

e-naslov: gp.mvzi@gov.si  
Številka: 631-12/2021-[ORGANIZACIJA]  
[KRAJ], 23. 4. 2025  
[ORGANIZACIJA]  
gp.gs@gov.si  
ZADEVA:

Predlog za uvrstitev projektov 3360-25-0014 – Razvoj Li-S akumulatorja s trdim elektrolitom, 3360-25-0015 Razvoj keramičnih membran za filtracijske sisteme, 3360-25-0016 Razvoj fotoelektrokemijske celice za zeleni vodik, 3360-25-0017 Razvoj e-goriv iz CO<sub>2</sub>, 3360-25-0018 Razvoj biomateriala za novo kostno tkivo in 3360-25-0019 Razvoj kompozita za izolacijo električnih kablov – EnFiCab v Načrt razvojnih programov za obdobje 2025 – 2028 – predlog za obravnavo

1. Predlog sklepov vlade:

gi petega odstavka 31. člena Zakona o izvrševanju proračunov Republike Slovenije za leti 2025 in 2026 (Uradni list RS, št. 104/24 ) je [ORGANIZACIJA] na ... seji, dne .....sprejela naslednji  
S K L E P:

ačrt razvojnih programov 2025 - 2028 se skladno s podatki iz priloženih tabel uvrstijo novi projekti:

- 3360-25-0014 Razvoj Li-S akumulatorja s trdim elektrolitom
- 3360-25-0015 Razvoj keramičnih membran za filtracijske sisteme
- 3360-25-0016 Razvoj fotoelektrokemijske celice za zeleni vodik
- 3360-25-0017 Razvoj e-goriv iz CO<sub>2</sub>
- 3360-25-0018 Razvoj biomateriala za novo kostno tkivo
- 3360-25-0019 Razvoj kompozita za izolacijo električnih kablov

[IME]  
GENERALNA SEKRETARKA

PRILOGE:

- Predlog sklepa Vlade RS (Priloga 1)
  - Tabele - Obrazec 3: Načrt razvojnih programov (Priloga 4)
- SKLEP PREJMEJO:

[ORGANIZACIJA], [KRAJ],

[ORGANIZACIJA], [KRAJ],

[ORGANIZACIJA], [ORGANIZACIJA] KAZI.  
DOKUMENT JE ELEKTRONSKO PODPISAN!

Podpisnik: [IME]

Izdajatelj certifikata: SI-PASS-CA

Številka certifikata: 0080ED87BB0000000057

Potek veljavnosti: 15. 10. 2026

Čas podpisa: 05. 05. 2025 16:27

Št. dokumenta: 631-12/2021-MIZS-47

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

/

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

-

dr. [IME], minister,

-

dr. [IME], generalni direktor [ORGANIZACIJA],

-

mag. [IME], vodja [ORGANIZACIJA],

-

mag. [IME], [ORGANIZACIJA]

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

/

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

/

5. Kratak povzetek gradiva:

gradivo je namenjeno uvrstitvi šestih projektov v Načrt razvojnih programov 2025-2028, in  
sicer:

-

3360-25-0014 Razvoj Li-S akumulatorja s trdim elektrolitom

-

3360-25-0015 Razvoj keramičnih membran za filtracijske sisteme

-

3360-25-0016 Razvoj fotoelektrokemijske celice za zeleni vodik

-

3360-25-0017 Razvoj e-goriv iz CO<sub>2</sub>

-

3360-25-0018 Razvoj biomateriala za novo kostno tkivo

-

3360-25-0019 Razvoj kompozita za izolacijo električnih kablov

i spadajo v skupino projektov 3330-20-S002 - Projekti ERA s področja materialov. V okviru  
projektov se bo izvajalo financiranje znanstvenoraziskovalnega dela.

vljanje [ORGANIZACIJA], ki je ključen za doseganje sinergij razpršenih nacionalnih politik in  
mentov financiranja na področju raziskav in inovacij. S sodelovanjem v različnih podpornih  
stih, bodo tako vzpostavljeni predpogoji za aktivno in polnopravno sodelovanje slovenskih  
raziskovalnih organizacij in posameznikov v [ORGANIZACIJA] kontekstu.

