

# **KONSOLIDOVANI GODIŠNJI IZVEŠTAJ O POSLOVANJU ZA 2021. GODINU**



**Beograd, april 2022.**

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	3
2. OPIS POSLOVNIH AKTIVNOSTI I ORGANIZACIONE STRUKTURE .....	7
3. PRIKAZ RAZVOJA, FINANSIJSKOG POLOŽAJA I REZULTATA POSLOVANJA PRAVNOG LICA, UKLJUČUJUĆI FINANSIJSKE I NEFINANSIJSKE POKAZATELJE RELEVANTNE ZA ODREĐENU VRSTU POSLOVNE AKTIVNOSTI, KAO I INFORMACIJE O KADROVSKIM PITANJIMA .....	17
4. INFORMACIJE O ULAGANJIMA U CILJU ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE .....	25
5. BEZBEDNOST NA RADU .....	27
6. AKTIVNOSTI ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA .....	28
7. PLANIRANI BUDUĆI RAZVOJ .....	30
8. UPRAVLJANJE RIZICIMA .....	35
9. POSLOVNI DOGAĐAJI NAKON BILANSA STANJA .....	39

## **1. UVOD**

Godišnji izveštaj o poslovanju za 2021. godinu predstavlja verodostojan prikaz razvoja, finansijskog položaja i rezultata poslovanja Instituta Mihajlo Pupin u 2021. godini.

INSTITUT MIHAJLO PUPIN DOO BEOGRAD (u daljem tekstu: Matično društvo ili Institut) osnovan je 29. januara 1959. godine. Organizovan je kao privredno društvo sa ograničenom orgovornošću i najveći je akreditovani istraživačko-razvojni institut u oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija u Jugoistočnoj Evropi. Posluje u skladu sa Zakonom o nauci i istraživanjima ("Službeni glasnik RS", br. 49/19) i u skladu sa Zakonom o privrednim društvima („Službeni glasnik RS“ br. 36/2011, 99/2011, 83/2014-dr.zakon, 5/2015, 44/2018, 95/2018 i 91/2019). Naučno-istraživački profil Instituta Mihajlo Pupin čini sinteza naučnog i ekspertskega znanja u širokom spektru oblasti kao što su: elektronika, automatika, procesno upravljanje, računarstvo, telekomunikacije, digitalna obrada signala, informacioni sistemi, softversko inženjerstvo i robotika.

Institut Mihajlo Pupin je 100% u državnom vlasništvu, a svoje prihode u najvećem procentu (90-95%) ostvaruje prodajom proizvoda i usluga na domaćem i inostranom tržištu. Oko 5-10% zarade ostvaruje učešćem u naučnoistraživačkim projektima finansiranih od strane Evropske Komisije i Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. U 2021. godini Institut Mihajlo Pupin realizovao je približno 6% prihoda po osnovu izvoza proizvoda i usluga.

Osnovna delatnost Instituta Mihajlo Pupin kao Matičnog društva bazira se na realizaciji dugoročnih ugovora (projekata) o zajedničkom poslovanju, u kojima učestvuje Matično društvo zajedno sa pojedinim zavisnim društvima. Projekti su namenjeni unapred poznatim naručiocima, sa kojima se zaključuju odgovarajući ugovori. Realizacija projekata odvija se po etapama (fazama) i najčešće obuhvata duži period (preko godine dana).

Institut Mihajlo Pupin svoje napore usklađuje i ujedinjuje unutar dokumentovanog Integriranog sistema menadžmenta, prema standardima za menadžment kvalitetom ISO 9001:2015, menadžment životnom sredinom u skladu sa standardom ISO 14001:2015, menadžment bezbednošću i zdravlјem prema standardu ISO 45001:2018, upravljanjem društvenom odgovornošću prema SR10 standardu, kao i posebnih specijalizovanih standarda SRPS ISO/IEC 17025 i SRPS ISO/IEC 17020.

Poštovanje radne i tehnološke discipline, briga o tehničkoj opremi, briga o životnoj sredini, poštovanje bezbednosnih uslova rada i dobri međuljudski odnosi deo su obaveza svakog zaposlenog.

## *Konsolidovani godišnji izveštaj o poslovanju za 2021. godinu*

Matično društvo ima većinsko vlasništvo i kontrolu nad zavisnim pravnim licima koje ulaze u konsolidaciju. Sledeća zavisna pravna lica ulaze u konsolidaciju:

<u>Naziv preduzeća</u>	<u>% učešća</u>
1. IMP – AUTOMATIKA DOO BEOGRAD	100%
2. IMP – RAČUNARSKI SISTEMI DOO BEOGRAD	100%
3. IMP – TELEKOMUNIKACIJE DOO BEOGRAD	100%
4. IMP – PIEZOTEHNOLOGIJA DOO BEOGRAD	100%
5. IMP – POSLOVNE USLUGE DOO BEOGRAD	100%
6. IDVORSKI LABORATORIJE d.o.o. BEOGRAD	75%

Sedište Grupe, koju čine Matično i napred navedena zavisna društva, je u Beogradu, ulica Volgina broj 15.

