za istraživanje mora nalazi na adresi Giordana Paliage 5 u Rovinju, dok Zavod za istraživanje mora i okoliša koristi istraživačku postaju smještenu u Martinskoj, nedaleko Šibenika.

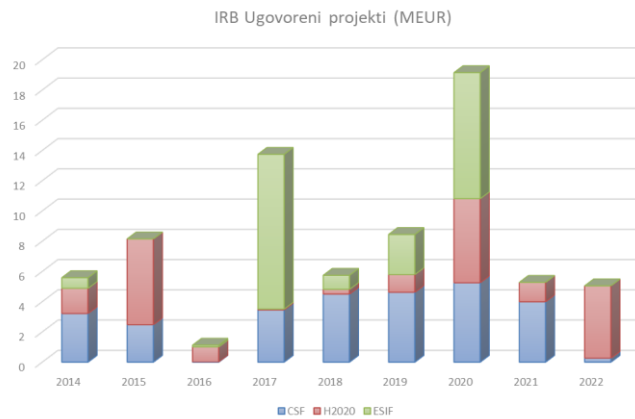
Numerički pregled

Krajem 2022. godine, IRB je imao 1004 zaposlenika koji rade u okviru 11 zavoda, 4 centra za znanstvenu potporu te u administrativnim, stručnim i tehničkim službama. Organizacijska struktura IRB-a prikazana je u odjeljku 1.4, dok je grafički prikaz sastava radne snage u razdoblju od 2016. do 2022. godine prikazan na slici 1.

Tijekom prikazanog razdoblja, ukupan broj zaposlenika povećao se od 856 u 2016. godini na najvišu



Slika 1. Struktura zaposlenih u IRB-u (2016. – 2022.)

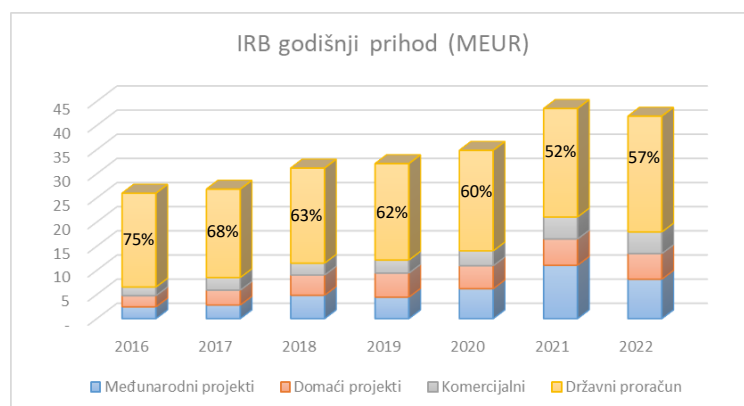


Slika 2. Godišnja vrijednost ugovorenih kompetitivnih projekata (2014.-2022.) iz Hrvatske zaklade za znanost (HrZZ), programa Obzor 2020/Europa (H2020) i Europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESIF, ne uključujući ovdje kapitalni strukturni projekt O-ZIP).

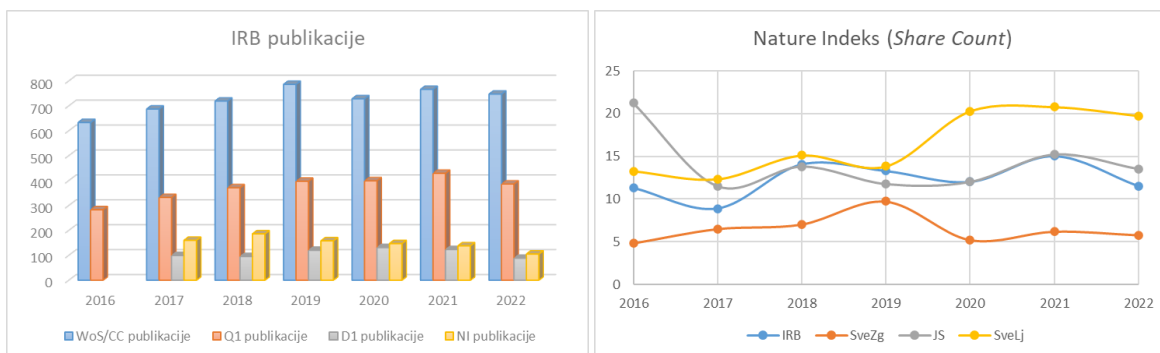
razinu od 1013 krajem 2021. godine, prije blagog smanjenja na 1004 krajem 2022. godine. Krajem listopada 2023. godine ovaj se broj smanjio na 944. Trendovi zapošljavanja u IRB-u usko su povezani s dinamikom dobivanja kompetitivnih projekata za koje konkuriraju znanstvenici IRB-a. Navedena je dinamika prikazana na Slici 2.

Na slici 2 vidljiv je značajan uspjeh IRB-a između 2017. i 2020. godine u pogledu ugovaranja novih projekata. Međutim, u narednim godinama razina ugovorenih projekata značajno se smanjila. Dok IRB i dalje uspješno ugovara projekte iz programa Obzor Europa (posebno Digitalna Europa), novi su ugovori s Hrvatskom zakladom za znanost (HrZZ) i Europskim strukturnim i investicijskim fondovima (ESIF) gotovo potpuno izostali. To se nažalost nastavilo i tijekom 2023. godine. Razlozi i uzroci ovih trendova obrađeni su u odjeljku 2.1.

Potencijal IRB-a za dobivanje projekata također je vidljiv u kumulativnim podacima tijekom programskog razdoblja 2014. - 2020., gdje je IRB ugovorio 23,5 milijuna eura od HrZZ-a, 16,1 milijun eura iz programa Obzor 2020 i 95,0 milijuna eura iz ESIF-a (uključujući O-ZIP, vidi ispod). Financijska perspektiva IRB-a dodatno otkriva osjetljivost na dostupnost projekata, a prikazana je na Slici 3.



Slika 3. Podaci iz Godišnjih financijskih izvještaja IRB-a (u milijunima eura), koji prikazuju ukupni prihod i njegovo razdvajanje u razdoblju od 2016. do 2022. godine. Postoji ukazuju na udio Državnog proračuna u ukupnom godišnjem prihodu.



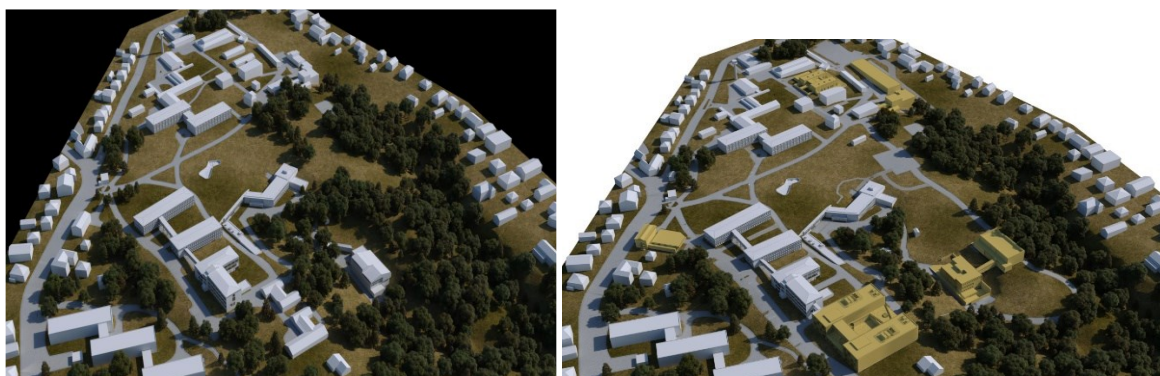
Slika 4. Lijevo: Publikacije IRB-a od 2016. do 2022. godine u časopisima kategoriziranim u Web of Science Core Collection (WoS/CC); izdvojene publikacije u najboljih 25 % časopisa u odgovarajućoj kategoriji (Q1 WoS/CC), najboljih 10 % časopisa u odgovarajućoj kategoriji (D1 WoS/CC) i časopisima navedenim u Nature Index (NI - <https://www.natureindex.com/>). Desno: Nature Indeks *Share Count* (normaliziran prema doprinosima autora) za IRB, Sveučilište u Zagrebu (SveZg), Institut Jožef Štefan (JS) i Sveučilište u Ljubljani (SveLj).

Posljednji skup podataka koji je informativan u kontekstu opsega rada IRB-a odnosi se na izlaznu produkciju publikacija, a prikazan je na Slici 4.

O-ZIP

Osim gore prikazanih serija podataka, važan aspekt opsega rada IRB-a odnosi se na kapitalni infrastrukturni projekt "Otvorene znanstveno-infrastrukturne platforme za inovativne primjene u gospodarstvu i društvu" (O-ZIP). Projekt je ugovoren s MZO-om i SAFU-om (broj ugovora KK.01.1.1.11.0001) 2020. godine u iznosu od 72 milijuna eura. Do kraja 2023. godine (a time i zatvaranja programskog razdoblja od 2014. do 2020. godine) očekuje se da će unutar projekta O-ZIP biti iskorišteno 25 milijuna eura, dok će završetak projekta biti realiziran tijekom programskog razdoblja od 2021. do 2027. godine uz povećanu ukupnu vrijednost uzrokovanu globalnom i domaćom inflacijom.

O-ZIP je osmišljen kao odgovor na prethodne aktivnosti u strateškom planiranju koje su identificirale fizičku infrastrukturu IRB-a kao dominantnu slabost. Projekt uključuje izgradnju pet novih objekata (Slika 5), obnovu i adaptaciju dijela postojećih zgrada, unaprjeđenje centralne infrastrukture (centralno grijanje i hlađenje, električna i podatkovna mreža, parkiranje i uređenje okoliša) te nabavu suvremene znanstvene opreme. Unatoč velikom obujmu, O-ZIP ne rješava sve infrastrukturne potrebe kampusa IRB-a, koji obuhvaća oko 30 objekata (većinom izgrađenih još 1950-ih) na približno 135.000 četvornih metara na tri lokacije.



Slika 5. Lijevo: Kampus IRB-a na adresi Bijenička cesta 54 u Zagrebu u 2022. godini. Desno: Kampus IRB-a na adresi Bijenička cesta 54 u Zagrebu u 2027. godini, nakon završetka planiranih intervencija u projektu O-ZIP.

Višegodišnje institucijsko financiranje (VIF)

Izdvojeni niz aktivnosti koje su provedene kao odgovor na prethodne aktivnosti u strateškom planiranju, povezan je s načinom na koji je IRB prethodno raspoređivao sredstva dodijeljena u okviru programa MZO, nazvanog višegodišnje institucijsko financiranje (VIF). Iako je ovaj program formalno prekinut 2020. godine, IRB je nastavio provoditi unutarnju preraspodjelu sredstava razvijenu tijekom trajanja programa. Budući da je većina tih instrumenata bila uspješna i nužna, većina ih je planirana za nastavak unutar sadašnjeg okvira programskog ugovora.

1.4. Organizacijska struktura

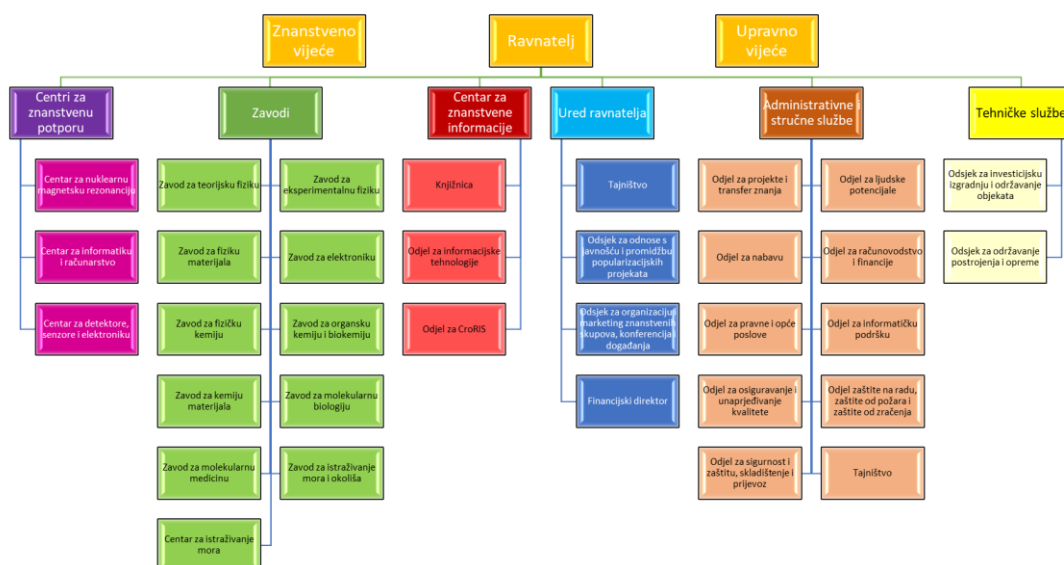
Organizacija zaposlenika

Znanstvene operacije IRB-a organizirane su u 11 zavoda (u okviru kojih je ustrojeno 87 laboratorija), 3 centra za znanstvenu potporu i Centar za znanstvene informacije. Preostali zaposlenici IRB-a raspoređeni su u Ured ravnatelja, Administrativne i stručne službe te Tehničke službe. Slika 6 prikazuje shematski pregled ove organizacije.

Trgovačka društva

IRB je jedini vlasnik društva s ograničenom odgovornošću pod nazivom Ruđer Inovacije d.o.o. (R-I). R-I je registriran za sljedeće djelatnosti:

Usluge u poticanju poslovne suradnje, tehnološkog transfera i komercijalnih rezultata s područja istraživanja, savjetovanje pri razvoju, prijenosu, primjeni i financiranju novih znanja, inovacija i tehnologija, savjetovanje, posredovanje pri izradi tehničke dokumentacije vezano uz zaštitu intelektualnog vlasništva, organiziranje savjetodavnih usluga mreže konzultanata – eksperata, izrada investicijskih studija, organiziranje sajmova, izložbi, kongresa, simpozija, seminara, istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja, promidžba (reklama i propaganda), pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane, pripremanje i usluživanje pića i napitaka, pružanje usluga smještaja, pripremanje hrane za



Slika 6. Shematski prikaz organizacijske strukture IRB-a (organigram)

potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering), djelatnost prometa na veliko lijekovima, posredovanje lijekova, djelatnost uvoza lijeka, ispitivanje lijeka, proizvodnja međuproizvoda, lijekova i/ili ispitivanih lijekove, proizvodnja djelatne tvari, promet medicinskog proizvoda na veliko, promet medicinskog proizvoda na malo, uvoz medicinskih proizvoda, kliničko ispitivanje medicinskog proizvoda, proizvodnja, odnosno izrada medicinskih proizvoda, ocjenjivanje sukladnosti medicinskog proizvoda

IRB posjeduje 17 % udjela u društvu s ograničenom odgovornošću pod nazivom Ruđer Medikol Ciklotron d.o.o. (RMC). R-I također posjeduje 17 % udjela, dok preostalih 66 % posjeduje Poliklinika Medikol d.o.o. RMC je registriran za sljedeće djelatnosti:

Proizvodnja radionuklida, prodaja radionuklida, znanstvenoistraživački rad iz područja fizike, kemije, biologije i medicine, djelatnost proizvodnje lijeka i homeopatskog proizvoda, djelatnost prometa lijeka i homeopatskog proizvoda.

IRB posjeduje 51% udjela, a R-I 16 % udjela u društvu BioZyne d.o.o. Preostali udjeli dijele se među pojedincima. BioZyne je registriran za sljedeće djelatnosti:

Tehničko ispitivanje i analiza, kupnja i prodaja robe, obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržišti, istraživanje i eksperimentalni razvoj na prirodnim znanostima.

2. Izazovi i razvojne potrebe

2.1. Opis izazova i razvojnih potreba

Gljučni i prioritetni izazov 1: Održavanje i povećanje znanstvene izvrsnosti

Podaci prikazani u odjeljku 1.3 jasno pokazuju da je IRB tijekom posljednjih nekoliko godina ostvario značajna postignuća. Postoje uvjerljivi argumenti koji podržavaju činjenicu da je IRB gotovo dosegnuo svoj maksimalni kapacitet u mnogim aspektima i da održavanje postignute razine izvedbe, na primjer, u 2021. godini, zahtijeva dodatnu podršku. Doista, dugoročno održavanje i posebno daljnji rast zahtijevali bi rješavanje niza međusobno povezanih i međuovisnih čimbenika, od kojih su mnogi opisani u ovom dokumentu.