[ORGANIZACIJA] (v nadaljevanju: [ORGANIZACIJA]) sodeluje v okviru 8. Okvirnega  
a EU za raziskave in inovacije – Obzorje 2020 v ERA-NET Co-fund projektu M-ERA.NET3, ki  
financerskih organizacij iz 36 držav članic in pridruženih držav. Temeljna aktivnost mreže  
kupnih transnacionalnih razpisov za raziskovalne in razvoje projekte s področja naprednih  
a podlagi obveznosti, sprejetih s transnacionalnimi pogodbami »Grant Agreement number  
8174 – M-ERA.NET3« in »Consortium Agreement: ERA-NET for research and innovation on  
ery technologies, supporting the European Green Deal (M-ERA.NET 3)«, je [ORGANIZACIJA]  
dbi transnacionalnega javnega razpisa »[ORGANIZACIJA] Call 2024«. Na podlagi izbornega  
postopka na transnacionalni ravni je [ORGANIZACIJA] v sofinanciranje predlagal 31  
transnacionalnih projektov, med njimi tudi šest projektov s slovenskimi prijavitelji.

edstva [KRAJ] se bo zagotovilo s prerazporeditvami iz evidenčnega projekta 3330-18-0023  
osti na področju znanosti 2020-2024, na posamični projekt, znotraj proračunske postavke

231765 – Programi mednarodnega znanstvenega sodelovanja.

6. Presoja posledic za:

a)  
javnofinančna sredstva nad 40.000 EUR v tekočem in  
naslednjih treh letih

DA

b)

usklajenost slovenskega pravnega reda s pravnim redom  
[ORGANIZACIJA]

NE

c)

administrativne posledice

NE

č)

gospodarstvo,

zlasti

mala

in

srednja

podjetja

ter

konkurenčnost podjetij

NE

d)

okolje, vključno s prostorskimi in varstvenimi vidiki

NE

e)

socialno področje

NE

f)

dokumente razvojnega načrtovanja:

NE

nacionalne dokumente razvojnega načrtovanja

□

razvojne politike na ravni programov po strukturi

razvojne klasifikacije programskega proračuna

□

razvojne

dokumente

[ORGANIZACIJA]

in

mednarodnih organizacij

7.a Predstavitev ocene finančnih posledic nad 40.000 EUR:

I. Ocena finančnih posledic, ki niso načrtovane v sprejetem proračunu

Tekoče leto (t)

t + 1

t + 2

t + 3

Predvideno povečanje (+)

ali zmanjšanje (-)

prihodkov državnega

proračuna

Predvideno povečanje (+)

ali zmanjšanje (-)

prihodkov občinskih  
 proračunov  
 Predvideno povečanje (+)  
 ali zmanjšanje (-)  
 odhodkov državnega  
 proračuna  
 Predvideno povečanje (+)  
 ali zmanjšanje (-)  
 odhodkov občinskih  
 proračunov  
 Predvideno povečanje (+)  
 ali zmanjšanje (-)  
 obveznosti za druga  
 javnofinančna sredstva  
 II. Finančne posledice za državni proračun  
 Finančne posledice za državni proračun  
 a) Pravice porabe za izvedbo predlaganih rešitev so zagotovljene:  
 Ime proračunskega  
 uporabnika  
 Šifra in naziv  
 ukrepa, projekta  
 Šifra in naziv  
 proračunske  
 postavke  
 Znesek za  
 tekoče leto (t)  
 Znesek za t + 1  
 [ORGANIZACIJA]  
 3360-24-0014  
 Razvoj Li-S  
 akumulatorja s  
 trdim elektrolitom  
 0,00 EUR  
 0,00 EUR  
 [ORGANIZACIJA]  
 3360-24-0015  
 Razvoj keramičnih  
 membran za  
 filtracijske sisteme  
 0,00 EUR  
 0,00 EUR  
 [ORGANIZACIJA]  
 3360-24-0016  
 Razvoj  
 fotoelektrokemijske  
 celice za zeleni  
 vodik  
 231765  
 Programi  
 mednarodnega  
 znanstvenega  
 sodelovanja  
 0,00 EUR

0,00 EUR  
[ORGANIZACIJA]  
3360-24-0017  
Razvoj e-goriv iz  
CO2

0,00 EUR  
0,00 EUR  
[ORGANIZACIJA]  
3360-24-0018  
Razvoj biomateriala  
za novo kostno  
tkivo

0,00 EUR  
0,00 EUR  
[ORGANIZACIJA]  
3360-24-0019  
Razvoj kompozita  
za izolacijo  
električnih kablov