Na dan 31. decembra 2021. godine Grupa je imala je 504 zaposlena, dok je na isti dan prethodne poslovne godine imala 502 zaposlena.

### **MATIČNO PREDUZEĆE – INSTITUT MIHAJLO PUPIN DOO BEOGRAD**

Delatnost Matičnog preduzeća je usmerena na naučno-istraživački rad i razvoj u oblasti visokih tehnologija.

U Matičnom preduzeću realizuju se naučno-istraživački projekti koje finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, kao i projekti koje finansira Evropska Komisija. Pored naučno-istraživačkih projekata, u Matičnom preduzeću se koordiniraju i realizuju i komercijalni projekti koji zahtevaju učešće jednog ili više zavisnih preduzeća, pored Matičnog preduzeća. To su najčeće projekti u domenu putnog i železničkog saobraćaja, poverljivi projekti za Ministarstvo unutrašnjih poslova, Ministarstvo odbrane, Ministarstvo finansija itd.

### **IMP - AUTOMATIKA DOO BEOGRAD**

IMP - AUTOMATIKA DOO BEOGRAD je pravno lice u potpunom vlasništvu Matičnog preduzeća i predstavlja jedno od vodećih društava u Institutu Mihajlo Pupin, a u programima koje pokriva predstavlja vodeću snagu na ovim prostorima.

Delatnost IMP - AUTOMATIKA DOO BEOGRAD se odvija kroz čitav niz programa, koji obuhvataju projektovanje, razvoj i implementaciju softvera za upravljanje elektroenergetskim sistemima, razvoj i proizvodnju hardvera za sisteme daljinskog upravljanja, razvoj i realizaciju softvera za upravljanje u realnom vremenu, projektovanje, razvoj i realizaciju sistema za upravljanje saobraćajem na autoputevima, naplatne sisteme i sisteme pristupne kontrole, projektovanje i razvoj saobraćajno transportnih sistema, upravljanje kvalitetom procesa i proizvoda.

### **IMP – RAČUNARSKI SISTEMI DOO BEOGRAD**

IMP – RAČUNARSKI SISTEMI DOO BEOGRAD je pravno lice u potpunom vlasništvu Matičnog preduzeća.

Delatnost IMP – RAČUNARSKI SISTEMI DOO BEOGRAD obuhvata istraživanje i eksperimentalni razvoj, projektovanje, inženjering, proizvodnju, promet, održavanje i pružanje saveta (konsalting) u oblasti računarskih sistema.

Programi koje obuhvata delatnost IMP – RAČUNARSKI SISTEMI DOO BEOGRAD jesu infomacioni sistemi (poslovno-upravljački, inteligentni sistemi za podršku odlučivanju i sistemi za zaštitu informacija) i nadzorno-upravljački sistemi i simulacioni sistemi (sistemi i uređaji posebne namene i sistemi bazirani na obradi video signala).

### **IMP- TELEKOMUNIKACIJE DOO BEOGRAD**

IMP – TELEKOMUNIKACIJE DOO BEOGRAD je pravno lice u potpunom vlasništvu Matičnog preduzeća.

Delatnost IMP – TELEKOMUNIKACIJE DOO BEOGRAD obuhvata konsalting u domenu telekomunikacionih proizvoda i usluga, projektovanje, razvoj i realizaciju telekomunikacione opreme, inženjering telekomunikacione opreme, proizvodnju i servis telekomunikacione opreme, razvoj ugrađenih (embedded) sistema, razvoj sistema posebne namene, itd.

### **IMP – PIEZOTEHNOLOGIJA DOO BEOGRAD**

IMP – PIEZOTEHNOLOGIJA DOO BEOGRAD je pravno lice u potpunom vlasništvu Matičnog preduzeća.

Delatnost IMP – PIEZOTEHNOLOGIJA DOO BEOGRAD je istraživanje i eksperimentalni razvoj, projektovanje, proizvodnja, promet i održavanje u oblasti piezotehnologije i odvija se kroz sledeće programe: kristalne jedinke, kristalni filteri, kristalni oscilatori, magnetni materijali.

### **IMP – POSLOVNE USLUGE DOO BEOGRAD**

IMP – POSLOVNE USLUGE DOO BEOGRAD je pravno lice u potpunom vlasništvu Matičnog preduzeća.

Delatnost IMP – POSLOVNE USLUGE DOO BEOGRAD obuhvata ekonomске, pravne, kadrovske, spoljnotrgovinske, tehičke i opšte poslove.

### **IDVORSKI LABORATORIJE d.o.o. BEOGRAD**

IDVORSKI LABORATORIJE d.o.o. BEOGRAD je pravno lice koje je u vlasništvu Matičnog preduzeća 75%. Nastale su kao rezultat projekta EMC Serbia, koji je finansiran od strane Evropske komisije u okviru programa Regionalni socio-ekonomski razvojni program II (RSDP II). Ugovor o realizaciji je sklopljen između Evropske komisije i Instituta Mihajlo Pupin, kao vodećeg partnera na projektu.