Čimbenik 1.1. Nesigurnost i nepredvidljivost dostupnosti projekata: Podaci prikazani gore jasno pokazuju osjetljivost ukupne izvedbe IRB-a na dinamiku ugovaranja projekata. Na primjer, smanjenje ugovaranja projekata zabilježeno tijekom 2022. i 2023. godine jasno se može povezati s potpunim nedostatkom stabilnog nacionalnog sustava projekata, bez natječajnih poziva za projekte ni od HrZZ-a niti ESIF-a te samo s nekim sporadičnim i nedovršenim pozivima u okviru Nacionalnog plana oporavka i otpornosti (NPOO). Iako se ne mogu zanemariti učinci pandemije SARS-CoV-2 i potresa koji su pogodili Zagreb 2020. godine, nestabilnost na tržištu projekata čini se glavnim krivcem stagnacije.

Iako su temeljni uzroci u ovom kontekstu u načelu vanjski, postoje dodatni interni uzroci. S jedne strane nedostatak internih mehanizama financiranja često dovodi do raspuštanja projektnih timova okupljenih oko neuspjelog, ali pozitivno ocijenjenog projektnog prijedloga. S druge strane, kontinuitet u objavljivanju znanstvenih radova bitan je za osiguranje ostvarivosti budućih projekata. To otežavaju visoki troškovi objavljivanja u kompetitivnim visokorangiranim časopisima te pristupa relevantnoj literaturi. Ulaganje usmjereno na uklanjanje ovih prepreka Institut smatra opravdanim.

Čimbenik 1.3. Nedostatak adekvatnih međunarodnih veza: Održavanje i povećanje izvrsnosti zahtijeva razinu internacionalizacije, koja se iznova dokazuje kao ključni faktor povećanog objavljivanja znanstvenih radova (osobito u visokorangiranim časopisima) i konkurentnosti u međunarodnim

projektima. Iako je razina internacionalizacije na IRB-u visoka, održavanje i proširenje zahtijeva kontinuirane napore.

Uzroci nedostatka međunarodnih aktivnosti mogu se povezati s nedostatkom zapošljavanja i podrške zaposlenicima s jakim međunarodnim vezama, nedostatkom organizacije međunarodnih konferencija, manjim sudjelovanjem u međunarodnim organizacijama i nižom od idealne razinom mobilnosti međunarodnih istraživača. Slično onome što je opisano u kontekstu čimbenika 1.1, pozitivno ocijenjeni projektni timovi kojima zbog nedostatka sredstava nisu financirani međunarodni projekti, lako postaju obeshrabreni nedostatkom međunarodnog financiranja i odustaju od daljnjih prijava. Institut smatra opravdanim ulaganje usmjereno na uklanjanje ovih prepreka.

Čimbenik 1.4. Izazovi u ljudskim resursima za znanstveni rad: Važnost ljudskih resursa u aktivnostima instituta poput IRB-a ne može se dovoljno naglasiti. Posebno, mlađi znanstvenici čine temelj za održavanje i povećanje izvedbe Instituta. U tom kontekstu, značajan porast broja asistenata između 2016. i 2021. godine bio je velik doprinos uspjehu IRB-a u tom razdoblju. Smanjenje broja asistenata zabilježeno tijekom 2022. i 2023. godine stoga je posebno zabrinjavajuće (Slika 1). Uzroci ovog smanjenja dominantno su vanjski, odnosno povezani su s argumentima navedenim pod 1.1. Međutim, postoje dodatni unutarnji uzroci koji doprinose čimbeniku 1.4.

Novim Zakonom o znanosti i visokom obrazovanju uvedena je obaveza petogodišnjih ugovora o radu s asistentima, što je primljeno s velikim odobravanjem u akademskoj zajednici. Nasuprot tome, mnogi od najkompetitivnijih projekata (iz programa Obzor Europa, ESIF i NPOO) imaju trajanje kraće od 5 godina. To uzrokuje značajnu nesigurnost, ne samo visoko kvalificiranim mentorima, već i visoko kvalificiranim asistentima.

Dodatni uzroci smanjenog potencijala ljudskih resursa mogu se povezati s nedostatkom poticaja za međunarodnu poslijedoktorsku specijalizaciju i nedostatkom šireg obrazovnog programa za mlađe znanstvenike. Ulaganje usmjereno na uklanjanje tako identificiranih prepreka Institut smatra opravdanim.

Čimbenik 1.5. Izazovi ljudskih potencijala stručnih službi: Često nedovoljno cijenjen element potreban za održavanje i proširenje institucijske izvedbe jest nesmetano funkcioniranje stručnih službi. S porastom broja i složenosti kompetitivnih projekata, administrativni se teret proporcionalno povećava. Zabrana otvaranja novih radnih mjesta u stručnim službama koja je bila na snazi tijekom posljednjih godina, dovela je do povećanja individualnih radnih opterećenja koja premašuju maksimalne kapacitete ljudskih potencijala. To se najčešće manifestira u produljenom vremenu odgovora i frustracijama na svim razinama. Uzroci ovih problema su nedostatak adekvatno kvalificiranog osoblja i teškoće postojećeg osoblja u održavanju koraka s promjenjivim zahtjevima, dok su istovremeno preplavljeni mnoštvom svakodnevnih zadataka. Ulaganje usmjereno na uklanjanje tih prepreka Institut smatra nužnim.

Čimbenik 1.6. Zastarjela i nedostatna istraživačka infrastruktura: Budući da je IRB izgrađen 1950. godine te je od tada imao minimalne investicije u istraživačku infrastrukturu, nije iznenađujuće da je ovo značajan faktor koji ograničava održavanje i poboljšanje ukupne izvedbe. Kao što je opisano u odjeljku 1.3, ovo pitanje trenutno se rješava kroz provedbu projekta O-ZIP. Međutim, kako je također gore raspravljeno, projekt O-ZIP nije sveobuhvatan i određeni uzroci koji ograničavaju izvedbu ostat će neriješeni i nakon završetka projekta O-ZIP.

Konkretno, iako O-ZIP uključuje nabavu kapitalne opreme, postoji ključno pitanje održavanja moderne funkcionalne laboratorijske opreme na manjoj skali. Isto tako, postoje kapitalne investicije koje su potrebne, a nisu obuhvaćene projektom O-ZIP. Ako se ne riješe, mogu postati ključnim ograničenjima

za institucijsku izvedbu. Stoga Institut smatra važnim i opravdanim ulaganje usmjereno na uklanjanje ovih prepreka.

Čimbenik 1.7. Nedostatan stupanj otvorene znanosti: Prijelaz na otvorenu znanost već je neko vrijeme sve važniji prioritet na europskoj razini. Kroz konkretne napore Centra za znanstvene informacije, IRB je ostvario napredak u ovom području sa sve većom upotrebom otvorenih repozitorija. Međutim, postoje mnogi drugi aspekti pokreta otvorene znanosti s kojima IRB teško drži korak, posebno zbog nedostatka financijskih resursa. Na primjer, priprema i dijeljenje istraživačkih podataka u skladu s FAIR načelima otvorene znanosti (koja zadovoljavaju načela pronalaženja, pristupačnosti, interoperabilnosti i ponovne upotrebe - od *engl.* findable, accessible, interoperable and reusable - FAIR) predstavlja snažan izazov. To je jedan od značajnih uzroka sporijeg prilagođavanja IRB-a na načela otvorene znanosti, a time i razlog zbog kojeg Institut smatra važnim ulaganje usmjereno na uklanjanje ovih uzroka.

Čimbenik 1.8. Nedostatan stupanj interdisciplinarnosti znanstvenog rada: Prisutnost multidisciplinarnog osoblja na jednom mjestu predstavlja snažnu komparativnu prednost IRB-a. Međutim, iako su ostvareni značajni međudisciplinarni uspjesi, IRB nije uspio dovoljno iskoristiti tu prednost kako bi napravio korak naprijed prema široj primjeni interdisciplinarnih istraživanja. To je uglavnom uzrokovano nedostatkom jasnih poticaja za takve aktivnosti, što često predstavlja značajnu prepreku za napredak u ovom području. Institut smatra nužnim i opravdanim ulaganje usmjereno na uklanjanje ovih prepreka.

Čimbenik 1.9. Nedostatan međunarodni ugled Instituta Ruđer Bošković: IRB je poduzeo mnoge mjere kako bi pokušao podići svoj ugled u međunarodnoj zajednici. Doista, podaci prikazani na Slici 4 ukazuju da institut donekle prati slične institucije u neposrednom susjedstvu (Slovenija). Međutim, usporedba *Share Count* rezultata IRB-a u 2022. godini (11,52) s rezultatom, na primjer, Weizmann Instituta za znanost (185,46) pokazuje da postoji značajna zaostajanje IRB-a u odnosu na vodeće multidisciplinarnе istraživačke institucije u svijetu.

Uzroci ove razlike su sustavni i većinom povezani s financijskim resursima (godišnji proračun Weizmann Instituta iznosi približno 350 milijuna eura). Međutim, uzroci se također mogu povezati s odsutnošću internih poticaja za ulaganje dodatnog vremena i novca potrebnog za objavljivanje radova u najkompetitivnijim međunarodnim časopisima. Bez ovakve vidljivosti teško je ugovoriti najkompetitivnije projekte ili se pridružiti najkonkurentnijim međunarodnim konzorcijima. Stoga Institut smatra važnim i opravdanim ulaganje usmjereno na uklanjanje ovih prepreka.

Ključni i prioritetni izazov 2: Održavanje i jačanje suradnje s gospodarstvom

Tijekom programskog razdoblja 2014. - 2020., IRB je postigao značajan uspjeh s projektima ESIF-a (Slika 2). Veći dio tog uspjeha usmjeren je na primijenjena istraživanja. Na primjer, institucionalni ugovoreni iznosi uključivali su investicije u znanstvene centre izvrsnosti (KK.01.1.1.01: 10,1 milijuna eura), znanost i inovacije – UZI - (KK.01.1.1.04: 2,6 milijuna eura), istraživanja, razvoj i inovacije – IRI-privatna (KK.01.2.1.02: 2,4 milijuna eura), IRI-javna (KK.01.1.1.07: 1,4 milijuna eura), partnerstva s ribarstvom (PZR 1.3: 1,5 milijuna eura), prilagodbu klimatskim promjenama (KK.05.1.1.02: 1,1 milijuna eura) i centre kompetencije (KK.01.2.2.03: 0,5 milijuna eura). Povezano s navedenim uspjehom, tijekom 2021. godine IRB je otprilike 10 % svojih godišnjih prihoda dobio iz komercijalnih izvora (Slika 3).

Postoje mnogi argumenti koji podupiru činjenicu da je IRB gotovo dosegnuo svoj maksimalni kapacitet u ovom području i da održavanje razine postignutog uspjeha, kao što je to bio slučaj u 2021. godini, zahtijeva dodatnu podršku. Doista, dugoročno održavanje i posebno daljnji rast zahtijevali bi rješavanje niza međusobno povezanih čimbenika, neki od kojih su opisani u nastavku.

Čimbenik 2.1. Nestabilnost i nepredvidljivost dostupnosti projekata s komercijalnim subjektima: Kao što je već raspravljeno u kontekstu znanstvene izvrsnosti, uspjeh IRB-a u suradnji s gospodarstvom snažno ovisi o dostupnosti kompetitivnih poziva (posebno ESIF). U razdoblju između poziva, uspješnim voditeljima projekata često je potrebno promijeniti smjer istraživanja ili tražiti financiranje iz drugih izvora. Odsutnost internih poziva za projekte koji bi pomogli premostiti periode nepostojanja vanjskih kompetitivnih natječaja dodatno komplicira ovaj problem. U tom kontekstu, uvođenje mjera za suzbijanje navedenog problema kroz interne pozive Institut smatra vrijednim ulaganjem.

Čimbenik 2.2. Nedostatan uspjeh u upravljanju intelektualnim vlasništvom institucije: IRB je posljednjih nekoliko godina naporno radio na upravljanju svojim intelektualnim vlasništvom. Pod okriljem osvježnog internog postupka, IRB trenutno održava 6 patenata (SAD: 2, EU: 2, KAN: 1, RUS: 1) i ima portfelj od 17 inovacija koje se nalaze u različitim fazama procesa komercijalizacije. To uključuje, s jedne strane, 9 izuma u procesu zaštite patenata te s druge strane, nekoliko licenčnih ugovora koji su pregovarani s potencijalnim i stvarnim spin-off tvrtkama. Iako nedostatak komercijalnog uspjeha inovacija u portfelju do sada nije ohrabrujući, Institut smatra racionalnim nastaviti poticanje internih inovacija, a time i opravdanom alokaciju financijskih resursa u tom smjeru.

Čimbenik 2.3. Nedostatno pružanje znanstvenih, istraživačkih ili tehnoloških usluga na slobodnom tržištu: Kao što pokazuje sve veća apsolutna i relativna vrijednost komercijalnih prihoda prikazanih na Slici 3, IRB je ostvario značajan napredak u pružanju usluga istraživanja i ugovornog istraživanja privatnom sektoru. Jedan element gdje bi uspjeh mogao biti ojačan i potencijalno proširen povezan je sa sofisticiranom opremom i laboratorijskim pogonima. Međutim, održavanje i povećanje sadašnjih razina aktivnosti otežano je, s jedne strane nedostatkom stručnog osoblja posvećenog upravljanju instrumenata. S druge strane, veći dio opreme treba održavati i popravljati. U tom kontekstu, Institut smatra opravdanim ulaganje usmjereno na otklanjanje ovih uzroka.

Ključni i prioritetni izazov 4: Održavanje i jačanje društvene odgovornosti

Kao što je navedeno u misiji IRB-a, očekuje se da Institut doprinosi društvu i izvan suradnje s privatnim sektorom. Doista, IRB to čini već mnogo godina, posebno kroz aktivnosti usmjerene na popularizaciju znanosti. Da bi se održala i proširila ovakva razina angažmana, potrebno je adresirati niz međusobno povezanih čimbenika, neki od kojih su opisani u nastavku.

Čimbenik 4.1. Nedovoljno sudjelovanje u aktivnostima od nacionalnog značaja: Iako znanstvenici s IRB-a često surađuju s državnim i javnim tijelima tako da sudjeluju u izradi studija i analitičkih podloga za donošenje odluka te doprinose izradi strateških dokumenata, takva suradnja često nije provedena na strukturiran način. Dio razloga za to bila je nedostupnost proračunskih sredstava za putovanja ili ponekad troškove članstva povezane s takvim suradnjama. U nastojanju jačanja društvene odgovornosti Instituta, smatra se da je mala investicija povezana sa sudjelovanjem stručnjaka koristan izdatak. Na sličan način, CZI je povijesno uspostavljao i održavao alate za baze podataka u korist cijele hrvatske znanstvene zajednice (uključujući razvoj Hrvatske znanstvene bibliografije - CROSBİ). Ova je aktivnost nedavno podignuta na nacionalnu razinu uspostavljanjem CroRIS (informacijskog sustava znanosti Republike Hrvatske). Da bi CZI i dalje odgovarajuće doprinosio ovom nacionalnom projektu, Institut smatra da je ovakva mala investicija potpuno opravdana.

Čimbenik 4.4. Nedovoljna digitalizacija poslovanja: S približno 1000 zaposlenih i oko 300 aktivnih projekata, administrativno je opterećenje izuzetno veliko. Iako su neki napori uloženi u digitalizaciju putnih naloga, procesa nabave i rudimentarni sustav upravljanja dokumentima, velik dio administrativnog opterećenja u IRB-u i dalje se obrađuje na zastarjeli način. Glavni uzrok tome bio je nedostatak dostupnih sredstava. Sada, kada je imperativ ne samo učinkovitost, već i dostupnost, donošenje odluka na temelju informacija i briga za okoliš, Institut smatra nužnim alocirati financijske resurse za digitalizaciju poslovnih procesa većeg opsega.

Čimbenik 4.5. Nedovoljan doprinos zelenoj tranziciji: Glavni razlog relativno skromnog doprinosa IRB-a zelenoj tranziciji bio je nedostatak financijskih resursa koji bi mogli adresirati takve aktivnosti. Sada, u kontekstu O-ZIP-a (vidi Sliku 5), razina energetske učinkovitosti bit će značajno povećana. Međutim, kako je raspravljeno u vezi s čimbenikom 1.6, O-ZIP ne rješava sve postojeće probleme, niti u kontekstu infrastrukture, niti u kontekstu energetske učinkovitosti. Stoga Institut smatra opravdanim mala dodatna ulaganja u ovom smislu.

Čimbenik 4.6. Nedovoljno doseganje aktivnosti popularizacije znanosti: Već dugi niz godina IRB se trudi ostvariti društveni utjecaj promovirajući znanost i znanstveno istraživanje široj javnosti. Kao i s drugim aspektima poslovanja instituta, trenutne aktivnosti su na maksimalnom kapacitetu. Uzroci koji ograničavaju daljnje proširenje povezani su s potrebom za dopunu tima zaposlenih u Odsjeku za odnose s javnošću i promociju popularizacijskih projekata, kao i financijskim resursima za pokrivanje troškova ambicioznijih aktivnosti popularizacije. Stoga Institut smatra vrijednim truda ukloniti ove prepreke.