0,00 EUR  
0,00 EUR  
SKUPAJ  
0,00 EUR  
0,00 EUR

b) Manjkajoče pravice porabe bodo zagotovljene s prerazporeditvijo:

Ime  
proračunskega  
uporabnika  
Šifra in naziv  
ukrepa, projekta  
Šifra in naziv  
proračunske  
postavke  
Znesek za  
tekoče leto (t)

Znesek za t + 1  
[ORGANIZACIJA]  
3330-18-0023 [ORGANIZACIJA]  
aktivnosti na  
področju znanosti  
2020-2024

231765 Programi  
mednarodnega  
znanstvenega  
sodelovanja  
0,00 EUR

522.333,00 EUR  
SKUPAJ  
0,00 EUR  
522.333,00 EUR

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

Znesek za t + 1

SKUPAJ

OBRAZLOŽITEV:

7.b Predstavitev ocene finančnih posledic pod 40.000 EUR:

/

8. Predstavitev sodelovanja z združenji občin:

Vsebina predloženega gradiva (predpisa) vpliva na:

-

pristojnosti občin,

-

delovanje občin,

-

financiranje občin.

NE

Gradivo (predpis) je bilo poslano v mnenje:

☐

[ORGANIZACIJA] SOS: NE

☐

[ORGANIZACIJA] [ORGANIZACIJA]: NE

☐

[ORGANIZACIJA] [ORGANIZACIJA]: NE

9. Predstavitev sodelovanja javnosti:

Gradivo je bilo predhodno objavljeno na spletni strani predlagatelja:

NE

du s 7. odstavkom 9. člena Poslovnika Vlade Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 43/01, 54/03, 103/03, 114/04, 26/06, 21/07, 32/10, 73/10, 95/11, 64/12 in 10/14) se javnosti ni povabilo k sodelovanju, ker gre za predlog sklepa vlade.

10. Pri pripravi gradiva so bile upoštevane zahteve iz Resolucije o normativni dejavnosti:

NE

11. Gradivo je uvrščeno v delovni program vlade:

NE

dr. [IME]

MINISTER

Priloge:

-

Priloga 1: Predlog sklepa Vlade RS,

-

Priloga 2: Podatki o izvedbi notranjih postopkov pred odločitvijo na seji vlade,

-

Priloga 3: Obrazložitev

-

Priloga 4: Tabele - Obrazec 3: Načrt razvojnih programov (6 x)

Priloga 1: Predlog sklepa Vlade RS

Številka:

.....

Datum:

.....

gi petega odstavka 31. člena Zakona o izvrševanju proračunov Republike Slovenije za leti 2025 in 2026 (Uradni list RS, št. 104/24) je [ORGANIZACIJA] na ... seji, dne .....sprejela

naslednji

S K L E P:

ačrt razvojnih programov 2025 - 2028 se skladno s podatki iz priloženih tabel uvrstijo novi

projekti:

- 3360-25-0014 Razvoj Li-S akumulatorja s trdim elektrolitom
- 3360-25-0015 Razvoj keramičnih membran za filtracijske sisteme
- 3360-25-0016 Razvoj fotoelektrokemijske celice za zeleni vodik
- 3360-25-0017 Razvoj e-goriv iz CO<sub>2</sub>
- 3360-25-0018 Razvoj biomateriala za novo kostno tkivo
- 3360-25-0019 Razvoj kompozita za izolacijo električnih kablov

[IME]

GENERALNA SEKRETARKA

PRILOGE:

Tabele (Obrazec 3: Načrt razvojnih programov)

SKLEP PREJMEJO:

[ORGANIZACIJA], [KRAJ],

[ORGANIZACIJA], [KRAJ], 1000 [KRAJ],

[ORGANIZACIJA], [ORGANIZACIJA] [ORGANIZACIJA].