Pored formiranja laboratorije za testiranje elektromagnetske kompatibilnosti, jedan od globalnih ciljeva projekta je bio i poboljšanje konkurentnosti IKT industrije (informaciono – komunikacione tehnologije) u Srbiji. Za nešto više od dve godine oformljena je moderna laboratorija, merna oprema je podešena, a osoblje je obučeno od strane poznatih i domaćih EMC eksperata. Idvorski laboratorijsi su od 25. februara 2014. godine akreditovana laboratorijska za ispitivanja elektromagnetske kompatibilnosti.

Matično preduzeće ima značajno učešće i u kapitalu sledećih pridruženih preduzeća:

<u>Naziv preduzeća</u>	<u>% učešća</u>
1. Servis inženjering IMP d.o.o.	20%
2. IMP Projekt inženjering d.o.o.	20%
3. Elektronske transakcije IMP d.o.o.	25%
4. IMP-BEEL d.o.o.	20%

## **2. OPIS POSLOVNIH AKTIVNOSTI I ORGANIZACIONE STRUKTURE**

### **MATIČNO PREDUZEĆE**

Na nivou Matičnog predužeća realizuju se svi naučno-istraživački projekti, kako domaći, tako i međunarodni, ali i veliki broj komercijalnih projekata, posebno u domenu upravljanja drumskim i železničkim saobraćajem, kao i mnogi izvozni poslovi. Ukratko o rezultatima u svim ovim oblastima u 2021. godini sledi u narednim poglavljima.

#### ***Naučno-istraživački projekti***

U toku 2021. godine nastavljena je realizacija naučno-istraživačkih projekata, kako međunarodnih, finansiranih od strane Evropske Unije, tako i domaćih, koje finasira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja.

#### ***Međunarodni projekti***

Tokom 2021. godine uspešno su realizovane aktivnosti vezane za međunarodne istraživačke projekte. Do 31.12.2021. godine završena su tri međunarodna projekta:

- Projekat Cosme : Improving competitiveness of Serbian SMEs trough implementation of integrated services focused on innovative capacities, productivity and internationalization. – EEN Serbia 4, (2020-2021)
- Projekat Horizont 2020 Programa Evropske Unije - EEN Client Inno Journey – EENClientInnoJourney , (2020-2021)
- Projekat Horizont 2020 Programa Evropske Unije : Learning, Analyzing, Multiplying Big Data Analytics – LAMBDA, (2018-2021)

U toku 2021. godine, uspešno je započeta, odnosno nastavljena, realizacija sledećih projekata iz programa Horizon 2020 Evropske Unije:

- Next-Generation Integrated Energy Services fOr CitizenEnergy CommuNities — NEON
- Novel building Integration Designs for increased Efficiencies in Advanced Climatically Tunable Renewable Energy Systems – IDEAS
- European Research Council Executive Agency (ERCEA) - Restoring natural feelings from missing or damaged peripheral nervous system by model-driven neuroprosthesis – FeelAgain
- Renewable Energy for self-sustAinable island CommuniTies – REACT
- TRansmission system enhancement of regIoNal borders by means of IntelliGenT market technologY – TRINITY
- Semi-autonomous border surveillance platform combining next generation unmanned aerial vehicles with ultra-high-resolution multi-sensor surveillance payload – BorderUAS
- Digital PLAtform and analytic TOOls for eNergy— PLATOON
- TRAnsparency, Privacy and security for European citizens – TRAPEZE
- Capacity building in Smart and Innovative eNERGY management – SINERGY
- Holistic dEmand response Services for European residenTIAL communities — HESTIA
- Digital PLAtform and analytic TOOls for eNergy— PLATOON

**2. OPIS POSLOVNIH AKTIVNOSTI I ORGANIZACIONE STRUKTURE  
(Nastavak)**  
**MATIČNO PREDUZEĆE (Nastavak)**

- TRAnsparency, Privacy and security for European citizens – TRAPEZE.
- Artificial Intelligence for improved PROduction effICIEny, quality and maiNTenance — AI-PROFICIENT

*Domaći naučno-istraživački projekti*

U 2021. godini Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja obezbedilo je privremeno finansiranje istraživača u istom obimu kakvo je bilo i projektno finansiranje, do donošenja odluke o načinu finansiranja naučnoistraživačke delatnosti u narednom periodu.

Institut Mihajlo Pupin je tokom 2021. godine bio izuzetno uspešan ostvarivši 140 rezultata, što je čak premašilo rezultate postignute u 2020. Da bi postigao što bolje rezultate i motivisao svoje istraživače, Institut Mihajlo Pupin je za 2021. godinu svesno postavio neobično visoke ciljeve (planirana 190 rezultata), što je i očigledno dalo pozitivnih rezultata. Kvalitativni indikatori takođe pokazuju da je u 2021. godini ostvareno više od planiranog. Pored izvanrednih rezultata, ujedno je i veći procenat tih rezultata je našao svoj put ka industriji i javnom sektoru Srbije, regionala i šire, i bio predmet većeg od planiranog broja komercijalnih ugovora.