2.2. Analiza sadašnjih i budućih snaga, slabosti, prilika i prijetnji javnog znanstvenog instituta (SWOT)

U nastavku je prikazana sažeta SWOT [snage (*Strengths*), slabosti (*Weaknesses*), prilike (*Opportunities*), prijetnje (*Threats*)] analiza znanstvenog potencijala Instituta i položaja Instituta u znanstvenom i poslovnom okruženju.

Snage (*Strengths*)

- Institut po veličini, znanstvenoj produktivnosti, međunarodnoj prepoznatljivosti istraživanja te kvaliteti znanstvenog kadra i istraživačke opreme predstavlja najznačajniju znanstvenu ustanovu u području prirodnih i biomedicinskih znanosti te istraživanja okoliša u Republici Hrvatskoj.
- Koncentracija znanstvenog kadra i opreme kvalificira Institut na nacionalnoj, ali često i na regionalnoj razini, kao konkurentno mjesto za provođenje zahtjevnih interdisciplinarnih i multidisciplinarnih istraživanja.
- Istaknuti istraživači i/ili laboratoriji Instituta stekli su značajnu međunarodnu prepoznatljivost znanstvenim radom na svjetskoj razini.
- Zahvaljujući velikom broju potencijalnih mentora i kvalificiranih istraživača te relativno suvremenoj istraživačkoj opremi, Institut predstavlja atraktivno mjesto za doktorski rad najboljim studentima s hrvatskih sveučilišta, čime se i dalje osigurava priljev kvalitetnih doktorskih studenata.
- Institut je vodeća i međunarodno najkompetitivnija nacionalna ustanova s obzirom na kompetencije i stečena iskustva u sudjelovanju na međunarodnim istraživačkim projektima (Obzor 2020., Obzor

Europa, IAEA, NATO, NSF, ICGEB i druge inozemne znanstvene zaklade), te u međunarodno recenziranim projektima HrZZ i u projektima financiranim iz ESIF-a.

- Znanstvenici Instituta biraju se na znanstvena radna mjesta temeljem javnog natječaja i procjene kriterija izvrsnosti pristupnika koju provode kompetentni kolege, pritom nužno uključujući i pisma preporuke istaknutih inozemnih znanstvenika. Poslijedoktorsko iskustvo rada u međunarodnom okruženju je uvijet pri izboru na znanstveno radno mjesto. Uspješno vođenje projekata i asistenata su uvijeti za promociju na najviša radna mjesta.
- Institut je implementirao mjere koje potiču znanstvenu izvrsnost i nagrađivanje projektnih uspjeha, kao i suradnju s gospodarstvom.
- Institut na nacionalnoj razini pruža jedinstvenu podršku i stručnu ekspertizu u pojedinim nacionalnim tematskim prioritetnim područjima.
- Institut je implementirao fleksibilan ustroj i način upravljanja organizacijskim jedinicama, ovisan o projektnoj uspješnosti znanstvenika. Administracija Instituta prilagođava se povećanoj znanstvenoj i gospodarskoj aktivnosti Instituta.
- Institut ima kvalitetan proces komunikacije s javnošću, tradicionalno organizira Otvoreni dan Instituta i održava intenzivnu komunikaciju s medijima.

Slabosti (*Weaknesses*)

- Loše stanje infrastrukture na Institutu (zastarjele zgrade i instalacije, dio znanstvene instrumentacije dotrajavao ili zastario, nedostatak kvalitetno opremljenog eksperimentalnog prostora i sl.) izravno utječe na kvalitetu i međunarodnu konkurentnost istraživanja, kao i na mogućnost dobivanja odgovarajućih akreditacija i suradnju s gospodarstvom. Iako se ova slabost rješava putem projekta O-ZIP, i dalje će postojati u određenoj mjeri čak i nakon njegovog završetka.
- Tijekom provedbe projekta O-ZIP, veliki građevinski radovi i potreba za premještanjem znanstvenika značajno će otežati istraživački proces.
- Nedovoljan broj znanstvenika s jakom reputacijom u svjetskoj znanstvenoj zajednici, nedovoljan broj vođenja međunarodnih znanstvenih suradnji od strane znanstvenika Instituta.
- Nedostatna tehnička podrška otežava značajnije eksperimentalne iskorake u područjima koja zahtjevaju provođenje kompleksnih razvojnih projekata i suradnju s gospodarstvom.
- Zbog nedovoljnog ulaganja u znanost i znanstvenu infrastrukturu u Republici Hrvatskoj sve je veće zaostajanje za europskom znanosti te se smanjuje mogućnost dobivanja kompetitivnih međunarodnih projekata.
- Nedovoljna fleksibilnost u raspoređivanju radnih mjesta.
- Nedovoljan broj doktoranada i poslijedoktoranada.
- Teškoće pri zapošljavanju kvalitetnog tehničkog i administrativnog osoblja zbog nekonkurentnih plaća.

Prilike (Opportunities)

- Dostupna sredstva iz fondova EU-a (Obzor Europa, ESIF, NPOO) iznimna su prilika za Institut. Osmišljavanjem kvalitetnih projekata u suradnji s MZO-om, drugim ministarstvima, državnom upravom, sveučilištima, drugim znanstvenim ustanovama, lokalnom samoupravom i/ili gospodarstvom, IRB može znatno poboljšati svoje znanstvene, gospodarske, i društvene kapacitete.
- Fondovi Europske unije za istraživanja i razvoj često zahtijevaju sudjelovanje znanstvenih institucija što većeg broja zemalja članica. Institut ima mogućnost postaviti se kao strateški međunarodni partner iz Republike Hrvatske velikom broju europskih znanstvenih institucija i povećati svoj doprinos u međunarodnim projektima. Kroz vođenje dosadašnjih međunarodnih projekata na Institutu stečena su iskustva i znanja nužna za ovakvo strateško pozicioniranje Instituta.
- Jačanje znanstvenog kadra kroz pojačano zapošljavanje najkvalitetnijih hrvatskih znanstvenika koji rade u inozemstvu. Zapošljavanjem kvalitetnih povratnika otvaraju se novi pravci istraživanja koji prate trendove u svjetskoj znanstvenoj zajednici.
- Privlačenje najkvalitetnijih diplomiranih studenata hrvatskih sveučilišta i najkvalitetnijih diplomiranih studenata iz susjednih zemalja.

Prijetnje (Threats)

- Nepredvidivost i nepouzdanost u nacionalnom sustavu financiranja projekata. Trenutne, nestabilne okolnosti čine vrlo teškom provedbu racionalnog planiranja, ali također imaju štetne učinke na strukturu zaposlenika Instituta, financijske resurse i znanstvene rezultate.
- Prevelika birokratiziranost odgovornih tijela i neadekvatne državne procedure za uspješnu i brzu realizaciju projekata financiranih iz strukturnih fondova EU-a.
- Daljnje smanjivanje ulaganja u znanost u Republici Hrvatskoj.
- Sve veći broj diplomanata i znanstvenika koji karijeru nastavljaju na inozemnim znanstvenim institucijama demotivirani trenutačnom situacijom u Republici Hrvatskoj.
- Zastarjeli model obrazovanja u Republici Hrvatskoj.
- Nekompetitivan i nefleksibilan sustav plaća za znanstveno, administrativno i tehničko osoblje.
- Komplicirana pravila za zapošljavanje znanstvenika i suradnika koji su akademski stupanj stekli izvan Republike Hrvatske.

3. Ciljevi i aktivnosti

3.1. Struktura opisa ciljeva, razvojnih i izvedbenih aktivnosti i pokazatelja:

STRATEŠKI CILJ 1: Podizanje znanstvene izvrsnosti

IRB je već neko vrijeme nastojao povećati razinu znanstvene izvrsnosti. Iako su općenito pozitivni trendovi vidljivi u podacima predstavljenima u odjeljku 1.3, postoje manje specifične mjere koje je IRB već poduzeo kako bi postigao ovaj cilj. Neke od njih kratko su opisane u nastavku.

U kontekstu dodatnih kriterija za zapošljavanje, IRB je uveo dvije ključne promjene. Jedna je bila zahtjev za jednogodišnjim razdobljem međunarodne poslijedoktorske specijalizacije, kao uvjet za zapošljavanje osobe na radno mjesto znanstvenog suradnika. Druga je bila zahtjev za uspješnim završetkom kompetitivnog projekta i uspješnim mentoriranjem asistenta, kao uvjet za zapošljavanje osobe na radno mjesto znanstvenog savjetnika.

Institut je uveo kompetitivne postupke za dodjelu razvojnih koeficijenata kako bi osigurao izbor najkvalitetnijih mentora za odgovornost vođenja mladih znanstvenika. Ova mjera povezana je s uspjehom ostvarenim na kompetitivnim projektima. Slično, uvedena je kompetitivna evaluacijska procedura za uspostavu novih i produljenje postojećih laboratorija. I ova je procedura povezana s uspjehom ostvarenim kroz kompetitivne projekte. Interna pravila za provedbu projekata općenito vraćaju polovicu sredstava za indirektno troškove voditelju projekta, dok je za projekte ERC ova stopa mnogo veća. IRB je također utvrdio kompetitivne evaluacijske postupke za predodabir prijava na natječajne pozive u kojima je broj institucijskih prijava ograničen.

Brojne konkretne aktivnosti predložene u nastavku predstavljaju manje varijacije mjera koje su uspješno primijenjene u prošlosti u kontekstu mjera VIF. Kao što je gore spomenuto, prethodno pozitivno iskustvo s ovim mjerama pružilo je povjerenje za njihovo uključivanje u trenutačni kontekst.

Odabrali smo pridonijeti ostvarenju Strateškog cilja 1 (SC 1) kroz Posebne ciljeve (PC) 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 i Posebni institucijski cilj I.9. Za svaki PC predlažemo korištenje specifičnih pokazatelja rezultata (PR) za praćenje budućeg učinka. Za svaki PR odabrali smo odgovarajuće pokazatelje ishoda (PI). PI-ovi su opisani i navedeni na kraju odjeljka koji se odnosi na SC 1.

Posebni cilj 1.1: Povećanje sudjelovanja javnih visokih učilišta i javnih znanstvenih instituta u kompetitivnom projektom financiranju

IRB već godinama potiče prijavu svojih znanstvenika na natječaje za projekte, kao i publiciranje znanstvenih radova u prestižnim međunarodnim časopisima. Broj projektnih prijava teško je točno procijeniti, jer neposredno ovisi o broju i vrsti poziva za prijavu projekata u pojedinoj godini. Procjenjujemo da će se, kao i tijekom proteklog četverogodišnjeg razdoblja, osnovna znanstvena aktivnost IRB-a predvidivo provoditi, odnosno biti financirana putem projekata HrZZ. Osim navedenog, 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. Poticat će se prijavljivanje na nacionalne natječaje za projekte i publiciranje znanstvenih radova u prestižnim međunarodnim časopisima.

Predlažemo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

Pokazatelji 1.1

PR-1.1.1: Broj uspješnih projektnih prijava na kompetitivne izvore financiranja (od čega: ERC, ostali međunarodni programi). **PR-1.1.1** se očekuje da će doprinijeti **PI-1.3**.

Početna vrijednost: ukupan broj uspješnih projektnih prijava u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj uspješnih projektnih prijava u protekle 4 godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj uspješnih projektnih prijava u ugovornom razdoblju

PR-1.1.2: Vrijednost kompetitivnih znanstvenih projekata (od čega: ERC, ostali međunarodni programi). **PR-1.1.2** se očekuje da će doprinijeti **PI-1.3**.

Početna vrijednost: ukupna vrijednost projekata ugovorenih u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupna vrijednost projekata ugovorenih u protekle 4 godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj uspješnih projektnih prijava u ugovornom razdoblju.

PR-1.1.3: Broj znanstvenih radova u SCOPUS i WoS, A1 časopisima. **PR-1.1.3** se očekuje da će doprinijeti **PI-1.2** i **PI-1.3**.

Početna vrijednost: ukupan broj objavljenih znanstvenih radova u 4 godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj znanstvenih radova u protekle 4 godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj objavljenih znanstvenih radova u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.1. Pokazatelji rezultata (**PR-1.1.X**) za posebni cilj 1.1 (**PC 1.1**)

PC 1.1	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-1.1.1	156	120	165
PR-1.1.2	37.179.914,92 €	28.500.00,00 €	40.000.00,00 €
PR-1.1.3	3,254	3,200	3,300

Aktivnosti povezane s **PC 1.1** 1 bit će Izvedene aktivnosti **IA-1.1.1***, **IA-1.1.2*** i **IA-1.1.3*** i opisane su u nastavku. Aktivnosti označene zvjezdicom (*) ukazuju na mjere koje su uspješno primijenjene unutar VIF instrumenta u prošlosti.

Izvedbena aktivnost **IA-1.1.1: Izrada i nadogradnja prijedloga projekta (I-nacionalni)**

Ova aktivnost će omogućiti jednogodišnju potporu projektima koji su imali pozitivno ocijenjene prijave za financiranje, ali nisu dobili sredstva zbog nedostatka financijskih resursa (rezervna lista). Ovaj program će financirati niz aktivnosti osmišljenih za dopunu ili preoblikovanje projektne prijave s ciljem ponovnog financiranja nakon ponovne prijave. Prihvatljivi troškovi uključivat će troškove istraživanja kako bi se omogućilo dobivanje preliminarnih rezultata, putne troškove radi sudjelovanja na konferencijama i međunarodnim institucijama te troškove objavljivanja. Timovi koji su koristili ovu potporu trebat će dostaviti novu prijavu projekta kao rezultat nakon završetka jednogodišnjeg razdoblja potpore. Samo projekti koji nisu međunarodni bit će prihvatljivi za ovaj program. Timovi s prijedlogom novog (nepodnesenog) prijedloga koji mogu opravdati potrebu za financijskom potporom za izradu navedenog prijedloga također će se moći prijaviti.

Predviđeno je da paketi potpore iznose do 10.000 € po prijedlogu s približno 15 timova koji će se financirati svake godine. Izvedbena aktivnost **IA-1.1.1** povezana je sa stavkom 4. iz članka 7. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata **PR-1.1.1** i **PR-1.1.2** i Pokazatelja ishoda **PI-1.3**.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Iznos ostvarivanja izvedbene aktivnosti iz izvedbene proračunske komponente: 600.000,00 €

Iznos sufinanciranja izvedbene aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Izvedbena aktivnost IA-1.1.2: Poticanje publiciranja u prestižnim časopisima

Ova aktivnost je predviđena za financiranje ili sufinanciranje troškova objave članaka (*Article Processing Costs ili APCs*) za članke prihvaćene za objavljivanje. Minimalni zahtjev bit će da časopis koji se izdaje bude u WoS-Q1, dok će prioritet imati časopisi u D1 (top 10%) i Nature Indeks. Iznimno se može prijaviti članak iz kategorije WoS-Q2, ukoliko je prvi autor doktorand bez dosad objavljenog prvoautorskog rada. Prihvatljivi troškovi će uključivati APCs.

Predviđeni iznos za ovu mjeru je 75.000 € godišnje, što bi trebalo poslužiti za sufinanciranje između 30 i 70 publikacija godišnje. Ova aktivnost će se provoditi u vezi sa stavkom 5. iz članka 7. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-1.1.3, uz institucionalne PR-I.9.1, PR-I.9.2 i PR-I.9.3 i Pokazatelja ishoda PI-1.1, P1.11 i PI-I.12.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Iznos ostvarivanja izvedbene aktivnosti iz izvedbene proračunske komponente: 300.000,00 €

Iznos sufinanciranja izvedbene aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Izvedbena aktivnost IA-1.1.3: Znanstveni časopisi

Ova aktivnost je predviđena za pokrivanje troškova pretplate na znanstvene časopise. Predviđeni iznos za ovu mjeru je 75.000 € godišnje, što se temelji na povijesnim razinama troškova pretplate za minimalni broj časopisa koje preporučuje IRB-ov Centar za znanstvene informacije. Ova će se aktivnost provoditi u vezi sa stavkom 5. iz članka 7. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-1.1.3, uz institucionalne pokazatelje PR-I.9.1, PR-I.9.2 i PR-I.9.3 i Pokazatelja ishoda PI-1.2 i P1.11.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Iznos ostvarivanja izvedbene aktivnosti iz izvedbene proračunske komponente: 300.000,00 €

Iznos sufinanciranja izvedbene aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Posebni cilj 1.3: Jačanje međunarodne znanstvene suradnje i znanstvene aktivnosti

Osim prijave na nacionalne natječaje, IRB već godinama potiče prijavu svojih znanstvenika na natječaje za međunarodne projekte, kao i na suradnju s inozemnim znanstvenicima, a osobito izlaznu i ulaznu mobilnost istraživača. IRB će nastaviti prijave na projekte u programu Obzor Europa, kao i prijave na ostale međunarodne projekte (INTERREG, NATO, IAEA, ICGEB, i sl.) u kojima je i do sada bio uspješan. Ulazna mobilnost inozemnih istraživača i povratnika, uz izuzetak pandemijske 2020. godine, u stalnom je porastu te se sve veći broj inozemnih istraživača zapošljava na radna mjesta asistenata ili viših asistenata na projektima u provedbi, kao i na stalna znanstvena radna mjesta. S druge strane, IRB potiče kraće jednomjesečne boravke mladih istraživača u renomiranim inozemnim institucijama, što je dobro prihvaćeno među mladim istraživačima (uz izuzetak pandemijske 2020. godine). Poticat će se suradnja s inozemnim znanstvenicima kroz projekte, mobilnost, organizaciju međunarodnih znanstvenih skupova te članstvo u međunarodnim organizacijama.