Priloga 3: Obrazložitev

ivo je namenjeno za obravnavo predloga za uvrstitev šestih spodaj navedenih projektov v Načrt razvojnih programov za obdobje 2025 - 2028.

i spadajo v skupino projektov 3330-20-S002 – Projekti ERA s področja materialov. V okviru se izvaja financiranje znanstvenoraziskovalnega dela. Financiranje projekta bo potekalo s proračunske postavke 231765 - Programi mednarodnega znanstvenega sodelovanja. Vključje [ORGANIZACIJA], ki je ključen za doseganje sinergij razpršenih nacionalnih politik in virov financiranja na področju raziskav in inovacij. S sodelovanjem v različnih podpornih programih, bodo tako vzpostavljeni predpogoji za aktivno in polnopravno sodelovanje slovenskih raziskovalnih organizacij in posameznikov v [ORGANIZACIJA] kontekstu.

je v okviru 8. Okvirnega programa EU za raziskave in inovacije – Obzorje 2020 v ERA-NETu [ORGANIZACIJA], ki združuje 49 financerskih organizacij iz 36 držav članic in pridruženih institucij. Temeljna aktivnost mreže je izvedba skupnih transnacionalnih razpisov za raziskovalne in inovativne projekte s področja naprednih materialov. Na podlagi sprejeti dogovorov med partnerskimi organizacijami, se je [ORGANIZACIJA] zavezal k sofinanciranju slovenskih prijaviteljev v izbranih projektih. Izbrani projekti se bodo sofinancirali v skladu s pogodbo o sofinanciranju, ki jo bo [ORGANIZACIJA] sklenil s prijavitelji.

3360-25-0014 Razvoj Li-S akumulatorja s trdim elektrolitom  
Projekta je razvoj stabilnih LS-SSB akumulatorjev z uporabo zelenih in industrijsko izvedljivih procesov ter z implementacijo in razvojem inovativnih operando (med delovanjem) analiz. Varnostno učinkovito in varno shranjevanje energije je eden ključnih tehnoloških izzivov za varno in trajno uporabo energije. Razvoj akumulatorjev z višjo energijsko gostoto in manjšo težo. Li akumulatorji s trdim elektrolitom (LS-SSB) veljajo za obetavno tehnologijo prihodnosti za shranjevanje energije, vendar je potrebno izboljšati stabilnost delovanja, zlasti kovinske litijeve anode. Projekta bo zagotoviti varne in zmogljivejše akumulatorje s trdim elektrolitom za elektrifikacijo avtomobilov in letalstva, pri čemer bo demonstracija OCULUS celic zagotovila pomembno podporo. OCULUS si zato prizadeva vpeljati inovacije na to hitro rastoče tržišče. Z raziskavami [ORGANIZACIJA] prispeval k razvoju varnejših, zmogljivejših in okolju prijaznejših akumulatorjev, ki

ključni za prehod na trajnostno in nizkoogljično družbo ter k zeleni in energetsko učinkoviti prihodnosti [KRAJ] in [KRAJ]. Sredstev sofinanciranja omogoča izvajanje raziskovalnega dela slovenskih raziskovalcev v obsegu 42 PM (mesecev). Stroški dela znašajo 155.448 EUR in vključujejo plače (121.788 EUR) in prispevke ter povračila povezana z delom (14.076 EUR) za raziskovalno osebje, ki bo izvedlo predlagane raziskave. Materialni stroški znašajo 47.115 EUR in vključujejo potrošni material, ki ga predstavljajo nakup kemikalij, rezervnih delov za sestavo baterij in mikroskope, uporabo opreme idr., in druge stroške, kot npr. objava v odprtem dostopu, dostop do analitičnih tehnik idr., vključno tudi potne stroške, ki predstavljajo službene poti za udeležbo na projektnih sestankih in predstavitve rezultatov na konferencah. V okviru materialnih stroškov se bo izvajalo potrebne eksperimentalne postopke, razvijalo in testiralo nove komponente baterij, kar je ključno za napredek projekta. Predviden je tudi strošek amortizacije specializirane laboratorijske opreme, ki znaša 22.437 EUR. Posredni stroški bo oprema, ki bo uporabljena za natančne meritve in analize, ki so bistvene za razvoj baterijskih sistemov. Posredni stroški so namenjeni pokrivanju deleža skupnih stroškov, ki nastajajo pri opravljanju znanstveno-raziskovalne dejavnosti in znašajo 75.000 EUR.

Projekt združuje 5 partnerjev (poleg [KRAJ] še organizacije iz [KRAJ] in [KRAJ]), ki bodo sodelovali vsak s strani svoje nacionalne organizacije. Slovenski partner je [ORGANIZACIJA]. Projekt bo trajal predvidoma 36 mesecev, z začetkom 1. 9. 2025. Prvo vsebinsko in finančno poročilo bo slovenski partner oddal leta 2026, ko je predvideno izplačilo prvega dela sofinanciranja projekta s strani [ORGANIZACIJA]. Vrednost projekta je 1.656.669 EUR, od tega je vrednost slovenskega dela projekta 300.000 EUR. Pospevajo 1.356.669 EUR. [ORGANIZACIJA] bo projekt predvidoma sofinanciralo v letih 2026, 2027 in 2028.