U toku 2021. godine uspešno je nastavljena realizacija projekata Fonda za nauku:

- ARTEMIS - Artificial Intelligence based energy management services
- ForNextCobot - Mechanical Impedance Estimation and Planning for the Next Generation Collaborative Robots

U toku 2021. godine uspešno je započeta realizacija projekata Fonda za inovacionu delatnost:

ATUVIS - Autonomni robot za vizuelnu inspekciju podvozja železničkih vozila

SmartStim - AI-based nerve stimulation in patients with diabetic polyneuropathy

*Upravljanje saobraćajem*

U ovoj oblasti tokom 2021. godine uspešno je završeno nekoliko izuzetno zahtevnih poslova:

- Centar za akviziciju i obradu podataka sistema za naplatu putarine
- Pilot projekat kontrole korišćenja autoputa pod naplatom, deonica Beograd-Niš (ITS)
- Instalacija sistema za naplatu putarine deonicama Koridora 10 i 11

Institut Mihajlo Pupin je tokom 2021. godine uspešno nastavio realizaciju sledećih poslova vezanih za upravljanje saobraćajem:

- Isporuka magnetnih kartica za sistem naplate putarine u Srbiji i Republici Srpskoj
- Isporuka tagova za sistem naplate putarine u Srbiji i Republici Srpskoj
- ITS sistem i sistem za naplatu putarine na naplatnoj stanici Kostajnica
- Održavanje postojećeg sistema naplate putarine u Srbiji i Republici Srpskoj.

## **2. OPIS POSLOVNIH AKTIVNOSTI I ORGANIZACIONE STRUKTURE (Nastavak)** **MATIČNO PREDUZEĆE (Nastavak)**

### **Železnički sektor**

Institut Mihajlo Pupin je u 2021. godini uspešno završio sledeće projekte vezane za železnički saobraćaj:

- Projekat modernizacije i rekonstrukcije mađarsko - srpske železničke veze, na teritoriji Republike Srbije, isporuka opreme za konačno rešenje – signali
- Modernizacija SS uredaja u stanicu Vorbis
- Isporuka rezervnih delova za opremanje regionalnih pruga radio uredajima za Infrastrukturu železnice Srbije
- Projekat modernizacije i rekonstrukcije mađarsko - srpske železničke veze, na teritoriji Republike Srbije – kablove glave

Institut Mihajlo Pupin je tokom 2021. godine uspešno nastavio realizaciju sledećih poslova vezanih za železnički saobraćaj:

- Projekat modernizacije i rekonstrukcije mađarsko - srpske železničke veze, na teritoriji Republike Srbije, deonica Beograd Centar - Stara Pazova: privremeno rešenje za železničku stanicu Novi Beograd i Zemun
- Izvođenje faznih radova na signalizaciji i telekomunikacionim sistemima na deonici železničke pruge između Zemuna (nije obuhvaćeno) i Stare Pazove (obuhvaćeno) i izmeštanje telekomunikacionih kablova za deonicu Beograd Centar (nije obuhvaćeno) - Stara Pazova (obuhvaćeno)
- Izvođenje radova i montaža telekomunikacionog materijala i signalne opreme na deonici Batajnica (isključeno)- Stara Pazova ( uključeno)
- Izvođenje radova na dispečerskom sistemu i pružnoj telefoniji, nabavka i montaža opreme na deonici Beograd Centar (isključeno) - Stara Pazova (uključeno)
- Isporuka i ugradnja opreme TPS Zemun
- Izrada PGD i PZI projekta brze pruge, SS deo za deonicu Novi Sad – Subotica
- Održavanje BROS uredaja u TENT-u

Institut Mihajlo Pupin je tokom 2021. godine uspešno započeo realizaciju sledećih poslova vezanih za železnički saobraćaj:

- Projekat modernizacije i rekonstrukcije mađarsko - srpske železničke veze, na teritoriji Republike Srbije – dispečeri i RDV
- Projekat modernizacije i rekonstrukcije mađarsko - srpske železničke veze, na teritoriji Republike Srbije – signali i induzi
- Dizajn interfejsa između APB-a i CBI-a za stanice Batajnica, Stara Pazova i Indija
- Projekat modernizacije i rekonstrukcije mađarsko - srpske železničke veze, na teritoriji Republike Srbije – projekat izvedenog objekta
- Projekat modernizacije i rekonstrukcije mađarsko - srpske železničke veze, na teritoriji Republike Srbije - radovi na privremenom osiguranju stanice Novi Sad

*Konsolidovani godišnji izveštaj o poslovanju za 2021. godinu*

**2. OPIS POSLOVNIH AKTIVNOSTI I ORGANIZACIONE STRUKTURE (Nastavak)**

**MATIČNO PREDUZEĆE (Nastavak)**

***Centar za gasnu tehniku (IMP-CGT)***

U toku 2021. godine, u cilju utvrđivanja funkcionisanja sistema menadžmenta prema zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17020: 2012 i SRPS ISO/IEC 17025:2017, u Institutu Mihajlo Pupin - Centar za gasnu tehniku sprovedene su sledeće aktivnosti:

- Interna provera SRPS ISO/IEC 17020:2012 IP 02/2021
- Interna provera SRPS ISO/IEC 17025:2017 IP 01/2021
- Efektivni nadzor od strane rukovodstva CGT- EN 01/21 i EN 02/21
- Redovno preispitivanje sistema menadžmenta od strane rukovodstva PSM 01/21
- Nadzorno ocenjivanje od strane Akreditacionog Tela Srbije (ATS) provera IMP-CGT – Laboratorija kao laboratorije za ispitivanje prema zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17025:2017 i SRPS ISO/IEC 17020:2012

## **2. OPIS POSLOVNIH AKTIVNOSTI I ORGANIZACIONE STRUKTURE (Nastavak)**

### **IMP-AUTOMATIKA DOO BEOGRAD**

#### *Upravljanje saobraćajem*

IMP-AUTOMATIKA DOO BEOGRAD, zajedno sa matičnim preduzećem, aktivno učestvuje na projektima koji se odnose na upravljanje saobraćajem. U 2021. godini nastavljena je saradnja o kojoj je bilo više reči u delu koji se odnosi na Matično preduzeće.

Dok je IMP-AUTOMATIKA samostalno uspešno realizovala projekat: Video zid sa pratećom opremom za kontrolno-komandni centar kontrole naplate putarine.

#### *Elektroprivreda*

Tokom 2021. godine rađeno je na realizaciji sledećih projekata:

- Osam malih hidroelektrama za EPS
- Kontrolni sistem instrumentacija za mazutnu pumpu TE KO B3
- Rekonstrukcija SCADA sistema nadzora i upravljanja opštim grupama 1 i 2 TENT-A
- Revitalizacija Kontrol sistema RHE Bajina Basta
- Projektovanje i proizvodnja opreme i softvera za sistem za odsumporavanje dimnih gasova za TENT-A
- Izrada simulatora tehnološkog procesa i trenazera za DCS sistem upravljanja blokova i opste grupe - TENT B
- Modernizacija postojećih DCS sistema na termoblokovima
- Nadogradnja SCADA sistema u RDC Beograd
- Isporuka i ugradnja opreme za MHE Rekoviće
- Radovi na nadogradnji sistema daljinskog upravljanja u distributivnom području Beograd
- Rekonstrukcija i modernizacija upravljackog sistema SCADA, Hidroelektrane na Drini
- Izrada simulatora za upravljacki sistem sa PLC Pupin, TE KO Kostolac
- SCADA sistem - prilagođavanje za prelazak postojećih pomoćnih pogona na novi sistem upravljanja HE na Drini, Hidroelektrane na Drini
- Rekonstrukcija sistema sopstvene potrošnje HE Zvornik - Faza 2
- Rekonstrukcija i modernizacija opreme na centralnoj komandi HE Djerdap 1
- Nadogradnja sistema za lokalno upravljanje procesima ATLAS-MAX/RTL
- ODG TENT Izrada projektne dokumentacije i izvođenje radova na izgradnji postrojenja za ODG na lokaciji TENT B
- Izrada simulatora tehnološkog procesa i trenazera za DCS sistem upravljanja bloka B3 na TE Kostolac B
- Radovi na implementaciji i ugradnji SCADA SN Sistema

**2. OPIS POSLOVNIH AKTIVNOSTI I ORGANIZACIONE STRUKTURE  
(Nastavak)**

**IMP-RAČUNARSKI SISTEMI DOO BEOGRAD**

U toku 2021. godine nastavljeno je održavanje informacionih sistema za potrebe Poreske uprave, Lokalne poreske administracije, Agencije za privredne registre, Uprave za agrarna plaćanja, Ministarstva pravde, Ministarstvo odbrane i drugih državnih organa. Pokrenuti su novi razvojni projekti u saradnji sa JP putevi Srbije, Vojnotehničkim institutom i drugim institucijama i kompanijama.

Najvažniji projekti koji su realizovani su:

- završetak novog informacionog sistema Agencije za privredne registre za Elizing
- nastavak održavanja do sada isporučenog softvera Poreske Uprave i Lokalne poreske administracije u opština Srbije
- unaređenje sistema centralnog LPA sistema u saradnji sa kancelarijom za informacione tehnologije vlade Republike Srbije
- izrada više sistema za potrebe Vojske Srbije u saradnji sa Vojnotehničkim institutom
- početak radova na kompletnom novom sistemu Agencije za privredne registre za podnošenje godišnjih finansijskih izveštaja
- nastavak saradnje na održavanju sistema elektronskog nadzora za potrebe uprave za izvršenje krivičnih sankcija Ministarstva Pravde Republike Srbije
- održavanje sistema Uprave za Agrarna Plaćanja za podnošenje zahteva za subvencije za domaće mere ruralnog razvoja
- održavanje ITCM sistema za potrebe Uprave za veterinu
- održavanje ITCM sistema za potrebe Uprave za zaštitu bilja
- razvoj novog informacionog sistema za potrebe granične fitosanitarne inspekcije Uprave za zaštitu bilja
- početak projekta razvoja hardversko softverske komunikacione platforme za stranog naručioca u oblasti proizvodnje i potrošnje solarne energije
- razvoj nove generacije čitača kartica i otisaka prstiju za data centre i kontrolu pristupa bezbednosnih snaga Republike Srbije