Predlažemo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

Pokazatelji 1.3

PR-1.3.1: Broj uspješnih projektnih prijava u suradnji s inozemnim partnerom. **PR-1.3.1** se očekuje da će doprinijeti **PI-1.3**.

Početna vrijednost: ukupan broj uspješnih projektnih prijava u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj uspješnih projektnih prijava u protekle 4 godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj uspješnih projektnih prijava u ugovornom razdoblju

PR-1.3.2: Broj suradnji s inozemnim partnerima. **PR-1.3.2** se očekuje da će doprinijeti **PI-1.4**.

Početna vrijednost: ukupan broj suradnji ostvarenih u protekle četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj suradnji ostvarenih u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj suradnji ostvarenih u ugovornom razdoblju

PR-1.3.3: Broj znanstvenika uključenih u aktivnosti znanstvene mobilnosti. **PR-1.3.3** se očekuje da će doprinijeti **PI-1.4** i **PI-1.5**.

Početna vrijednost: prosječan godišnji broj znanstvenika za četiri godine koje prethode sklapanju programskog ugovora

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: prosječan godišnji broj znanstvenika u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: prosječan godišnji broj znanstvenika u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.2. Pokazatelji rezultata (**PR.1.3.X**) za posebni cilj 1.3 (**PC 1.3**)

PC 1.3	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-1.3.1	66	60	70
PR-1.3.2	1,073	1,050	1,100
PR-1.3.3	49	60	80

Aktivnosti povezane s **PC 1.3** bit će razvojne aktivnosti **RA-1.3.1***, **RA-1.3.2**, **RA 1.3.3** i izvedbene aktivnosti **IA-1.3.1*** i **IA-1.3.2*** i opisane su u nastavku. Aktivnosti označene zvjezdicom (*) ukazuju na mjere koje su uspješno primijenjene unutar VIF instrumenta u prošlosti.

Razvojna aktivnost **RA-1.3.1: Podrška povratnicima**

Već nekoliko godina, Ministarstvo znanosti i obrazovanja provodi shemu prema kojoj se mogu stvarati nova znanstvena radna mjesta za zapošljavanje visokokvalitetnih kandidata iz inozemstva, poznatu kao shema za povratnike. S obzirom na veličinu, Institutu Ruđer Bošković je dodijeljena kvota od četiri takva radna mjesta godišnje. Kao pokazatelj kvalitete IRB-a i privlačnosti za međunarodne znanstvenike, IRB je zaista ispunio svoju kvotu povratnika od početka programskog ugovora (uz samo još jednu hrvatsku instituciju). Svi regrutirani znanstvenici su se pokazali korisnim zaposlenicima, a mnogi od njih su osigurali kompetitivno financiranje trećih strana. U tom smislu, predlaže se da tijekom trajanja programskog ugovora, IRB planira pet novih radnih mjesta za povratnike svake godine. Ovo bi ušlo u proračun unutar osnovne komponente programa.

Unutar razvojne komponente programskog ugovora, uvedena je aktivnost namijenjena podršci i ohrabivanju zaposlenika koji su privučeni IRB-u putem sheme za povratnike. Ova aktivnost će pružiti mali dvogodišnji paket podrške novim istraživačima ili istraživačima koji su zaposleni unutar ove sheme. Predviđeno je da će povratnici imati pravo na ovu potporu tijekom prve dvije godine zaposlenja na IRB-u.

Predviđeno je da paketi potpore iznose do 10.000 € po povratniku godišnje. Od dobitnika se očekuje da podnesu kratak prijedlog kojim bi opravdali potporu. Razvojna aktivnost RA-1.3.1 povezana je sa stavkom 1. točkom 12. iz članka 6. Uredbe (i stavkom 9. iz članka 7.). Aktivnost će doprinijeti ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-1.3.3 i Pokazatelja ishoda PI-1.4.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 300.000,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Razvojna aktivnost RA-1.3.2: Organiziranje međunarodnih konferencija

Ova aktivnost namijenjena je potpori (sufinanciranju) organizacije međunarodnih konferencija djelatnika IRB-a. Predviđeno je da potpora iznosi 15.000 € godišnje (ukupno 60.000 €), što bi trebalo obuhvatiti 10-ak konferencija godišnje. Razvojna aktivnost RA-1.3.2 povezana je sa stavkom 4. iz članka 6. Uredbe. Aktivnost će doprinijeti ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-1.3.1, PR-1.3.2 i PR-1.3.3, kao i Pokazatelja ishoda PI-1.4.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 60.000,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Razvojna aktivnost RA-1.3.3: Članstvo u međunarodnim organizacijama

Ova aktivnost je predviđena kao podrška zaposlenicima IRB-a u njihovom članstvu u međunarodnim organizacijama. U prethodnim godinama, troškovi povezani s takvim organizacijama, uključujući CERN i EOSC, iznosili su 10.000 € godišnje. Veći dio proračuna za ovu mjeru dodijeljen je za članstvo u organizaciji CERIC-ERIC (80.000 € godišnje), gdje IRB predstavlja Republiku Hrvatsku.

Razvojna aktivnost RA-1.3.3 povezana je sa stavkom 4. iz članka 6. Uredbe. Aktivnost će pridonijeti ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-1.3.1 i Pokazatelja ishoda PI-1.3.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 360.000,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Izvedbena aktivnost IA-1.3.1: Izrada i nadogradnja prijedloga projekta (II-međunarodni)

Ova aktivnost će omogućiti jednogodišnju potporu projektnim timovima koji su imali pozitivno ocijenjene prijave predložene za financiranje, ali nisu bili financirani zbog manjka sredstava (rezervna lista). Mjerom će se financirati niz radnji osmišljenih za dopunu ili redizajniranje prijedloga projekta s ciljem da se financira nakon ponovne prijave. Prihvatljivi troškovi uključivat će troškove istraživanja kako bi se omogućilo dobivanje preliminarnih rezultata, putne troškove radi sudjelovanja na konferencijama i međunarodnim institucijama te troškove objavljivanja. Timovi kojima je dodijeljena potpora iz ovog instrumenta morat će dostaviti novi projektni prijedlog kao rezultat po završetku jednogodišnjeg razdoblja potpore. Samo projekti koji su međunarodne prirode bit će prihvatljivi za ovaj instrument. Timovi s prijedlogom novog (nepodnesenog) prijedloga koji mogu opravdati potrebu za financijskom potporom za izradu navedenog prijedloga također će se moći prijaviti.

Predviđeno je da paketi potpore iznose 20.000 € po prijedlogu s približno 10 timova koji će se financirati svake godine. Izvedena aktivnost IA-1.3.1 povezana je sa stavkom 4. iz članka 7. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-1.3.1 i Pokazatelja ishoda PI-1.3.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Iznos ostvarivanja izvedbene aktivnosti iz izvedbene proračunske komponente: 800.000,00 €

Iznos sufinanciranja izvedbene aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Izvedbena aktivnost IA-1.3.2: Mobilnost istraživača

Ova aktivnost će osigurati financiranje/sufinanciranje za: (i) mlade znanstvenike zaposlene na IRB-u koji će putovati u međunarodnu istraživačku instituciju u jednomjesečni posjet i (ii) iskusne znanstvenike (s doktoratom) iz međunarodnih institucija koji će posjetiti IRB u jednomjesečni posjet. Prihvatljivi troškovi uključivat će putovanje, smještaj i dnevnice.

Za ovu mjeru predviđen je godišnji izdatak od 60.000 €, koji bi, na temelju prošlih iskustava, trebao sufinancirati otprilike 30 posjeta godišnje. Izvedena aktivnost IA-1.3.2 povezana je sa stavkom 9. iz članka 7. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-1.3.3 i Pokazatelja ishoda PI-1.4.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Iznos ostvarivanja izvedbene aktivnosti iz izvedbene proračunske komponente: 240.000,00 €

Iznos sufinanciranja izvedbene aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Posebni cilj 1.4: Jačanje ljudskih potencijala za znanstveni rad

Jačanje ljudskih potencijala za znanstveni rad je trajno opredjeljenje IRB-a. Usmjereno je, ali ne i ograničeno, na mlade znanstvenike. Tako se pri zapošljavanju na znanstvena radna mjesta znanstvenih suradnika kao nužan uvjet traži uspješno provedeno inozemno poslijedoktorsko usavršavanje u trajanju od najmanje godinu dana, dok se za zapošljavanje dijela asistenata i viših asistenata koriste razvojni koeficijenti. Poticati će se razvoj mladih znanstvenika, inozemno poslijedoktorsko usavršavanje, savladavanje vještina pisanja znanstvenih radova i projekata, javne prezentacije, odnosa s javnošću, rukovođenja i komercijalizacije znanstvenog rada.

Predlažemo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

Pokazatelji 1.4

PR-1.4.1: Broj znanstvenika koji su stekli poslijediplomsku kvalifikaciju ili završili poslijedoktorsko usavršavanje izvan matičnog javnog visokog učilišta, odnosno javnog znanstvenog instituta. PR-1.4.1 se očekuje da će doprinijeti PI-1.6 i PI-1.7.

Početna vrijednost: ukupan broj znanstvenika u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj znanstvenika u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj znanstvenika u ugovornom razdoblju

PR-1.4.2: Broj završenih doktorata (od čega: doktorati međunarodnih doktoranada). PR-1.4.2 se očekuje da će doprinijeti PI-1.2.

Početna vrijednost: ukupan broj doktorata završenih u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj doktorata završenih u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj doktorata završenih u ugovornom razdoblju

PR-1.4.3: Broj znanstvenika zaposlenih na teret namjenskih/vlastitih sredstava. **PR-1.4.3** se očekuje da će doprinijeti **PI-1.3**.

Početna vrijednost: prosječan godišnji broj znanstvenika za četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: prosječan godišnji broj znanstvenika u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: prosječan godišnji broj znanstvenika u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.3. Pokazatelji rezultata (**PR.1.4.X**) za posebni cilj 1.4 (**PC 1.4**)

PC 1.4	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-1.4.1	282	250	290
PR-1.4.2	145	125	150
PR-1.4.3	196	175	200

Aktivnosti povezane s **PC 1.4** bit će razvojna aktivnost **RA-1.4.1** i izvedbena aktivnost **IA-1.4.1** i **IA-1.4.2** i opisane su u nastavku.

Razvojna aktivnost RA-1.4.1: Financiranje razvoja mladih znanstvenika

U 2015. godini, IRB je uveo kompetitivnu internu shemu za raspodjelu razvojnih koeficijenata. Ova shema bila je izuzetno uspješna i, budući da ovisi o kompetitivnom financiranju, pruža dodatni poticaj timovima da osiguraju kompetitivne projekte. Tijekom godina postalo je jasno da ne postoji dovoljan broj koeficijenata kako bi se zadovoljila realna potražnja. To je dovelo do neugodnog rezultata da mnogi kvalitetni mentori nisu mogli osigurati pozicije za mlade znanstvenike, a mnogi mladi znanstvenici koji nisu mogli biti zaposleni morali su potražiti priliku drugdje.

Drugi problem koji se pojavio uz postojeći Zakon o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti je da doktorski studenti moraju biti zaposleni na razdoblje od pet godina, dok mnogi od najkompetitivnijih projekata (Obzor Europa, Nacionalni plan za oporavak i otpornost, Operativni plan za konkurentnost i koheziju) traju kraće od tog razdoblja. To ostavlja instituciju koja ih zapošljava u poziciji da mora pronaći financiranje kojim će premostiti period rada za neke od najtalentiranijih studenata koji rade na važnim projektima.

Oba gore opisana problema mogla bi se adekvatno riješiti dodatkom od 25 pozicija za mlade znanstvenike. Ove dodatne pozicije financirale bi se putem osnovne komponente programskog ugovora i raspodjeljivale putem kompetitivnog postupka pod nadzorom postojećeg povjerenstva za razvojne koeficijente. Razvojna aktivnost **RA-1.4.1** povezana je sa stavkom 1. točkom 12. iz članka 6. Uredbe. Aktivnost će doprinijeti ostvarivanju Pokazatelja rezultata **PR-1.4.2** i **PR-1.4.3** i Pokazatelja ishoda **PI-1.2** i **PI-1.3**.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 0,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0.00 €

Izvedbena aktivnost IA-1.4.1: Podrška poslijedoktorskom usavršavanju

Iako su prednosti međunarodne specijalizacije poslijedoktorskih istraživača jasne, često je teško motivirati mlade znanstvenike da sudjeluju u takvom programu, a posebno je teško privući najbolje

kandidate natrag u Institut nakon završetka perioda specijalizacije. Planirane su mjere za olakšavanje odlaska u inozemstvo i ponovno uključivanje u hrvatski sustav. Ove mjere, koje su dio izvedbene komponente, opisane su u nastavku.

Ova aktivnost namijenjena je kao pomoć mladim znanstvenicima u uspješnom poslijedoktorskom usavršavanju kao i pružanju osnovne potpore po povratku. S jedne strane, to će osigurati naknadu za mobilnost koja se sastoji od putnih troškova i početnih troškova smještaja. S druge strane, male potpore za pokretanje istraživanja do 10.000 € predviđene su kako bi se omogućilo poslijedoktorandima koji se vraćaju da uspostave temelje za nove metodologije na IRB-u.

Za ovu mjeru predviđen je godišnji izdatak od 250.000 €. Izvedbena aktivnost **IA-1.4.1** povezana je sa stavkom 10. iz članka 7. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata **PR-1.4.1** i Pokazatelja ishoda **PI-1.6** i **PI-1.7**.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Iznos ostvarivanja izvedbene aktivnosti iz izvedbene proračunske komponente: 1.000.000,00 €

Iznos sufinanciranja izvedbene aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Izvedbena aktivnost IA-1.4.2: Edukacija za jačanje potencijala mladih znanstvenika

Ova aktivnost putem sudjelovanja u posebnim obrazovnim programima namijenjena je kao pomoć mladim znanstvenicima u savladavanju različitih vještina poput pisanja znanstvenih radova, pisanja projekata, javne prezentacije, odnosa s javnošću, rukovođenja i komercijalizacije znanstvenih rezultata.

Za ovu mjeru predviđen je godišnji izdatak od 12.500 €, koji bi trebao pokriti do 15 zasebnih tečajeva. Izvedbena aktivnost **IA-1.4.2** povezana je sa stavkom 10. iz članka 7. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata **PR-1.4.2** i **PR-1.4.3** i Pokazatelja ishoda **PI-1.6** i **PI-1.7**.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja izvedbene aktivnosti iz izvedbene proračunske komponente: 50.000,00 €

Iznos sufinanciranja izvedbene aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Posebni cilj 1.5: Jačanje ljudskih potencijala stručnih službi

Podrška općem poslovanju IRB-a od strane stručnih službi, a osobito prijavi i provođenju projekata, od iznimnog je značaja za nesmetano i učinkovito funkcioniranje Instituta. IRB potiče trajnu izobrazbu stručnih službi u svrhu njihovog razvoja i mogućnosti praćenja razvoja sustava znanosti i poslovanja institucije. Poticat će se širenje kapaciteta odgovarajućih službi u svrhu potpore povećanom stručno-administrativnom angažmanu IRB-a u kompetitivnim projektima, kao i edukacija osoba zaposlenim u stručnim službama u usvajanju različitih vještina važnih za njihove svakodnevne aktivnosti.

Predlažemo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

Pokazatelji 1.5

PR-1.5.1: Broj pohađanih i održanih edukacija u svrhu jačanja potencijala stručnih službi. **PR-1.5.1** se očekuje da će doprinijeti **PI-1.3**.