3360-25-0015 Razvoj keramičnih membran za filtracijske sisteme. Nova tehnologija CERMIC je doseči do 24-kratno povečanje zmogljivosti filtracije v primerjavi s obstoječo keramično membrano – v različnih aplikacijah, vključno s filtracijo pitne vode, čiščenjem odpadnih voda in razsoljevanjem morske vode. Keramične membrane so obetavne za čiščenje vode zaradi dolge življenjske dobe, vendar so trenutno omejene na mikro- in ultrafiltracijo, zaradi omejenih zmogljivosti ločevanja delcev iz vodnih virov. Projekt želi preseči te omejitve z razvojem inovativnih keramičnih membran, ki bodo nameščene v module. Z modularnostjo in integracijo sistema ter z uporabo naprednih tehnik aditivne proizvodnje za ustvarjanje edinstvene strukturnih materialov na osnovi 3D mikrovil ter z vrhunskimi razmerji med površino in prostornino, ki jih sicer ni mogoče doseči s konvencionalnimi proizvodnimi metodami, bodo razviti filtracijski sistemi. Z integracijo (foto)katalitičnih, baktericidnih in virucidnih lastnosti bodo keramične membrane CERMIC znatno povečale pretok filtracije, zmanjšale velikosti sistemov in zagotovile dolga življenja, prilagodljive različnim aplikacijam. S poudarkom na kompaktni in modularni zasnovi bodo zmanjšali tudi operativne stroške in porabo energije ter hkrati spodbujati trajnost.

Sredstev sofinanciranja omogoča izvajanje raziskovalnega dela slovenskih raziskovalcev v obsegu 42 PM (mesecev). Za stroške osebja je v treh letih predvideno 181.449 EUR. Materialni stroški projekta znašajo 44.707 EUR in bodo zajemali potrošni material, ki vključuje material za izvajanje raziskovalnega dela (28.707 EUR), potni stroški, ki bodo zajemali tri obiske pri sodelujočih partnerjih in stroški na vsaj dveh dogodkih (10.000 EUR) in drugi stroški, ki bodo zajemali plačilo kotizacij na konferencah/sejmih, plačilo revija za odprti dostop itd. (6.000 EUR). Predvideni so še stroški amortizacije opreme za testiranje keramičnih membran v višini 12.680 EUR. Posredni stroški so namenjeni pokrivanju deleža skupnih stroškov, ki nastajajo pri opravljanju znanstveno-raziskovalne dejavnosti in znašajo 59.709 EUR.

Projekt CERMIC združuje 6 partnerjev (poleg [KRAJ] še organizacije iz [KRAJ] in [KRAJ]), ki bodo sodelovali vsak s strani svoje nacionalne organizacije. Slovenski partner je [ORGANIZACIJA], [ORGANIZACIJA]. Projekt bo trajal predvidoma 36 mesecev, z začetkom 1. 5. 2025. Prvo vsebinsko in finančno poročilo bo slovenski partner oddal leta 2026, ko je predvideno izplačilo prvega dela sofinanciranja projekta s strani [ORGANIZACIJA]. Vrednost projekta je 1.579.288 EUR, od tega je vrednost slovenskega dela projekta 298.545 EUR. Pospevajo 1.280.743 EUR. [ORGANIZACIJA] bo projekt predvidoma sofinanciralo v letih 2026,



2027 in 2028.