## **2. OPIS POSLOVNIH AKTIVNOSTI I ORGANIZACIONE STRUKTURE (Nastavak)**

### **IMP-TELEKOMUNIKACIJE DOO BEOGRAD**

IMP-TELEKOMUNIKACIJE DOO BEOGRAD su u 2021. nastavile uspešno poslovanje u oblasti elektroprivrede i železničkog saobraćaja, kao i uspešnu saradnju sa Ministarstvom unutrašnjih poslova. Nastavljen je rad iz prethodne godine na razvojnim projektima za nadogradnju informacionih sistema MUP-a i sistema telezaštite u elektroprivredi.

U 2021. godini nastavljena je saradnja na projektu realizacije brze pruge Beograd – Budimpešta. Realizovana je isporuka postojećih rešenja kao što su LED signali, brojači osovina, uređaji MUMZ. Nastavljena je i proširena saradnja u oblasti elektroprivrede. Uspešno je realizovan projekat nadogradnje sistema telezaštite u pogledu isporuke unapređenih modula uređaja telezaštite.

Nastavljena je saradnja na projektima za nadogradnju informacionih sistema za potrebe MUP-a. Uspešno je završena nadogradnja informacionog sistema realizacijom namenskog softvera za potrebe MUP-a. Na inostranom tržištu, uspešno je realizovan projekat nadogradnje multimedijalnog sistema zasnovanog na Android platformi.

### **IMP-PIEZOTEHNOLOGIJA DOO BEOGRAD**

IMP-PIEZOTEHNOLOGIJA DOO BEOGRAD je u 2021. godini ostvarila najbolji rezultat u bruto prometu svojih proizvoda u zadnjih 10 godina.

U toku 2021. godine uspešno su realizovane sledeće aktivnosti:

- Izvršena je sertifikacija po ISO 13485
- Izvršena je sertifikacija CE za Magnetoplag po MDD
- Razvoj Magnetnog Sistema za fizikalnu terapiju MAX TOTAL, uspešno završen i započeta je proizvodnja i plasman proizvoda
- Razvoj novih R-mag uređaja za kućnu upotrebu  
Uspostavljena je proizvodnja medicinskog sredstva Magnetoplag

**2. OPIS POSLOVNIH AKTIVNOSTI I ORGANIZACIONE STRUKTURE  
(Nastavak)**

**IDVORSKILABORATORIJE d.o.o. BEOGRAD**

U 2021. godini uspešno su realizovane sledeće poslovne aktivnosti :

- Usluge EMC i radio ispitivanja za 34 domaće i 9 cinostranih kompanija.
- Izdavanje sertifikata za radio opremu

Uspešno je završeno ocenjivanje od strane Akreditacionog tela Srbije prema ISO/IEC 17065. Podnet je zahtev za proširenje obima akreditacije (EMC za elektronske komponente za automobilsku industriju), kao i za ažuriranje većeg broja standarda novim izdanjima. Nabavljena je nova oprema: univerzalni radio tester, merači intenziteta svetla i osvetljenosti, stereo mikroskop

**2.1. Organi upravljanja**

Upravljanje društvima unutar Grupe je jednodomno. Organi upravljanja u društvima Grupe su: Skupština i direktor. Stručni organ Instituta je Naučno veće. Direktore bira Skupština.

Skupštinu Instituta imenuje Vlada Republike Srbije. Članovi Skupštine se biraju iz reda istraživača u naučnom zvanju, kompetentnih za naučnu oblast kojom se Institut bavi.

U skladu sa zaključkom Vlade Republike Srbije za predstavnike Republike Srbije, kao osnivača INSTITUTA MIHAJLO PUPIN DOO BEOGRAD, imenovani su:

- Prof. dr Željko Đurović, dipl. inž.  
Elektrotehnički fakultet, Beograd  
Predsednik Skupštine
- Prof. dr Radivoje Mitrović, dipl. inž.  
Mašinski fakultet, Beograd
- Prof. dr Milo Tomašević, dipl. inž.  
Elektrotehnički fakultet, Beograd
- Dr Aleksandar Rodić, dipl. inž.  
Naučni savetnik, IMP, Beogra

**2. OPIS POSLOVNIH AKTIVNOSTI I ORGANIZACIONE STRUKTURE  
(Nastavak)**

**2.2. Menadžment tim**

<i>Ime i prezime</i>	<i>Funkcija</i>
<b>Dr Nikola Tomašević, dipl. inž.</b>	Direktor instituta
<b>Dr Marko Batić, dipl. inž.</b>	Pomoćnik direktora za međunarodnu saradnju i transfer tehnologije
<b>Željko Stojković, dipl. inž.</b>	Pomoćnik direktora za finansije i saradnju sa privredom
<b>Mr Milenko Nikolić, dipl. inž.</b>	Direktor IMP-Automatika
<b>Vladimir Simeunović, dipl. inž.</b>	Direktor IMP-Računarski sistemi
<b>Mr Vladimir Čelebić, dipl. inž.</b>	Direktor IMP-Telekomunikacije
<b>Radoslav Jevtović, dipl. fiz.</b>	Direktor IMP-Piezotehnologija
<b>Dr Ana Divac Šarić, dipl. prav.</b>	Direktor IMP-Poslovne usluge