Početna vrijednost: ukupan broj pohađanih i održanih edukacija u četiri godine koje prethode sklapanju programskog ugovora

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj pohađanih i održanih edukacija u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj pohađanih i održanih edukacija u ugovornom razdoblju

PR-1.5.2: Broj aktivnosti vezanih uz jačanje kompetencija stručnih službi. **PR-1.5.2** se očekuje da će doprinijeti **PI-1.3**

Početna vrijednost: ukupan broj aktivnosti provedenih u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj aktivnosti provedenih u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj aktivnosti provedenih u ugovornom razdoblju

PR-1.5.3: Broj projektnih prijava koje su ostvarene u suradnji sa stručnim službama javnog visokog učilišta, odnosno javnog znanstvenog instituta. **PR-1.5.3** se očekuje da će doprinijeti **PI-1.3**

Početna vrijednost: ukupan broj ostvarenih projektnih prijava u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj ostvarenih projektnih prijava u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj ostvarenih projektnih prijava u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.4. Pokazatelji rezultata (**PR.1.5.X**) za posebni cilj 1.5 (**PC 1.5**)

PC 1.5	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-1.5.1	161	165	170
PR-1.5.2	40	45	50
PR-1.5.3	156	120	165

Aktivnosti povezane s **PC 1.5** bit će razvojne aktivnosti **RA-1.5.1** i **RA-1.5.2** i opisane su u nastavku.

Razvojna aktivnost **RA-1.5.1: Jačanje stručne podrške**

Uz sadašnji veliki angažman IRB-a u kompetitivnim projektima i očekivano održavanje i širenje ove razine tijekom sljedeće četiri godine, administrativni teret, uključujući upravljanje projektima, javnu nabavu, zapošljavanje, računovodstvo, popularizaciju, pravne usluge itd., postaje ozbiljan problem. To će se ublažiti zapošljavanjem deset novih zaposlenika koji će doprinijeti jačanju podrške stručnih službi.

Ovom se aktivnošću želi povećati broj osoblja usmjerenog na podršku znanstvenim (i vezanim) aktivnostima. Predviđeno je da se ova aktivnost financira iz osnovne komponente. Od relevantnih odjela očekuje se podnošenje kratkog prijedloga za obrazloženje pozicije(a). Razvojna aktivnost **RA-1.5.1** povezana je sa stavkom 11. iz članka 6. Uredbe. Aktivnost će doprinijeti ostvarivanju Pokazatelja rezultata **PR-1.5.2** i **PR-1.5.3** i Pokazatelja ishoda **PI-1.3**.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 0,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Razvojna aktivnost RA-1.5.2: Edukacija za jačanje potencijala stručnih službi

Ova aktivnost putem sudjelovanja u posebnim obrazovnim programima namijenjena je pomoći osobama zaposlenim u stručnim službama u usvajanju različitih vještina važnih za njihove svakodnevne aktivnosti.

Za ovu mjeru predviđen je godišnji izdatak od 10.000 €, koji bi trebao pokriti otprilike 40 zasebnih tečajeva. Izvedena aktivnost IA-1.5.2 povezana je sa stavkom 11. iz članka 6. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-1.5.1 i Pokazatelja ishoda PI-1.3.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 40.000,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Posebni cilj 1.6: Unaprjeđenje istraživačke infrastrukture

IRB je do sada ulagao u održavanje znanstvene infrastrukture i opreme kroz sredstva iz državnog proračuna. Ova sredstva nisu bila dovoljna za učinkovito funkcioniranje IRB-a, tj. za minimalno održavanje (primjerice nabavka ili servis znanstvene opreme za potrebe zavoda, nabavka sitne ili srednje opreme, kao i manje adaptacije uredskih i laboratorijskih prostora te sanacija objekata i infrastrukture, pretežno za potrebe smještaja kapitalne opreme) te je IRB koristio i namjenska sredstva. Poticat će se nabava znanstvenoistraživačke opreme male do srednje klase ili nadogradnja kapitalne opreme s naglaskom na akreditaciju novih metoda i uspostavljanje komercijalnih istraživanja. Također će se podržati izgradnja, rekonstrukcija, adaptacija i opremanje objekata koji nisu uključeni u veliki infrastrukturni projekt O-ZIP.

Predlažemo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

Pokazatelji 1.6

PR-1.6.1: Ukupno ulaganje javnog visokog učilišta, odnosno javnog znanstvenog instituta, u istraživačku opremu iz vlastitih sredstava. PR-1.6.1 se očekuje da će doprinijeti PI-1.10.

Početna vrijednost: ukupna vrijednost ulaganja u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupna vrijednost ulaganja u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupna vrijednost ulaganja u ugovornom razdoblju

PR-1.6.2: Ukupno ulaganje javnog visokog učilišta, odnosno javnog znanstvenog instituta, u istraživačku infrastrukturu iz vlastitih sredstava. PR-1.6.2 se očekuje da će doprinijeti PI-1.9.

Početna vrijednost: ukupna vrijednost ulaganja u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupna vrijednost ulaganja u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupna vrijednost ulaganja u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.5. Pokazatelji rezultata (PR.1.6.X) za posebni cilj 1.6 (PC 1.6)

PC 1.6	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-1.6.1	851.521,00 €	750.000,00 €	900.000,00 €
PR-1.6.2	0,00 €	25.000,00 €	50.000,00 €

Aktivnosti povezane s **PC 1.6** bit će razvojne aktivnosti **RA-1.6.1*** i **RA-1.6.2*** i opisane su u nastavku. Aktivnosti označene zvjezdicom (*) ukazuju na mjere koje su uspješno primijenjene unutar VIF instrumenta u prošlosti.

Razvojna aktivnost RA-1.6.1: Unaprjeđenje znanstvene opremljenosti

Ovom se aktivnošću želi potaknuti znanstvenike IRB-a na nabavu znanstvenoistraživačke opreme male do srednje klase ili nadogradnju kapitalne opreme. Naglasak će biti stavljen na obim potražnje te na mogućnost akreditacije novih metoda i uspostavljanja komercijalnih istraživanja s nabavljenom opremom.

Godišnji izdaci od 75.000 € predviđeni su proračunom za ovu aktivnost, što se temelji na prethodnom iskustvu sa sličnom, uspješnom mjerom. Od zavoda i centara očekuje se podnošenje kratkog prijedloga za obrazloženje potpore. Razvojna aktivnost **RA-1.6.1** povezana je sa stavkom 7. iz članka 6. Uredbe. Aktivnost će pridonijeti ostvarivanju Pokazatelja rezultata **PR-1.6.1** i Pokazatelja ishoda **PI-1.10** ali i **SC 1**, općenito, kao i **PC 2.3**, **PR-2.3.1**, **PR-2.3.2** i **PI-2.3**.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 300.000,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 8.135.368,00 €

Razvojna aktivnost RA-1.6.2: Izgradnja, rekonstrukcija, adaptacija i opremanje objekata

Ova je aktivnost namijenjena nadopuni velikog infrastrukturnog ulaganja u okviru projekta O-ZIP, koji će biti u punoj provedbi tijekom ugovornog razdoblja programa. Unatoč činjenici da je građevinska komponenta O-ZIP-a ugovorena na ca. 75.000.000,00 €, postoje mnoge potrebne stavke koje nisu bile uključene u ugovor. To primjerice uključuje odvojeni sustav kanalizacijske odvodnje za laboratorije koji rukuju s radioaktivnim materijalom, prilagodbu prostora za privremeni smještaj znanstvenika i opreme koji se sele iz zgrada koje se ruše ili preuređuju, laboratorijski namještaj, digestore itd.

Za ovu aktivnost predviđen je godišnji izdatak od 567.500 €, koji se temelji na prošlom iskustvu. Razvojna aktivnost **RA-1.6.2** povezana je sa stavkom 7. iz članka 6. Uredbe. Aktivnost će pridonijeti ostvarivanju Pokazatelja rezultata **PR-1-6.2** i Pokazatelja ishoda **PI-1.9** ali i **SC 1**, općenito, kao i **PC 2.3**, **PR-2.3.1**, **PR-2.3.2** i **PI-2.3**.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 2.270.000,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 55.056.904,00 €

Posebni cilj 1.7: Doprinos otvorenoj znanosti

Institut potiče politiku otvorene znanosti. Tako je primjerice u prethodnom razdoblju pri dodjeli godišnjih nagrada IRB-a za najbolje znanstvene radove kao nužan uvjet za sudjelovanje u natječaju traženo da predmetni radovi budu pohranjeni u institutskom repozitoriju FULIR (razvijen na IRB-u) koji sadrži cjelovite tekstove publikacija koje su napisali djelatnici Instituta, a preporuča se i pohranjivanje istraživačkih podataka u FAIR formatu u repozitorij FULIR Data (također razvijen na IRB-u) koji okuplja, trajno pohranjuje i omogućuje slobodan pristup izvornim istraživačkim podacima nastalima kao rezultat znanstveno-istraživačkog rada djelatnika Instituta. Poticati će se aktivnosti vezane uz otvorenu

znanost – publiciranje znanstvenih radova u otvorenom pristupu (osobito u prestižnim međunarodnim časopisima) uz otvorenu pohranu istraživačkih podataka u FAIR formatu.

Predlažemo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

Pokazatelji 1.7

PR-1.7.1: Broj provedenih mjera i uvedenih alata za poticanje politike otvorene znanosti. PR-1.7.1 se očekuje da će doprinijeti PI-1.1 i PI-1.11.

Početna vrijednost: ukupan broj provedenih mjera i uvedenih alata u četiri godine koje prethode sklapanju programskog ugovora

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj provedenih mjera i uvedenih alata u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj provedenih mjera i uvedenih alata u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.6. Pokazatelji rezultata (PR.1.7.X) za posebni cilj 1.7 (PC 1.7)

PC 1.7	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-1.7.1	48	55	65

Aktivnost povezana s PC 1.7 bit će izvedbena aktivnost IA-1.7.1 i opisana je u nastavku.

Izvedbena aktivnost IA-1.7.1: Poticanje otvorene znanosti

Ova aktivnost je predviđena za poticanje sudjelovanja u aktivnostima vezanim uz otvorenu znanost. Male financijske podrške bit će dodijeljene timovima koji su objavili Open Access radove u Q1-WoS časopisima i koji uključuju otvorene istraživačke podatke u FAIR formatu. Prioritet će imati časopisi u D1 (top 10 %) i Nature Indeks.

Predviđeni iznos za ovu mjeru je 40.000 € godišnje, pri čemu se pojedina nagrada procjenjuje na oko 1.000 €. Ova će se aktivnost provoditi u vezi sa stavkom 5. iz članka 7. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-1.7.1 uz institucionalne pokazatelje PR-I.9.1, PR-I.9.2 i PR-I.9.3 i Pokazatelja ishoda PI-1.1 i P1.11.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Iznos ostvarivanja izvedbene aktivnosti iz izvedbene proračunske komponente: 160.000,00 €

Iznos sufinanciranja izvedbene aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 EUR

Posebni cilj 1.8: Jačanje interdisciplinarnosti znanstvenog rada

IRB je multidisciplinarna institucija te kao jednu od svojih velikih prednosti godinama potiče interdisciplinarnu suradnju i pristup. Poticat će se prijave za interdisciplinarne znanstvene projekte u smislu izrade novih prijedloga ili nadogradnje dobro ocijenjenih, ali nefinanciranih projektnih prijedloga.

Predlažemo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

PR-1.8.1: Broj uspješnih projektnih prijava za interdisciplinarne znanstvene projekte. PR-1.8.1 se očekuje da će doprinijeti PI-1.1

Početna vrijednost: ukupan broj uspješnih projektnih prijava u četiri godine koje prethode sklapanju
Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj uspješnih projektnih prijava u protekle 4 godine
Ciljana vrijednost: ukupan broj uspješnih projektnih prijava u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.7. Pokazatelji rezultata (PR.1.8.X) za posebni cilj 1.8 (PC 1.8)

PC 1.8	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-1.8.1	100	110	120

Aktivnost povezana s PC 1.8 bit će izvedbena aktivnost IA-1.8.1* i opisana je u nastavku. Aktivnosti označene zvjezdicom (*) ukazuju na mjere koje su uspješno primijenjene unutar VIF instrumenta u prošlosti.

Izvedbena aktivnost IA-1.8.1: Izrada i nadogradnja prijedloga projekta (III-interdisciplinarni)

Ova aktivnost će omogućiti jednogodišnju potporu projektnim timovima koji su imali pozitivno ocijenjene prijave predložene za financiranje, ali nisu bili financirani zbog manjka sredstava (rezervna lista). Mjerom će se financirati niz radnji osmišljenih za dopunu ili redizajniranje prijedloga projekta s ciljem da se financira nakon ponovne prijave. Prihvatljivi troškovi uključivat će troškove istraživanja kako bi se prikupili preliminarni rezultati, putne troškove radi sudjelovanja na konferencijama i međunarodnim institucijama te troškove objavljivanja. Timovi kojima je dodijeljena potpora iz ovog instrumenta morat će dostaviti novi projektni prijedlog kao rezultat po završetku jednogodišnjeg razdoblja potpore. Samo projekti koji su interdisciplinarne prirode bit će prihvatljivi za ovaj instrument. Timovi s prijedlogom novog (nepodnesenog) prijedloga koji mogu opravdati potrebu za financijskom potporom za izradu navedenog prijedloga također će se moći prijaviti.

Predviđeno je da paketi potpore iznose 10.000 € po prijedlogu s približno 7 timova koji će se financirati svake godine. Izvedbena aktivnost IA-1.8.1 povezana je sa stavkom 4. iz članka 7. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-1.8.1 i Pokazatelja ishoda PI-1.1.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Iznos ostvarivanja izvedbene aktivnosti iz izvedbene proračunske komponente: 280.000,00 €

Iznos sufinanciranja izvedbene aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Posebni institucijski cilj I.9: Podizanje međunarodnog ugleda Instituta Ruđer Bošković

Usklađeno sa svojom misijom i vizijom, IRB želi težiti izvrsnosti u znanstvenom radu iznad razine koja odgovara nacionalnim specifičnim ciljevima i pokazateljima. Takvi ciljevi u potpunosti su usklađeni s: Nacionalnom razvojnom strategijom (Cilj: Konkurentno i inovativno gospodarstvo; Prioritetno područje: Razvoj znanosti i tehnologije), Strategijom pametne specijalizacije (Cilj: Poboljšanje uvjeta financiranja za znanstvenu izvrsnost) i Nacionalnim planom oporavka i otpornosti (Cilj: Podizanje istraživačkog i inovacijskog kapaciteta).

Namjera je postići ovaj cilj u okviru SC 1, što uključuje težnju stvaranja znanstvenih publikacija veće vrijednosti koje će vjerojatno privući više pozornosti u međunarodnoj zajednici. U tu svrhu odabrani su pokazatelji koji bi trebali dovoljno nadzirati ovaj proces, a poticanjem aktivnosti koje doprinose postizanju tih pokazatelja očekuje se povećanje znanstvenih performansi i međunarodne vidljivosti.

Predlažemo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

Pokazatelji I.9

PR-I.9.1: Broj znanstvenih radova u WoS Q1 (prvi kvartil - 25%). **PR-I.9.1** se očekuje da će doprinijeti PI-1.1 i PI-1.2.

Početna vrijednost: ukupan broj objavljenih WoS Q1 radova u 4 godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj WoS Q1 radova u protekle 4 godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj WoS Q1 znanstvenih radova u ugovornom razdoblju

PR-I.9.2: Broj znanstvenih radova u WoS D1 (prvih decil - 10%). **PR-I.9.1** se očekuje da će doprinijeti PI-1.1 i PI-1.2.

Početna vrijednost: ukupan broj objavljenih WoS D1 radova u 4 godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj WoS D1 radova u protekle 4 godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj WoS D1 znanstvenih radova u ugovornom razdoblju

PR-I.9.3: Broj znanstvenih radova u „Nature Indeks“ (NI). **PR-I.9.3** se očekuje da će doprinijeti PI-I.12.

Početna vrijednost: ukupan broj objavljenih NI radova u 4 godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj NI radova u protekle 4 godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj NI znanstvenih radova u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.8. Pokazatelji rezultata (**PR.I.9.X**) za posebni institucijski cilj I.9 (**PC I.9**)

PC I.9	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-I.9.1	1.503	1400	1550
PR-I.9.2	459	400	470
PR-I.9.3	474	430	480

Aktivnosti povezane s **PC I.9** bit će izvedbene aktivnosti **IA-I.9.1*** i **IA-I.9.2*** i opisane su u nastavku. Aktivnosti označene zvjezdicom (*) ukazuju na mjere koje su uspješno primijenjene unutar VIF instrumenta u prošlosti.

Izvedbena aktivnost **IA-I.9.1: Poticajni projekti za najbolji znanstveni rad znanstvenika**

Ova aktivnost je predviđena za poticanje objavljivanja u kvalitetnim časopisima nagrađivanjem autora već objavljenih radova malim financijskim poticajima koji će se koristiti za istraživačke aktivnosti. Minimalni zahtjev bit će da relevantni časopis bude u WoS-Q1, dok će prioritet imati časopisi u D1 (top 10%) i Nature Indeks.