### 3360-250016 Razvoj fotoelektrokemijske celice za zeleni vodik

Projekt je na osnovi izrabljenih sončnih panelov s foto-elektrokemično cepitvijo vode in s pomočjo pirokatalizo pretvoriti sončno energijo v zeleni vodik. S pomočjo vmesnih plasti na osnovi razvili nove heterostrukture, na katerih bodo sintetizirali aktivne in stabilne kokatalizatorje, na Ni. Glavni rezultat projekta bo predstavljala fotoelektrokemijska celica, ki bo omogočila visoko učinkovitost pretvorbe sončne energije v vodik s stopnjo konverzije  $>10\%$  in dolgoročno stabilno delovanja v realnem okolju. Projekt predlaga tudi zeleno proizvodnjo amonijaka za razvoj učinkovitega shranjevanja in distribucije vodika. Sredstev sofinanciranja omogoča izvajanje raziskovalnega dela slovenskih raziskovalcev v 38 PM (mesecev). Za stroške osebja je v treh letih predvideno 142.652,10 EUR. Materialni stroški bodo znašali 65.943,84 EUR, kar zajema potrošni material, ki vključuje material za izvajanje raziskovalnega dela (39.500 EUR), potne stroške, ki bodo zajemali udeležbo na štirih konzorcijskih in šest mednarodnih konferenc (12.000 EUR) in drugi stroški, ki bodo vključevali stroške za nastanek na konferencah, pristojbine za odprt dostop, razširjanje rezultatov projekta, obnovitev licenc in stroške stroške opreme itd. (14.443,84 EUR). Predvideni so še stroški amortizacije PLD sistema in stroški stroška XRD v višini 31.404,06 EUR. Posredni stroški so namenjeni pokrivanju deleža skupnih stroškov, ki nastajajo pri opravljanju znanstveno-raziskovalne dejavnosti in znašajo 60.000,00 EUR. Projekt združuje 3 partnerje (poleg [KRAJ] še organizacije iz [KRAJ] in [KRAJ]), ki bodo sofinancirani. Projekt bo trajal predvidoma 36 mesecev, z začetkom 1. 6. 2025. Prvo vsebinsko in finančno poročilo bo slovenski partner oddal leta 2026, ko je predvideno izplačilo prvega dela sofinanciranja projekta s strani [ORGANIZACIJA].

Skupna vrednost projekta je 736.348 EUR, od tega je vrednost slovenskega dela projekta 300.000 EUR, kar znaša 436.348 EUR. [ORGANIZACIJA] bo projekt predvidoma sofinanciralo v letih 2026, 2027 in 2028.

### 3360-25-0017 Razvoj e-goriv iz CO<sub>2</sub>

Projekt je razvoj tehnologije za reševanje težav, povezanih s pomanjkanjem energetskih virov zaradi segrevanjem zaradi prevelikih emisij ogljikovega dioksida (CO<sub>2</sub>). Projekt se osredotoča na razvoj fotokatalitskih membranskih reaktorjev za proizvodnjo e-goriv s pretvorbo odvečnega CO<sub>2</sub> pri tehnoloških procesih (npr. pri izpustih iz bioplinarn). Bistvo predlagane tehnologije je pretvorba CO<sub>2</sub> v nova goriva z uporabo zelenega vodika (H<sub>2</sub>), pridobljenega z obnovljivimi viri. Cilj je razvoj kontinuirnega membranskega reaktorja (MR) za proizvodnjo e-goriv (npr. metana) s fotokatalitsko hidrogenacijo CO<sub>2</sub>, ki izhaja iz bioplinarne. Projekt je zasnovan tako, da bo omogočilo prihod do generiranja novega znanja, ki bo uporaben na številnih področjih. Inovativne metode postopke bodo posebej prilagojene za izboljšanje površinskih in fotokatalitskih lastnosti materialov za pretvorbo CO<sub>2</sub> do ciljnih produktov. Pričakovani rezultat je, da bodo tudi raziskani materiali za nastanek specifičnih 2D nanostruktur s topokemijsko pretvorbo predstavljali splošno metodo priprave drugih funkcionalnih materialov s podobnimi pretvorbami, ki omogočajo nastanek nove morfologije (oblik, vrste izpostavljenih ploskev), kar je pomembno za širše področje katalize, fotokatalize.