**2. OPIS POSLOVNIH AKTIVNOSTI I ORGANIZACIONE STRUKTURE  
(Nastavak)**

**2.3. Članovi Naučnog veća**

1. Dr Željko Despotović, naučni savetnik, predsednik NV
2. Prof. dr Sanja Vraneš, naučni savetnik
3. Prof. dr Đuro Kutlača, naučni savetnik
4. Dr Aleksandar Rodić, naučni savetnik
5. Dr Vladimir Kvrgić, naučni savetnik
6. Dr Valentina Janev, viši naučni saradnik
7. Dr Aleksandar Ribić, viši naučni saradnik
8. Dr Dušica Semenčenko, viši naučni saradnik
9. Dr Marko Batić, naučni saradnik
10. Dr Nikola Tomašević, viši naučni saradnik
11. Dr Nikola Zogović, viši naučni saradnik
12. Dr Goran Dimić, viši naučni saradnik
13. Dr Lazar Berbakov, viši naučni saradnik
14. Dr Borislav Đorđević, naučni saradnik
15. Dr Ljubiša Jovanović, naučni saradnik
16. Dr Sanja Popović-Pantić, viši naučni saradnik
17. Dr Iva Salom, naučni saradnik
18. Dr Đorđe Urugalo, naučni saradnik
19. Dr Marko Ristić, naučni saradnik
20. Dr Draško Furundžić, naučni saradnik
21. Dr Marija Radmilović, naučni saradnik
22. Dr Slavica Boštjančić Rakas, naučni saradnik
23. Dr Sonja Dimitrijević, naučni saradnik
24. Dr Dijana Štrbac, naučni saradnik
25. Dr Miloš Jevtić, naučni saradnik

**2.4. Doktori nauka koji nisu članovi Naučnog veća**

1. Prof. dr Gordana Radivojević, naučni savetnik
2. Dr Ana Divac Šarić, viši savetnik
3. Dr Ninel Čukalevski, naučni savetnik
4. Dr Ivana Radanović, tehnički savetnik

**3. PRIKAZ RAZVOJA, FINANSIJSKOG POLOŽAJA I REZULTATA POSLOVANJA PRAVNOG LICA, UKLJUČUJUĆI FINANSIJSKE I NEFINANSIJSKE POKAZATELJE RELEVANTNE ZA ODREĐENU VRSTU POSLOVNE AKTIVNOSTI, KAO I INFORMACIJE O KADROVSKIM PITANJIMA**

**3.1. Prikaz rezultata poslovanja**

Poređenje rezultata u 2021. godini u odnosu na 2020. i 2019. godinu, odnosno tendencija kretanja rezultata poslovanja Sistema IMP prikazana je kako sledi :

u 000 din.

	2021.	2020.	2019.
Ukupni prihodi	4,832,672	5,080,962	5,806,221
Ukupni rashodi	4,597,751	4,713,368	5,523,817
Dobitak pre oporezivanja	211,045	367,594	282,404
Dobitak posle oporezivanja	161,639	321,185	222,874

	2021.	2020.	2019.
Ekonomičnost poslovanja	1,05	1,08	1,05
Rentabilnost poslovanja	0,06	0,10	0,08
Stepen zaduženosti	0,64	0,64	0,68

Struktura najznačajnijih pozicija bilansa stanja i bilansa uspeha Sistema IMP na dan i za godinu završenu 31. decembra 2021. (sa uporednim podacima za 2020. godinu), kao i pregled značajnih računovodstvenih politika primenjenih prilikom vrednovanja stavki bilansa stanja i bilansa uspeha, kao i ostale relevantne informacije, detaljno su obelodanjene u napomenama uz finansijske izveštaje Sistema IMP za 2021. godinu.

**3. PRIKAZ RAZVOJA, FINANSIJSKOG POLOŽAJA I REZULTATA POSLOVANJA PRAVNOG LICA, UKLJUČUJUĆI FINANSIJSKE I NEFINANSIJSKE POKAZATELJE RELEVANTNE ZA ODREĐENU VRSTU POSLOVNE AKTIVNOSTI, KAO I INFORMACIJE O KADROVSKIM PITANJIMA (Nastavak)**

**3.2. Rekapitulacija rashoda**

u 000 din.