Predviđeni iznos za ovu mjeru je 60.000 € godišnje, što bi trebalo iznositi vrijednost svake nagrade nešto ispod 1.000 €. Ova aktivnost će se provoditi u vezi sa stavkom 5. iz članka 7. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata **PR-I.9.1**, **PR-I.9.2**, i **PR-I.9.3** i Pokazatelja ishoda **PI-1.2** i **PI-I.12**.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Iznos ostvarivanja izvedbene aktivnosti iz izvedbene proračunske komponente: 240.000,00 €

Iznos sufinanciranja izvedbene aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Izvedbena aktivnost IA-I.9.2: Poticajni projekti za doprinos pokazateljima

Ova je aktivnost predviđena za poticanje znanstvenika u 11 zavoda i 4 centra IRB-a da aktivno doprinose pokazateljima rezultata povezanih sa strateškim ciljem 1. Predlaže se da se svakom odjelu dodijeli alokacija za financiranje troškova istraživanja na godišnjoj osnovi. Svako organizacijskoj jedinici bit će dodijeljena alokacija na temelju doprinosa pokazateljima PR-1.1.1, PR-1.1.2 i PR1.1.3 kao i PR-I.9.1, PR-I.9.2 i PR-I.9.3, normalizirano po broju zaposlenih znanstvenika.

Predviđeni iznos za ovu mjeru iznosi 350.000 € godišnje, što se temelji na povijesnim razinama financiranja potrebnim za održavanje i povećanje učinka na visokoj razini. Ova aktivnost će se provoditi u vezi sa stavkom 5. iz članka 7. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-1.1.1, PR-1.1.2, PR-1.1.3, PR-I.9.1, PR-I.9.2 i PR-I.9.3 i Pokazatelja ishoda PI-1.1, PI-1.2, PI-1.3 i PI-I.12.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Iznos ostvarivanja izvedbene aktivnosti iz izvedbene proračunske komponente: 1.400.000,00 €

Iznos sufinanciranja izvedbene aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Pokazatelji ishoda za strateški cilj 1

Pokazatelji ishoda koje smo odabrali za strateški cilj 1 navedeni su u nastavku.

PI-1.1: Medijan citiranosti radova

Početna vrijednost: iznos pokazatelja u trenutku prijave

PI-1.2: H-indeks

Početna vrijednost: iznos pokazatelja u trenutku prijave

PI-1.3: Udio kompetitivnog financiranja u ukupnim prihodima javnog visokog učilišta, odnosno javnog znanstvenog instituta

Početna vrijednost: prosječan godišnji udio za četiri godine koje prethode sklapanju

PI-1.4: Udio radova s međunarodnim koautorstvom u ukupnom broju radova javnog visokog učilišta, odnosno javnog znanstvenog instituta

Početna vrijednost: prosječan godišnji udio za četiri godine koje prethode sklapanju

PI-1.5: Udio inozemnih znanstvenika

Početna vrijednost: prosječan godišnji udio za četiri godine koje prethode sklapanju

PI-1.6: Udio znanstvenika u ranoj fazi karijere koji su trajno zaposleni na znanstveno-nastavnim radnim mjestima

Početna vrijednost: prosječan godišnji udio za četiri godine koje prethode sklapanju

PI-1.7: Udio znanstvenika u ranoj fazi karijere koji su samostalni voditelji kompetitivnih znanstvenih projekata

Početna vrijednost: prosječan godišnji udio za četiri godine koje prethode sklapanju

PI-1.9: Broj istraživača koji rade u poboljšanim objektima istraživačke infrastrukture

Početna vrijednost: prosječan godišnji broj istraživača koji rade u poboljšanim uvjetima istraživačke infrastrukture (temeljem ulaganja u poboljšanja postojećih objekata istraživačke infrastrukture) za četiri godine koje prethode sklapanju programskog ugovora

PI-1.10: Prosječan broj istraživača koji koriste istraživačku opremu

Početna vrijednost: prosječan godišnji broj istraživača koji koriste istraživačku opremu za četiri godine koje prethode sklapanju programskog ugovora

PI-1.11: Udio radova s otvorenim pristupom u ukupnim radovima institucije

Početna vrijednost: prosječan godišnji udio za četiri godine koje prethode sklapanju programskog ugovora

PI-1.12: Nature Indeks Share Count

Početna vrijednost: iznos pokazatelja u trenutku prijave

Tablica 3.1.9. Pokazatelji ishoda (PI-1.X) za strateški cilj 1 (SC-1)

SC-1	Početna vrijednost
PI-1.1	10
PI-1.2	74
PI-1.3	24.44%
PI-1.4	72%
PI-1.5	7.59%
PI-1.6	9.52%
PI-1.7	14.25%
PI-1.9	15
PI-1.10	2,820
PI-1.11	72%
PI-1.12	11.52

STRATEŠKI CILJ 2: Jačanje suradnje s gospodarstvom te razvoj nacionalnog i regionalnog identiteta i kulture jačanja znanstvene izvrsnosti

IRB je postupno povećavao svoju suradnju s industrijom tijekom proteklih godina. Podaci navedeni u odjeljku 1.2 pokazuju rastući apsolutni i relativni porast izravne interakcije s komercijalnim subjektima. Velik korak naprijed napravljen je u kontekstu programskog razdoblja koje je trajalo od 2014. do 2020. godine, s brojnim zajedničkim projektima sklopljenim s industrijskim partnerima putem ESIF instrumenata. IRB je također dopustio dovoljno velikim komercijalnim projektima da zamijene kompetitivne znanstvene projekte kao uvjet za zapošljavanje znanstvenih savjetnika.

IRB je uspostavio internu proceduru za procjenu komercijalnog potencijala. To provodi Povjerenstvo za intelektualno vlasništvo, koje izravno savjetuje ravnatelja. U tom kontekstu raste inovacijski portfelj Instituta, kao i broj inovacija za koje je povezano intelektualno vlasništvo zaštićeno ili se nalazi u procesu zaštite. Slično tome, pripremljeni su brojni ugovori o licenciranju intelektualnog vlasništva privatnim tvrtkama (vidi odjeljak 2.1). Uspostavljene su bliže veze s fondovima za rizični kapital i inkubatorima za start-up tvrtke, a Institut je također nedavno počeo koordinirati Europski centar za digitalne inovacije (AI4Health.Cro), čiji je cilj pomoći start-up tvrtkama koje žele primijeniti umjetnu inteligenciju u sektoru zdravstva.

Brojne konkretne aktivnosti predložene u nastavku predstavljaju manje varijacije mjera koje su uspješno primijenjene u prošlosti u kontekstu mjera VIF. Kao što je gore spomenuto, prethodno pozitivno iskustvo s ovim mjerama pružilo je povjerenje za njihovo uključivanje u trenutačni kontekst.

Odabrali smo pridonijeti ostvarenju Strateškog cilja 2 (SC 2) kroz Posebne ciljeve (PC) 2.1, 2.2 i 2.3. Za svaki PC predložimo korištenje specifičnih pokazatelja rezultata (PR) za praćenje budućeg učinka. Za svaki PR odabrali smo odgovarajuće pokazatelje ishoda (PI). PI-ovi su opisani i navedeni na kraju odjeljka koji se odnosi na SC 2.

Posebni cilj 2.1: Poticanje provedbe primijenjenih znanstvenih aktivnosti, uključujući projekte suradnje s gospodarstvom

IRB godinama potiče suradnju svojih znanstvenika s gospodarstvom, osobito na projektnoj razini. Tako pri zapošljavanju znanstvenih savjetnika uvjet provedenog kompetitivnog znanstvenog projekta može biti zamijenjen provedenim dovoljno velikim komercijalnim projektom. Aktivnostima u okviru ovog posebnog cilja poticati će se projekti primijenjenog istraživanja s ciljem razvoja novih ili poboljšanja postojećih proizvoda, procesa ili usluga.

Predložimo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

Pokazatelji 2.1

PR-2.1.1: Broj uspješnih projektnih prijava za projekte primijenjenih istraživanja (od čega: suradni projekti s gospodarstvom ili u kulturi i obrazovanju). PR-2.1.1 se očekuje da će doprinijeti PI-2.2.

Početna vrijednost: ukupan broj uspješnih projektnih prijava u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj uspješnih projektnih prijava u protekle 4 godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj uspješnih projektnih prijava u ugovornom razdoblju

PR-2.1.2: Broj formalnih suradnji s gospodarskim subjektima te ustanovama iz kulture i obrazovanja.

PR-2.1.2 se očekuje da će doprinijeti PI-2.3.

Početna vrijednost: ukupan broj suradnji ostvarenih u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj uspješnih projektnih prijava u protekle 4 godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj suradnji ostvarenih u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.10. Pokazatelji rezultata (PR.2.1.X) za posebni cilj 2.1 (PC 2.1)

PC 2.1	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-2.1.1	22	15	25
PR-2.1.2	56	45	60

Aktivnost povezana s PC 2.1 bit će razvojna aktivnost RA-2.1.1 i opisana je u nastavku.

Razvojna aktivnost RA-2.1.1: Projekti primijenjenog istraživanja

Ova aktivnost će financirati male primijenjene istraživačke projekte u trajanju od 1 godine. Projekti mogu obuhvaćati industrijska istraživanja i eksperimentalni razvoj s ciljem stjecanja novih znanja i vještina namijenjenih razvoju novih proizvoda, procesa ili usluga, odnosno postizanju znatnog poboljšanja postojećih proizvoda, procesa ili usluga, a mogu obuhvaćati i izradu prototipova, demonstracijske aktivnosti, pilot-projekte te ispitivanje i provjeru novih ili poboljšanih proizvoda, procesa ili usluga u okruženju koje odražava operativne uvjete. Projektni timovi morat će podnijeti kratki prijedlog i izraditi izvješće na kraju jednogodišnjeg razdoblja potpore.

Predviđeno je da projekti budu procijenjeni do 40.000 € s približno 3 tima koji će se financirati svake godine. Razvojna aktivnost RA-2.1.1 povezana je sa stavkom 8. iz članka 6. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-2.1.1 i PR-2.1.2 i Pokazatelja ishoda PI-2.2.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 400.000,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Posebni cilj 2.2: Unaprjeđenje institucijskog upravljanja intelektualnim vlasništvom

IRB godinama provodi aktivnosti transfera znanja te zaštitu i komercijalizaciju intelektualnog vlasništva Instituta, što planira unaprijediti i pojačati poticanjem patentnih prijava i drugih oblika intelektualnog vlasništva proizašlih iz rezultata znanstvenog rada djelatnika Instituta, kao i prijenosa rezultata istraživanja u svrhu razvoja i komercijalizacije novih proizvoda ili usluga.

Predlažemo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

Pokazatelji 2.2

PR-2.2.1: Broj patentnih prijava. PR-2.2.1 se očekuje da će doprinijeti PI-2.2.

Početna vrijednost: ukupan broj patentnih prijava podnesenih u četiri godine koje prethode sklapanju programskog ugovora

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj patentnih prijava podnesenih u protekle 4 godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj patentnih prijava podnesenih u ugovornom razdoblju

PR-2.2.2: Broj drugih oblika intelektualnog vlasništva. PR-2.2.2 se očekuje da će doprinijeti PI-2.2.

Početna vrijednost: ukupan broj prijava drugih oblika intelektualnog vlasništva podnesenih u četiri godine koje prethode sklapanju programskog ugovora

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj prijava drugih oblika intelektualnog vlasništva podnesenih u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj prijava drugih oblika intelektualnog vlasništva podnesenih u ugovornom razdoblju

PR-2.2.3: Broj pokrenutih projekata transfera tehnologije i znanja. PR-2.2.2 se očekuje da će doprinijeti PI-2.2.

Početna vrijednost: ukupan broj projekata pokrenutih u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj projekata pokrenutih u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj suradnji ostvarenih u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.11. Pokazatelji rezultata (PR.2.2.X) za posebni cilj 2.2 (PC 2.2)

PC 2.2	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-2.2.1	6	6	7
PR-2.2.2	0	1	2
PR-2.2.3	2	4	6

Aktivnost povezana s **PC 2.2** bit će razvojna aktivnost **RA-2.2.1*** i opisana je u nastavku. Aktivnosti označene zvjezdicom (*) ukazuju na mjere koje su uspješno primijenjene unutar VIF instrumenta u prošlosti.

Razvojna aktivnost RA-2.2.1: Aktivnosti transfera znanja

Ova će aktivnost obuhvatiti sufinanciranje patentnih prijava i drugih oblika intelektualnog vlasništva podnesenih na temelju rezultata znanstvenih projekata te sufinanciranje prijenosa rezultata istraživanja s ciljem njihova daljnjeg razvoja ili korištenja u razvoju i komercijalizaciji novih proizvoda ili usluga. Ovdje će se u kontekstu već uspostavljenih procedura IRB-a za prijenos znanja, a preporuke će dati Povjerenstvo za intelektualno vlasništvo.

Za ovu aktivnost predviđen je godišnji trošak do 40.000 €, koji se temelji na dosadašnjem iskustvu. Razvojna aktivnost **RA-2.2.1** povezana je sa stavkom 12. iz članka 6. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata **PR-2.2.1**, **PR-2.2.2** i **PR-2.2.3** i Pokazatelja ishoda **PI-2.2**.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 160.000,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Posebni cilj 2.3: Unaprjeđenje pružanja znanstvenih, istraživačkih ili tehnoloških usluga na slobodnom tržištu, uključujući usluge za razvoj kulture i obrazovanja

Komercijalna djelatnost Instituta predstavlja vrlo mali dio ukupne djelatnosti IRB-a te postoji široki prostor za napredak u tom segmentu. Budući da je u prethodnom razdoblju povećan broj kapitalne opreme i laboratorijskog pogona što će i dalje rasti u okviru kapitalnog projekta O-ZIP, IRB će poticati pružanje ugovornih mjerenja, istraživanja i zajedničkih razvojnih aktivnosti putem pojačanja ljudskih resursa i pomoći pri popravcima i održavanju kapitalne i srednje opreme za osiguranje ispravnog i učinkovitog funkcioniranja te opreme.

Predlažemo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

Pokazatelji 2.3

PR-2.3.1: Broj ugovorenih projekata za pružanje usluga gospodarstvu i javnim tijelima u razvoju kulture i obrazovanja. **PR-2.3.1** se očekuje da će doprinijeti **PI-2.3**.

Početna vrijednost: ukupan broj projekata ugovorenih u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj projekata ugovorenih u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj projekata ugovorenih u ugovornom razdoblju

PR-2.3.2: Vrijednost projekata za usluge gospodarstvu i javnim tijelima u razvoju kulture i obrazovanja. **PR-2.3.2** se očekuje da će doprinijeti **PI-2.3**.

Početna vrijednost: ukupna vrijednost projekata ugovorenih u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupna vrijednost projekata ugovorenih u protekle 4 godine

Ciljana vrijednost: ukupna vrijednost projekata ugovorenih u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.12. Pokazatelji rezultata (PR-2.3.X) za posebni cilj 2.3 (PC 2.3)

PC 2.3	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-2.3.1	1,797	1,700	1,850
PR-2.3.2	11.963.563,94 €	11.500.00,00 €	12.500.00,00 €

Aktivnosti povezane s PC 2.3 bit će razvojne aktivnosti RA-2.3.1 i RA-2.3.2* i opisane su u nastavku. Aktivnosti označene zvjezdicom (*) ukazuju na mjere koje su uspješno primijenjene unutar VIF instrumenta u prošlosti.

Razvojna aktivnost RA-2.3.1: Zapošljavanje stručnih i tehničkih suradnika za upravljanje kapitalnom opremom i laboratorijskim pogonima.

S kapitalnim širenjem IRB-a kroz projekt O-ZIP posljednjih godina i povezanim uspjehom u kompetitivnim projektima, portfelj kapitalne opreme i laboratorijskih pogona značajno je proširen. Uz povećanje kapaciteta za temeljna znanstvena istraživanja, otvorene su nove mogućnosti suradnje s privatnim sektorom kroz pružanje ugovornih mjerenja, istraživanja i zajedničkih razvojnih aktivnosti. Međutim, trenutno postoji nedostatak stručne tehničke pomoći koja bi osigurala ispravno funkcioniranje ove opreme, što je preduvjet za proširenu suradnju s privatnim sektorom. Ova aktivnost će obuhvatiti zapošljavanje 15 osoba na stručnim i tehničkim radnim mjestima za nadzor rada kapitalne i srednje opreme, kao i sofisticiranih laboratorijskih pogona. Očekuje se da će biti financirana unutar osnovne komponente i da će značajno pridonijeti poboljšanju funkcionalnosti opreme, posebice u pogledu pružanja ugovorenih istraživačkih usluga. Prijave će razmatrati Povjerenstvo za kapitalnu opremu.