Sredstev sofinanciranja omogoča izvajanje raziskovalnega dela slovenskih raziskovalcev v 38 PM (mesecev). Za stroške osebja je v treh letih predvideno 142.652,10 EUR. Materialni stroški bodo znašali 65.943,84 EUR in bodo zajemali potrošni material, ki vključuje material za izvajanje raziskovalnega dela (43.943,84 EUR), potni stroški, ki bodo zajemali obiske pri sodelujočih partnerjih in udeležbo na mednarodnih konferencah (12.000 EUR) in drugi stroški, ki bodo zajemali objave znanstvenih člankov v odprtem dostopu, prijavo patenta, organizacijo seminarja itd. (10.000 EUR). Predvideni so še stroški amortizacije elektronskih mikroskopov, sistema za elektrokemijsko hidrogenacijo idr. v višini 31.404,06 EUR. Posredni stroški so namenjeni pokrivanju deleža skupnih stroškov, ki nastajajo pri opravljanju znanstveno-raziskovalne dejavnosti in znašajo 60.000 EUR. Projekt združuje 4 partnerje (poleg [KRAJ] še organizacije iz [KRAJ] in [KRAJ]), ki bodo sofinancirani s strani svoje nacionalne organizacije. Slovenski partner je [ORGANIZACIJA]. Projekt bo trajal predvidoma 36 mesecev, z začetkom 1. 6. 2025. Prvo vsebinsko in finančno poročilo bo slovenski partner oddal leta 2026, ko je predvideno izplačilo prvega dela sofinanciranja projekta s strani [ORGANIZACIJA].

ednost projekta je 1.057.853 EUR, od tega je vrednost slovenskega dela projekta 300.000  
rispevajo 757.853 EUR. [ORGANIZACIJA] bo projekt predvidoma sofinanciralo v letih 2026,  
2027 in 2028.

## 3360-25-0018 Razvoj biomateriala za novo kostno tkivo

osredotoča na iskanje novih rešitev pri rekonstrukciji kosti in hrustanca, do katerih vodijo primeru nesreč, bolezni ali procesov, povezanih s staranjem, in s tem povezano poslabšano funkcionalnost sklepov. Poškodbe hrustanca v sklepih običajno vodijo do degeneracije kosti in hrustanca, ki je predvsem zelo boleče in povzroča zelo omejeno gibljivost, predstavlja velik izziv pri zdravljenju. Kljub zelo naprednim tehnikam ciljanih zdravljenj sodobne medicine, obstaja potreba po razvoju novih postopkih, ki spodbujajo regeneracijo vmesne plasti med kostjo in hrustanca. Tkivno inženirstvo ponuja obetavne rešitve z gojenjem celic na funkcionalnih materialih za regeneracijo poškodovanega tkiva. Čeprav so nekatere metode z uporabo matičnih celic kostnega mozga in hrustanec ali kost, oblikovanje kohezivnega tkiva ostaja nedosežen cilj. Izziv je zagotoviti stabilno podporo, ki se natančno ujema z lastnosti defekta in posnema naravno mikrookolje vmesne plasti med kostjo in hrustancem. Glavni cilj projekta je razvoj inovativne bioaktivne učinkovine, ki bo delovala kot biomateriala, ki bo usmerjala matične celice k tvorbi novega kostnega tkiva. To pomeni, da bomo razvili novo metodo zdravljenja kosti in hrustanca znotraj osteohondralnega defekta. Naša strategija zdravljenja ponuja optimalno rešitev za številne zdravstvene težave kot so poškodbe sklepov, artroza, revmatoidna artritis ter izboljšanje izidov operacijah, kot je artroskopija. V okviru projekta bodo združene vse potrebne kompetence, ki so trenutno v stopnji TRL3 in bodo razvite do stopnje TRL5. Dolgoročen namen rezultata projekta je izboljša kakovost zdravljenja, večja učinkovitost in hitrejše okrevanje, nižji stroški medicinskih posegov, izboljša kakovost življenja pacientov, ki imajo težave z regeneracijo in trpijo zaradi bistveno slabše gibljivosti.

sredstev sofinanciranja omogoča izvajanje raziskovalnega dela slovenskih raziskovalcev v 38 PM (mesecev). Za stroške osebja je v treh letih predvideno 142.652,10 EUR. Materialni naši 65.943,84 EUR in bodo vključevali potrošni material, ki zajema material za izvajanje gradiva za razširjanje in dejavnosti [ORGANIZACIJA] (47.943,84 EUR), potni stroški, ki bodo srečanja konzorcija, udeležbo na konferencah in dogodki za razširjanje informacij (12.000 ugi stroški, ki bodo zajemali stroške odprtega dostopa, organizacijo delavnice za sestanek ti [ORGANIZACIJA] v [KRAJ], stroški vzdrževanja patenta itd. (6.000 EUR). Predvideni so še roški amortizacije opreme (sonokemijski procesor, čitalnik plošč, fluorescenčni mikroskop, ska zaščitna komora idr.) v višini 31.404,06 EUR. Posredni stroški so namenjeni pokrivanju kupnih stroškov, ki nastajajo pri opravljanju znanstveno-raziskovalne dejavnosti in znašajo 60.000 EUR.

Projekt združuje 7 partnerjev (poleg [KRAJ] še organizacije iz [KRAJ] in [KRAJ]), ki bodo financirani vsak s strani svoje nacionalne organizacije. Slovenski partner je [ORGANIZACIJA]". Trajal predvidoma 36 mesecev, z začetkom 1. 5. 2025. Prvo vsebinsko in finančno poročilo, ki ga bo vsak partner oddal leta 2026, ko je predvideno izplačilo prvega dela sofinanciranja projekta s strani [ORGANIZACIJA].

rednost projekta je 1.605.150 EUR, od tega je vrednost slovenskega dela projekta 300.000  
spevajo 1.305.150 EUR. [ORGANIZACIJA] bo projekt predvidoma sofinanciralo v letih 2026,  
2027 in 2028.

3360-25-0019 Razvoj kompozita za izolacijo električnih kablov

a je razviti požarno varnejši in okolju prijaznejši izolacijski material z izboljšano dolgoročno obstojnostjo in skladnostjo z industrijskimi standardi. Optimizacija sestave bo zmanjšala tveganje za odpovedi in omogočila širšo uporabo LFHC kablov v infrastrukturi z visokimi varnostnimi zahtevami, kot so tuneli, visoke stavbe ipd. V okviru projekta se bo tako razvil napredni kompozit na osnovi polietilena ter nehalogenskih zaviralcev ognja (kot so kovinski hidroksidi in glineni minerali) za izolacijo električnih kablov z nizkim tveganjem za požar (LFHC). Namen je še izboljšati odpornost proti dimu in minimizirati sproščanje dima in strupenih plinov. Trenutna izolacija LFHC temelji na čistem polietilenu (PE) za optimalno električno izolacijo, vendar raziskave kažejo, da ima PE neustrezen profil toplotne prevodnosti, kar lahko povzroči hitro sproščanje toplote in posledično odpoved zaščitnih slojev pri požaru. Namen projekta je to težavo rešil z optimizacijo sestave zaviralcev gorenja, s čimer se bo upočasnila hitrost

nja toplote ter posledično razgradnja materiala v primeru ognja v širokem temperaturnem območju (220 – 550°C).

Sredstev sofinanciranja omogoča izvajanje raziskovalnega dela slovenskih raziskovalcev v (mesecev). Za stroške osebja je v treh letih predvideno 70.175,75 EUR. Materialni stroški bodo znašali 24.381,93 EUR in vključujejo osnovne materiale (6.556,93 EUR) za delovanje napetostnega laboratorija, zaščitno opremo, potrošni material za testiranje, rezervne dele, material idr., potni stroški (10.725 EUR), ki bodo zajemali stroške udeležbe na mednarodnih, projektnih sestankih s partnerji in domača potovanja za sodelovanje z deležniki ter drugi (100 EUR), ki bodo zajemali kotizacije za konference, lekturo člankov, vzdrževanje merilnih in stroške povezave z javnimi dogodki (postrežba, letaki, najem prostorov ipd.). Predvideni stroški amortizacije opreme (računalniška oprema in oprema za diagnostiko visokonapetostne) v višini 9.117,32 EUR. Posredni stroški so namenjeni pokrivanju deleža skupnih stroškov, ki nastajajo pri opravljanju znanstveno-raziskovalne dejavnosti in znašajo 13.325 EUR.

Projekt združuje 3 partnerje (poleg [KRAJ] še organizacije iz [KRAJ] in [KRAJ]), [ORGANIZACIJA]. Projekt bo trajal predvidoma 36 mesecev, z začetkom 1. 4. 2025. Prvo vsebinsko in strokovno poročilo bo slovenski partner oddal leta 2026, ko je predvideno izplačilo prvega dela sofinanciranja projekta s strani [ORGANIZACIJA].

Skupna vrednost projekta je 607.200 EUR, od tega je sofinancirana vrednost slovenskega dela projekta 100.000 EUR, slovenski partner bo prispeval še 63.000 EUR lastnih virov, tuji partnerji pa prispevajo 444.200 EUR. [ORGANIZACIJA] bo projekt predvidoma sofinanciralo v letih 2026, 2027 in 2028.