Razvojna aktivnost RA-2.3.1 povezana je sa stavkom 1. točkom 12. iz članka 6. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-2.3.1 i PR-2.3.2 i Pokazatelja ishoda PI-2.3.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 0,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Razvojna aktivnost RA-2.3.2: Održavanje kapitalne opreme

Ova aktivnost će pokriti popravke i održavanje kapitalne i srednje opreme. Očekuje se da će to značajno pridonijeti boljem funkcioniranju opreme, a posebice pružanju ugovornih istraživačkih usluga. Prijave će razmatrati Povjerenstvo za kapitalnu opremu.

Za ovu aktivnost predviđen je godišnji trošak od 80.000 €, koji se temelji na prethodnom iskustvu. Razvojna aktivnost RA-2.3.2 povezana je sa stavkom 1. točkom 12. iz članka 6. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-2.3.1 i PR-2.3.2 te Pokazatelja ishoda PI-2.3 ali i PR-1.6.1 i PI-1.10.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 320.000,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Pokazatelji ishoda za strateški cilj 2

Pokazatelji ishoda koje smo odabrali za strateški cilj 2 navedeni su u nastavku.

PI-2.2: Udio prihoda od ostvarenih projekata transfera tehnologije u ukupnim prihodima.

Početna vrijednost: prosječan godišnji udio za četiri godine koje prethode sklapanju

PI-2.3: Udio prihoda od projekata za usluge pružene u tržišnom okruženju

Početna vrijednost: prosječan godišnji udio za četiri godine koje prethode sklapanju

Tablica 3.1.13. Pokazatelji ishoda (PI-2.X) za strateški cilj 2 (SC-2)

SC-2	Početna vrijednost
PI-2.2	0.02%
PI-2.3	7.87%

STRATEŠKI CILJ 4: Jačanje društvene odgovornosti

IRB je već neko vrijeme snažno svjestan potrebe za povećanjem društvene odgovornosti. Napori u tom smjeru u velikoj su mjeri usmjereni na područje popularizacije znanosti. Svake godine IRB organizira događanje "Dan otvorenih vrata" kako bi privukao različite interesne skupine, s posebnom pažnjom posvećenom školskim učenicima. Osim toga, postoje mnoge druge manifestacije popularizacije znanosti koje organizira sam IRB ili zajedno s raznim partnerima. U posljednjim godinama, IRB snažno surađuje s civilnim društvom i očekuje se da će ta suradnja biti intenzivnija u budućnosti. IRB je prisutan na nekoliko društvenih mreža i ulaže napore kako bi komunicirao važne novosti putem različitih medijskih kanala.

Osim popularizacijskih aktivnosti, IRB-ovi stručnjaci često sudjeluju u raznim nacionalnim tijelima i nizu aktivnosti za praćenje stanja okoliša. Nadalje, CZI je pridonio nacionalnom sustavu baza podataka. S implementacijom projekta O-ZIP koji je već u punom jeku, očekuje se da će IRB značajno povećati energetske učinkovitost i planira digitalizirati što je više moguće poslovnih procesa.

Mjera popularizacije znanosti već je uspješno primijenjena u prošlosti kao mjera unutar instrumenta VIF, a njezin prethodni uspjeh pruža povjerenje u njezinu primjerenost u sadašnjem kontekstu.

Odabrali smo pridonijeti ostvarenju Strateškog cilja 4 (SC 4) kroz Posebne ciljeve (PC) 4.1, 4.4, 4.5 i 4.6. Za svaki PC predlažemo korištenje specifičnih pokazatelja rezultata (PR) za praćenje budućeg učinka. Za svaki PR odabrali smo odgovarajuće pokazatelje ishoda (PI). PI-ovi su opisani i navedeni na kraju odjeljka koji se odnosi na SC 4.

Posebni cilj 4.1: Rad na aktivnostima od nacionalnog značaja

IRB-ovi stručnjaci godinama sudjeluju u raznim nacionalnim tijelima te osobito u nizu aktivnosti za praćenje stanja okoliša. U svrhu održavanja i razvoja tih sudjelovanja i aktivnosti, Institut će pomagati u pokrivanju troškova sudjelovanja na sastancima stručnih skupina te nacionalnih i međunarodnih tijela. Osim toga, u prethodnom razdoblju IRB je kontinuirano doprinio jačanju nacionalne infrastrukture ulaganjem u razvoj i nadogradnju nacionalnih baza podataka kao što su Šestar i CROSB i te centralni informacijski sustav o hrvatskoj znanstvenoj djelatnosti CroRIS. IRB će u okviru aktivnosti ovoga posebnog cilja provoditi organizaciju i pružanje korisničke podrške te koordinaciju aktivnosti i edukaciju CroRIS koordinatora i urednika pojedinih modula za sve ustanove koje koriste CroRIS.

Predlažemo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

Pokazatelji 4.1

PR-4.1.1: Broj formaliziranih suradnji s tijelima državne uprave i javnog sektora. **PR-4.1.1** se očekuje da će doprinijeti **PI-4.1**.

Početna vrijednost: ukupan broj suradnji formaliziranih u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj suradnji formaliziranih u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj suradnji formaliziranih u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.14. Pokazatelji rezultata (**PR.4.1.X**) za posebni cilj 4.1 (**PC-4.1**)

PC 4.1	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-4.1.1	64	60	65

Aktivnosti povezane s **PC 4.1** bit će razvojne aktivnosti **RA-4.1.1** i **RA-4.1.2** i opisane su u nastavku.

Razvojna aktivnost **RA-4.1.1: Projekti od javnog interesa**

Ova aktivnost će pokriti sudjelovanje stručnjaka u nacionalnim i međunarodnim tijelima. Predviđeno je da primarni troškovi budu povezani s putnim troškovima za sudjelovanje na sastancima stručnih skupina.

Za ovu aktivnost predviđeni su godišnji izdaci od 20.000 €. Razvojna aktivnost **RA-4.1.1** povezana je sa stavkom 9. iz članka 6. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata **PR-4.1.1** i Pokazatelja ishoda **PI-4.1**.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 80.000,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Razvojna aktivnost **RA-4.1.2: Podrška razvoju i održavanju sustava CroRIS**

CroRIS je informacijski sustav koji objedinjuje sve relevantne informacije o hrvatskoj znanstvenoj djelatnosti kao što su informacije o osobama, ustanovama, projektima, publikacijama, znanstvenoj opremi, uslugama i sl. te ih međusobno dovodi u semantičku vezu. Nastao je u sklopu strateškog projekta Znanstveno i tehnologijsko predviđanje MZO-a koji je završio u srpnju 2023. godine te su u sklopu CroRIS-a reimplementirani dotadašnji informacijski servisi IRB-a - CROSBI, POIROT i Šestar te migrirani svi podaci iz tih sustava. Vlasnik CroRIS-a je MZO te taj informacijski sustav ima njegovu punu podršku i plan je da postane središnje mjesto za prikupljanje informacija o znanstvenoj djelatnosti RH, a MZO i drugi dionici će podatke iz CroRIS-a koristiti za donošenje odluka utemeljenih na dokazima.

Izgradnja, održavanje i razvoj CroRIS-a MZO je povjerilo IRB-u (Centru za znanstvene informacije) i Sveučilišnom računskom centru s kojima je potpisan tripartitni ugovor te su definirana prava i obveze svih strana.

IRB je u sklopu svojih aktivnosti nakon inicijalne izgradnje sustava zadužen, između ostaloga, za organizaciju i pružanje korisničke podrške te koordinaciju aktivnosti i edukaciju CroRIS koordinatora i urednika pojedinih modula svih ustanova koje koriste CroRIS. Sredstva predviđena za IRB se odnose na troškove putovanja djelatnika IRB-a na ustanove iz sustava znanosti i visokog obrazovanja RH u svrhu održavanja edukacije za rad u CroRIS-u, edukaciju i stručno usavršavanje djelatnika CZI-ja te nabavu infrastrukture nužne za obavljanje aktivnosti vezanih uz CroRIS koje su u nadležnosti IRB-a.

Za ovu aktivnost predviđeni su godišnji izdaci od 25.000 €. Razvojna aktivnost RA-4.1.2 povezana je sa stavkom 9. iz članka 6. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-4.1.1 i Pokazatelja ishoda PI-4.1.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 100.000,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Posebni cilj 4.4: Digitalizacija poslovanja

IRB je u prethodnim godinama postupno uveo digitalno upravljanje pojedinim segmentima poslovanja (putni nalozi, proces nabave, temeljni sustav upravljanja dokumentima). U okviru aktivnosti ovog posebnog cilja planirano je proširiti digitalno upravljanje poslovanja na provjeru faktura, upravljanje imovinom, postupke zapošljavanja, uspostavu potpunog sustava upravljanja dokumentima i drugo.

Predlažemo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

Pokazatelji 4.4

PR-4.4.1: Iznos vlastitih i namjenskih sredstava utrošen na projekte s ciljem digitalne transformacije poslovanja. PR-4.4.1 se očekuje da će doprinijeti PI-4.9.

Početna vrijednost: ukupan iznos sredstava utrošen u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan iznos sredstava utrošen u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupan iznos sredstava utrošen u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.15. Pokazatelji rezultata (PR-4.4.X) za posebni cilj 4.4 (PC 4.4)

PC 4.4	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-4.4.1	41.666,17 €	45.000,00 €	50.000,00 €

Aktivnost povezana s PC 4.4 bit će razvojna aktivnost RA-4.4.1 i opisana je u nastavku.

Razvojna aktivnost RA-4.4.1: Uvođenje novih digitalnih oblika poslovanja

IRB je već uveo digitalno upravljanje putnim nalogima, procesom nabave i temeljnim sustavom upravljanja dokumentima. U budućnosti je planirano proširiti ove sustave kako bi obuhvatili provjeru faktura, upravljanje imovinom, postupke zapošljavanja, uspostavu potpunog sustava upravljanja dokumentima i mnoge druge segmente poslovanja.

Prosječni godišnji izdaci od 165.000 € predviđeni su proračunom za ovu aktivnost, što se temelji na prethodnom iskustvu. Razvojna aktivnost RA-4.4.1 povezana je sa stavkom 11. iz članka 6. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-4.4.1 i Pokazatelja ishoda PI-4.9.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 660.000,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 0,00 €

Posebni cilj 4.5: Jačanje zelene tranzicije

Jačanje zelene tranzicije planirano je u kapitalnom infrastrukturnom projektu O-ZIP te se u okviru aktivnosti ovog posebnog cilja planira podrška projektima podizanja energetske učinkovitosti objekata koji nisu pokriveni projektom O-ZIP.

Predlažemo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

Pokazatelji 4.5

PR-4.5.1: Iznos vlastitih i namjenskih sredstava utrošen na projekte s ciljem podizanja energetske učinkovitosti. PR-4.5.1 se očekuje da će doprinijeti PI-4.10.

Početna vrijednost: ukupan iznos sredstava utrošen u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan iznos sredstava utrošen u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupan iznos sredstava utrošen u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.16. Pokazatelji rezultata (PR.4.5.X) za posebni cilj 4.5 (PC 4.5)

PC 4.5	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-4.5.1	0 €	2.250.000,00 €	2.550.000,00 €

Aktivnost povezana s PC 4.5 bit će razvojna aktivnost RA-4.5.1 i opisana je u nastavku.

Razvojna aktivnost RA-4.5.1: Podizanje energetske učinkovitosti

Ova će se aktivnost primarno sufinancirati iz O-ZIP-a, ali mali doprinosi predviđeni su prema potrebi.

Za ovu aktivnost predviđen je godišnji trošak od 15.000 €, koji se temelji na prethodnom iskustvu. Razvojna aktivnost RA-4.5.1 povezana je sa stavkom 7. iz članka 6. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-4.5.1 i Pokazatelji ishoda PI-4.10.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Financijski iznos ostvarivanja razvojne aktivnosti iz razvojne proračunske komponente: 60.000,00 €

Iznos sufinanciranja razvojne aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 2.549.931,00 €

Posebni cilj 4.6: Popularizacija znanosti

IRB je iznimno angažiran u popularizaciji znanosti i diseminaciji rezultata znanstvenog rada na Institutu. U okviru aktivnosti ovog posebnog cilja financirat će se organizacija događanja "Dan otvorenih vrata",

„Noć istraživača“ i raznih manifestacija popularizacije znanosti koje organizira sam Institut ili zajedno s raznim partnerima te druge diseminacijske aktivnosti.

Predlažemo upotrebu sljedećih pokazatelja za praćenje budućeg uspjeha.

Pokazatelji 4.6

PR-4.6.1: Broj aktivnosti popularizacije znanosti. PR-4.6.1 se očekuje da će doprinijeti PI-4.12.

Početna vrijednost: ukupan broj aktivnosti provedenih u četiri godine koje prethode sklapanju

Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja: ukupan broj aktivnosti provedenih u protekle četiri godine

Ciljana vrijednost: ukupan broj aktivnosti provedenih u ugovornom razdoblju

Tablica 3.1.17. Pokazatelji rezultata (PR.4.6.X) za posebni cilj 4.6 (PC 4.6)

PC 4.6	Početna vrijednost	Vrijednost na ključnoj točki ostvarenja	Ciljana vrijednost
PR-4.6.1	428	450	475

Aktivnost povezana s PC 4.6 bit će izvedbena aktivnost IA-4.6.1* i opisana je u nastavku. Aktivnosti označene zvjezdicom (*) ukazuju na mjere koje su uspješno primijenjene unutar VIF instrumenta u prošlosti.

Izvedbena aktivnost IA-4.6.1: Popularizacija znanosti

Ova je aktivnost osmišljena kako bi se nastavila i proširila impresivna razina popularizacije znanosti IRB-a. Financirat će se aktivnosti poput Dana otvorenih vrata i posjeta školama te druge manifestacije, kao i održavanje institutskih web stranica, opremanje interaktivnog laboratorija, prisustvo na društvenim mrežama te komuniciranje važnih novosti putem različitih medijskih kanala i slično.

Za ovu aktivnost predviđen je godišnji trošak od 25.000 €, koji se temelji na prethodnom iskustvu. Izvedbena aktivnost IA-4.6.1 povezana je sa stavkom 11. iz članka 7. Uredbe i pridonijet će ostvarivanju Pokazatelja rezultata PR-4.6.1 i Pokazatelja ishoda PI-4.12.

Rokovi izvršavanja aktivnosti: 12/2027

Iznos ostvarivanja izvedbene aktivnosti iz izvedbene proračunske komponente: 100.000,00 €

Iznos sufinanciranja izvedbene aktivnosti iz vlastitih i/ili namjenskih sredstava: 100.000,00 €

Pokazatelji ishoda za strateški cilj 4

Pokazatelji ishoda koje smo odabrali za strateški cilj 4 navedeni su u nastavku.

PI-4.1: Broj projekata ostvarenih kroz program ispunjenja posebnih aktivnosti od nacionalnog značaja

Početna vrijednost: ukupan broj projekata ostvarenih u četiri godine koje prethode sklapanju

PI-4.9: Broj provedenih postupaka digitalne transformacije rada

Početna vrijednost: ukupan broj postupaka provedenih u četiri godine koje prethode sklapanju

PI-4.10: Iznos režijskih troškova po zaposleniku

Početna vrijednost: prosječan godišnji iznos za četiri godine koje prethode sklapanju

PI-4.12: Broj osoba koji je bio izložen aktivnostima popularizacije znanosti

Početna vrijednost: ukupan broj izloženih osoba u četiri godine koje prethode sklapanju

Tablica 3.1.18. Pokazatelji ishoda (PI-4.X) za strateški cilj 4 (SC-4)

SC-4	Početna vrijednost
PR-4.1	64
PR-4.9	2
PR-4.10	1757.50 €
PR-4.12	23,616

4. Sažetak financijskog plana

Tablica 4.1. Planirani prihodi po godinama

	2023	2024	2025	2026	2027	Ukupno
<i>(1) Programsko financiranje</i> UKUPNO	28,597,335	33,430,165	35,355,195	36,281,070	37,115,270	142,181,700
<i>(a) Osnovna komponenta</i>	28,597,335	30,780,165	32,705,195	33,631,070	34,465,270	131,581,700
<i>(b) Razvojna komponenta</i>	0	1,282,500	1,282,500	1,282,500	1,282,500	5,130,000
<i>(c) Izvedbena komponenta</i>	0	1,367,500	1,367,500	1,367,500	1,367,500	5,470,000
<i>(2) Namjenski prihodi</i> UKUPNO	40,525,765	30,272,212	24,406,417	18,408,352	18,408,352	91,495,333
<i>(3) Vlastiti prihodi UKUPNO</i>	1,996,509	2,211,261	2,432,387	2,554,006	2,554,006	9,751,661
(4) Ukupni prihodi (4) = (1) + (2) + (3)	71,119,609	65,913,638	62,193,999	57,243,428	58,077,629	243,428,694

Tablica 4.2. Planirani rashodi po godinama

	2023	2024	2025	2026	2027	Ukupno
(1) Rashodi osnovne komponente UKUPNO	28,597,335	30,780,165	32,705,195	33,631,070	34,465,270	131,581,700
plaće i materijalnih prava zaposlenih	25,610,967	28,302,570	30,227,600	31,153,476	31,987,676	121,671,322
materijalni troškovi poslovanja	2,517,701	2,027,159	2,038,639	2,038,639	2,038,639	8,143,077
tekuće i investicijsko održavanje nastavne, znanstvene i umjetničke infrastrukture	321,514	296,831	287,564	287,564	287,564	1,159,522
obavljanje znanstvene odnosno umjetničke i stručne djelatnosti	0	0	0	0	0	0
znanstveno i stručno osposobljavanje i usavršavanje	8,979	7,665	7,425	7,425	7,425	29,940
studentski standard	0	0	0	0	0	0
izdavačka djelatnost	0	0	0	0	0	0
drugi nespomenuti troškovi	138,174	145,941	143,966	143,966	143,966	577,838
(2) Rashodi razvojne komponente UKUPNO	0	1,282,500	1,282,500	1,282,500	1,282,500	5,130,000
RA-1.3.1	0	80,000	80,000	80,000	80,000	320,000
RA-1.3.2	0	15,000	15,000	15,000	15,000	60,000
RA-1.3.3	0	90,000	90,000	90,000	90,000	360,000
RA-1.4.1	0	0	0	0	0	0
RA-1.5.1	0	0	0	0	0	0
RA-1.5.2	0	10,000	10,000	10,000	10,000	40,000
RA-1.6.1	0	75,000	75,000	75,000	75,000	300,000
RA-1.6.2	0	567,500	567,500	567,500	567,500	2,270,000
RA-2.1.1	0	100,000	100,000	100,000	100,000	400,000
RA-2.2.1	0	40,000	40,000	40,000	40,000	160,000
RA-2.3.1	0	0	0	0	0	0
RA-2.3.2	0	80,000	80,000	80,000	80,000	320,000
RA-4.1.1	0	20,000	20,000	20,000	20,000	80,000
RA-4.1.2	0	25,000	25,000	25,000	25,000	100,000
RA-4.4.1	0	165,000	165,000	165,000	165,000	660,000
RA-4.5.1	0	15,000	15,000	15,000	15,000	60,000

<i>(3) Rashodi izvedbene komponente UKUPNO</i>	0	1,367,500	1,367,500	1,367,500	1,367,500	5,470,000
IA-1.1.1	0	150,000	150,000	150,000	150,000	600,000
IA-1.1.2	0	75,000	75,000	75,000	75,000	300,000
IA-1.1.3	0	75,000	75,000	75,000	75,000	300,000
IA-1.3.1	0	200,000	200,000	200,000	200,000	800,000
IA-1.3.2	0	60,000	60,000	60,000	60,000	240,000
IA-1.4.1	0	250,000	250,000	250,000	250,000	1,000,000
IA-1.4.2	0	12,500	12,500	12,500	12,500	50,000
IA-1.7.1	0	40,000	40,000	40,000	40,000	160,000
IA-1.8.1	0	70,000	70,000	70,000	70,000	280,000
IA-1.9.1	0	60,000	60,000	60,000	60,000	240,000
IA-1.9.2	0	350,000	350,000	350,000	350,000	1,400,000
IA-4.6.1	0	25,000	25,000	25,000	25,000	100,000
<i>(4) Rashodi za aktivnosti koji se financiraju iz vlastitih i namjenskih prihoda UKUPNO</i>	42,522,274	32,483,473	26,838,805	20,962,359	20,962,358	101,246,995
RA-1.6.1	0	4,139,508	3,538,326	457,533	0	8,135,368
RA-1.6.2	0	17,830,149	16,975,921	16,369,228	3,881,606	55,056,904
RA-4.5.1	0	2,025,780	220,853	211,144	92,153	2,549,931
<i>drugi nespomenuti troškovi</i>	42,522,274	8,488,035	6,103,704	3,924,453	16,988,600	35,504,792
(5) Ukupni rashodi (5) = (1) + (2) + (3) + (4)	71,119,609	65,913,638	62,193,999	57,243,429	58,077,629	243,428,694

Prilozi:

- Plan napredovanja znanstvenika i Plan zapošljavanja

5. Provedba

5.1. Programi – Natječaji

Dio opisane razvojne i izvedbene komponente bit će financiran iz sredstava Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021. – 2026. (u daljnjem tekstu: NPOO). Sredstva NPOO-a koristit će se za provedbu četiriju Programa koji će se odvijati u okviru NPOO Cilja 3.2. - Podizanje istraživačkog i inovacijskog kapaciteta. Ti su programi ukratko opisani u nastavku.

Program – Natječaji za podizanje znanstvene izvrsnosti (ZI)

Ukupni iznos bespovratnih sredstava raspoloživ za dodjelu u okviru ovog programa iznosi 3.940.000,00 €. Strateški cilj programa ZI je podizanje znanstvene izvrsnosti IRB-a. Posebni ciljevi (PC) koji će biti obuhvaćeni kroz različite tematske komponente (natječaje) su:

- PC1 Jačanje međunarodne znanstvene suradnje i znanstvene aktivnosti (PC 1.1)
- PC2 Jačanje ljudskih potencijala stručnih službi (PC 1.5)
- PC3 Unaprjeđenje istraživačke infrastrukture (PC 1.7)
- PC4 Doprinos otvorenoj znanosti (PC 1.7)
- PC5 Podizanje međunarodnog ugleda IRB-a (PC 1.9).

Tematske komponente (TK) programa ZI koje će doprinijeti posebnim ciljevima u okviru zadanog strateškog cilja su:

- ZI1 Poticanje publiciranja u prestižnim časopisima (IA-1.1.2)
- ZI2 Edukacija za jačanje potencijala stručnih službi (RA-1.5.2)
- ZI3 Unapređenje znanstvene opremljenosti (RA-1.6.1)
- ZI4 Izgradnja, rekonstrukcija, adaptacija i opremanje objekata (RA-1.6.2)
- ZI5 Poticanje otvorene znanosti (IA-1.7.1)
- ZI6 Poticajni projekti za najbolje znanstvene radove znanstvenika (IA-1.9.1)
- ZI7 Poticajni projekti zavoda za doprinos pokazateljima (IA-1.9.2).

Svaka tematska komponenta financirat će specificirane aktivnosti. Sredstva će se dodjeljivati putem natječaja koji će se provoditi u ciklusima unutar postupka trajno otvorenog poziva. Detalji ovih natječaja sadržani su u dokumentu pod nazivom „Program – Natječaji za podizanje znanstvene izvrsnosti“ (Referentni broj: ZI-2023). Ravnatelj IRB-a je predložio ovaj dokument (3. studenog 2023.), Znanstveno vijeće IRB-a dalo je o njemu pozitivno mišljenje (7. studenog 2023.) te je odobren odlukom Upravnog vijeća IRB-a (13. studenog 2023., br.: 010-5084/7-2023.). Upravno vijeće je istom odlukom ovlastilo ravnatelja za provedbu natječaja u okviru Programa ZI, uključujući donošenje odluka o raspodjeli sredstava.

Program – Natječaji za povećanje sudjelovanja u kompetitivnom projektom financiranju (KP)

Ukupni iznos bespovratnih sredstava raspoloživ za dodjelu u okviru ovog programa iznosi 1.680.000,00 €. Strateški cilj programa KP je podizanje znanstvene izvrsnosti IRB-a. Posebni ciljevi (PC) koji će biti obuhvaćeni kroz različite tematske komponente (natječaje) su:

- PC1 Povećanje sudjelovanja Instituta u kompetitivnom projektom financiranju (PC 1.1)
- PC2 Jačanje međunarodne znanstvene suradnje i znanstvene aktivnosti (PC 1.3)
- PC3 Jačanje interdisciplinarnosti znanstvenog rada (PC 1.8).

Tematske komponente (TK) programa KP koje će doprinijeti posebnim ciljevima u okviru zadanog strateškog cilja su:

- KP1 Izrada i nadogradnja prijedloga nacionalnih projekata (IA-1.1.1)
- KP2 Izrada i nadogradnja prijedloga međunarodnih projekata (IA-1.3.1)
- KP3 Izrada i nadogradnja prijedloga interdisciplinarnih projekata (IA-1.8.1).

Svaka tematska komponenta financirat će specificirane aktivnosti. Sredstva će se dodjeljivati putem natječaja koji će se provoditi u ciklusima unutar postupka trajno otvorenog poziva. Detalji ovih natječaja sadržani su u dokumentu pod nazivom „Program – Natječaji za povećanje sudjelovanja u kompetitivnom projektnom financiranju“ (Referentni broj: KP-2023). Ravnatelj IRB-a je predložio ovaj dokument (3. studenog 2023.), Znanstveno vijeće IRB-a dalo je o njemu pozitivno mišljenje (7. studenog 2023.) te je odobren odlukom Upravnog vijeća IRB-a (13. studenog 2023., br.: 010-5084/8-2023.). Upravno vijeće je istom odlukom ovlastilo ravnatelja za provedbu natječaja u okviru Programa KP, uključujući donošenje odluka o raspodjeli sredstava.

Program - Natječaji za jačanje potencijala mladih znanstvenika (MZ)

Ukupni iznos bespovratnih sredstava raspoloživ za dodjelu u okviru ovog programa iznosi 1.610.000,00 €. Strateški cilj programa MZ je jačanje potencijala mladih znanstvenika zaposlenih na IRB-u. Posebni ciljevi (PC) koji će biti obuhvaćeni kroz različite tematske komponente (natječaje) su:

- PC1 Jačanje međunarodne znanstvene suradnje i znanstvene aktivnosti mladih znanstvenika (PC 1.3)
- PC2 Jačanje ljudskih potencijala mladih znanstvenika za znanstveni rad (PC 1.4).

Tematske komponente (TK) programa MZ koje će doprinijeti posebnim ciljevima u okviru zadanog strateškog cilja su:

- MZ1 Podrška povratnicima (RA-1.3.1)
- MZ2 Mobilnost istraživača (IA-1.3.2)
- MZ3 Podrška poslijedoktorskom usavršavanju (IA-1.4.1)
- MZ4 Edukacija za jačanje potencijala mladih znanstvenika (IA-1.4.2).

Svaka tematska komponenta financirat će specificirane aktivnosti. Sredstva će se dodjeljivati putem natječaja koji će se provoditi u ciklusima unutar postupka trajno otvorenog poziva. Detalji ovih natječaja sadržani su u dokumentu pod nazivom „Program – Natječaji za jačanje potencijala mladih znanstvenika“ (Referentni broj: MZ-2023). Ravnatelj IRB-a je predložio ovaj dokument (3. studenog 2023.), Znanstveno vijeće IRB-a dalo je o njemu pozitivno mišljenje (7. studenog 2023.) te je odobren od odlukom Upravnog vijeća IRB-a (13. studenog 2023., br.: 010-5084/9-2023.). Upravno vijeće je istom odlukom ovlastilo ravnatelja za provedbu natječaja u okviru Programa MZ, uključujući donošenje odluka o raspodjeli sredstava.

Program – Natječaji za jačanje suradnje s gospodarstvom i društvom (GD)

Ukupni iznos bespovratnih sredstava raspoloživ za dodjelu u okviru ovog programa iznosi 1.770.000,00 €. Strateški cilj programa GD je jačanje suradnje s gospodarstvom i društvom. Posebni ciljevi (PC) koji će biti obuhvaćeni kroz različite tematske komponente (natječaje) su:

- PC1 Poticanje provedbe primijenjenih znanstvenih aktivnosti (PC 2.1)
- PC2 Unaprjeđenje institucijskog upravljanja intelektualnim vlasništvom (PC 2.2)
- PC3 Unaprjeđenje pružanja znanstvenih, istraživačkih ili tehnoloških usluga (PC 2.3)

- PC4 Rad na aktivnostima od nacionalnog značaja (PC 4.1)
- PC5 Digitalizacija poslovanja (PC 4.4)
- PC6 Popularizacija znanosti (PC 4.6).

Tematske komponente (TK) programa GD koje će doprinijeti posebnim ciljevima u okviru zadanog strateškog cilja su:

- GD1 Projekti primijenjenog istraživanja (RA-2.1.1)
- GD2 Aktivnosti transfera znanja (RA-2.2.1)
- GD3 Održavanje kapitalne opreme (RA-2.3.2)
- GD4 Projekti od javnog interesa (RA-4.1.1)
- GD5 Podrška održavanju i razvoju CroRIS-a (RA-4.1.2)
- GD6 Uvođenje digitalnih oblika poslovanja (RA-4.4.1)
- GD7 Popularizacija znanosti (IA-4.6.1).

Svaka tematska komponenta financirat će specificirane aktivnosti. Sredstva će se dodjeljivati putem natječaja koji će se provoditi u ciklusima unutar postupka trajno otvorenog poziva. Detalji ovih natječaja sadržani su u dokumentu pod nazivom „Program – Natječaji za jačanje suradnje s gospodarstvom i društvom“ (Referentni broj: GD-2023). Ravnatelj IRB-a je predložio ovaj dokument (3. studenog 2023.), Znanstveno vijeće IRB-a dalo je o njemu pozitivno mišljenje (7. studenog 2023.) te je odobren odlukom Upravnog vijeća IRB-a (13. studenog 2023., br.: 010-5084/10-2023.). Upravno vijeće je istom odlukom ovlastilo ravnatelja za provedbu natječaja u okviru Programa GD, uključujući donošenje odluka o raspodjeli sredstava.

Provedbeni okvir

Svaki od četiri Programa – Natječaja sadrži informacije koje se odnose na: (1) Raspoloživa sredstva i vremenski okvir, (2) Prihvatljivost prijavitelja, (3) Postupak vrednovanja i (4) Rok za prijavu, za svaku pojedinu tematsku komponentu. Osim toga, svaki program sadrži opće informacije o: (5) Izvještavanju, (6) Sadržaju i načinu podnošenja prijave na natječaj, (7) Aktivnostima i troškovima, (8) Usklađenosti s načelom „ne nanosi bitnu štetu“ i (9) Informiranju i vidljivosti, koje se odnose na sve natječaje u svakom programu. U skladu s navedenim okvirom, poziva na natječaj za svaku tematsku komponentu objavljuvat će ravnatelj, što će uključivati davanje detaljnijih informacija za svaki natječaj u trenutku objave poziva.

Dodjela sredstava u iznosu od 9.000.000,00 € iz NPOO-a omogućit će IRB-u provedbu natječaja u skladu s informacijama sadržanim u programima, pojedinačnim pozivima i svim relevantnim općim aktima IRB-a. Dinamika isplate sredstava iz NPOO-a određena je programskim ugovorom te se ugovorena sredstva ne moraju potrošiti u istoj kalendarskoj godini.

5.2. Državni proračun

IRB-u će, uz 9.000.000,00 € sredstava iz NPOO-a, iz državnog proračuna biti dodijeljeno 1.440.000,00 € za provedbu razvojnih i izvedbenih aktivnosti. Konkretnije, ovim sredstvima će se financirati aktivnosti: IA-1.1.3, RA-1.3.2, RA-1.3.3, RA-1.6.2 (u iznosu od 770.000,00 €), RA-4.5.1, i IA-4.6.1 (u iznosu od 50.000,00 €). Sredstva iz državnog proračuna ne podliježu okviru programa natječaja, iako ih je moguće raspodijeliti putem internih natječaja kojima upravlja ravnatelj. Dinamika isplate sredstava iz državnog proračuna određena je programskim ugovorom, a navedena sredstva potrebno je planirati i potrošiti u odgovarajućoj kalendarskoj godini.

5.3. Osnovna komponenta

Osnovna komponenta financirat će se iz državnog proračuna. Najveći element osnovne komponente odnosi se na rashode za plaće zaposlenika, koje će se i dalje administrirati i isplaćivati putem informacijskog sustava Centraliziranog obračuna plaća u državnoj službi i javnim službama (COP). Na ostale elemente osnovne komponente primjenjuje se ista dinamika isplate kao i za dio razvojnih i izvedbenih komponenti koji se financira iz državnog proračuna. Navedena sredstva bit će potrebno potrošiti u odgovarajućoj kalendarskoj godini.

5.4. Iznimke

Prihodima od osnovne, razvojne i izvedbene komponente te planiranim namjenskim i vlastitim prihodima, kao što je prikazano u tablicama 4.1 i 4.2, IRB će moći pokriti veliku većinu potrebnih rashoda koji se mogu predvidjeti do kraja 2027. godine. Navedeno financiranje IRB-a ne uključuje posebne izdatke, kao što su primjerice troškovi sudskih sporova i slični nepredvidljivi rashodi koji nisu prikazani u tablicama 4.1 i 4.2. Takvi troškovi nisu predviđeni u okviru programskog ugovora te će financirati odvojeno, temeljem posebne odluke MZO, kao i do sada.