5	RASHODI	Povećanje/ smanjenje	2021.	2020.
501	Nabavna vrednost prodate robe	1,81	49	27
511	Troškovi materijala za izradu	0,80	872,890	1,096,889
512	Troškovi ostalog materijala - režijskog	1,12	11,623	10,396
513	Troškovi goriva i energije	1,19	51,847	43,525
514	Troškovi rezervnih delova	3,57	15,807	4,427
515	Troškovi jednokratnog otpisa alata i inventara	0,87	4,175	4,797
520	Troškovi zarada i naknada zarada - bruto	0,99	1,433,317	1,444,231
521	Troškovi poreza i doprinosa na teret poslodavca	1,01	223,861	222,720
522	Troškovi naknada po ugovoru o delu	0,63	5,502	8,670
523	Troškovi naknada po autorskim ugovorima	0,86	2,806	3,263
524	Troškovi naknada po ugovoru o privremenim i povremenim poslovima	1,75	21,291	12,187
525	Troškovi naknada fizičkim licima po osnovu ostalih ugovora	0,75	2,625	3,520
526	Troškovi naknada direktoru, odnosno članovima organa upravljanja i nadzora	1,11	4,728	4,255
528	Troškovi angažovanja zaposlenih preko agencija i zadruga	-	615	0
529	Ostali lični rashodi i naknade	0,99	64,609	64,935
530	Troškovi usluga na izradi učinka	1,14	1,254,461	1,098,309
531	Troškovi transportnih usluga	0,92	17,425	18,929
532	Troškovi usluga održavanja	0,99	27,201	27,395
533	Troškovi zakupnina	0,48	5,347	11,117
534	Troškovi sajmova	-	0	0
535	Troškovi reklame i propagande	0,62	897	1,436
536	Troškovi istraživanja	-	859	0
539	Troškovi ostalih usluga	1,47	23,942	16,280
540	Troškovi amortizacije	1,18	70,651	59,973
541	Troškovi rezervisanja za garantni rok	0,70	136,708	194,316
545	Troškovi rezervisanja za naknade i druge beneficije zaposlenih	1,82	13,661	7,518

**3. PRIKAZ RAZVOJA, FINANSIJSKOG POLOŽAJA I REZULTATA POSLOVANJA PRAVNOG LICA, UKLJUČUJUĆI FINANSIJSKE I NEFINANSIJSKE POKAZATELJE RELEVANTNE ZA ODREĐENU VRSTU POSLOVNE AKTIVNOSTI, KAO I INFORMACIJE O KADROVSKIM PITANJIMA (Nastavak)**

**3.2. Rekapitulacija rashoda (Nastavak)**

				u 000 din.
549	Troškovi ostalih rezevisanja	0,89	18,370	20,558
550	Troškovi neproizvodnih usluga	1,00	92,011	91,669
551	Troškovi reprezentacije	0,80	17,176	21,553
552	Troškovi premija osiguranja	1,11	10,918	9,805
553	Troškovi platnog prometa	1,03	21,964	21,228
554	Troškovi članarina	1,14	3,611	3,171
555	Troškovi poreza	1,96	22,170	11,303
556	Troškovi doprinosa	1,58	2,541	1,608
559	Ostali nematerijalni troškovi	0,56	25,478	45,230
562	Rashodi kamata	1,16	11,750	10,094
563	Negativne kursne razlike	0,76	1,463	1,925
564	Rashodi po efektima valutne klauzule	0,49	4,059	8,242
570	Gubici po osnovu rashodovanja i prodaje nematerijalne imovine, nekretnina, postrojenja i opreme	0,64	237	369
579	Ostali nepomenuti rashodi	0,94	14,474	15,381
583	Obezvredjenje učešća u kapitalu pridruženih pravnih lica	-	0	28
585	Obezvredjenje potraživanja i kratkoročnih finansijskih plasmana	1,50	84,632	56,434
592	Rashodi po osnovu ispravki	0,67	23,876	35,655
<b>UKUPNO</b>		<b>0,96</b>	<b>4,597,751</b>	<b>4,713,368</b>

*Konsolidovani godišnji izveštaj o poslovanju za 2021. godinu*

**3. PRIKAZ RAZVOJA, FINANSIJSKOG POLOŽAJA I REZULTATA POSLOVANJA PRAVNOG LICA, UKLJUČUJUĆI FINANSIJSKE I NEFINANSIJSKE POKAZATELJE RELEVANTNE ZA ODREĐENU VRSTU POSLOVNE AKTIVNOSTI, KAO I INFORMACIJE O KADROVSKIM PITANJIMA (Nastavak)**

**3.3. Rekapitulacija prihoda**

		Povećanje/ smanjenje	2021.	2020.
<b>6</b>	<b>PRIHODI</b>			
604	Prihodi od prodaje robe	1,96	4,178	2,133
614	Prihodi od prodaje proizvoda i usluga na domaćem tržištu	0,98	4,024,268	4,117,849
615	Prihodi od prodaje proizvoda i usluga na inostranom tržištu	0,56	263,809	473,351
640	Prihodi od premija, subvencija, dotacija, regresa, kompenzacije i povraćaja poreskih dažbina	-	0	0
641	Prihodi po osnovu uslovljenih donacija	1,19	453,307	381,687
650	Prihodi od zakupnina	0,98	8,757	8,949
660	Finansijski prihodi od ostalih povezanih lica – dividenda	0,75	2,336	3,129
661	Prihodi od kamata – stambeni zajam	0,84	254	303
662	Prihodi od kamata	0,55	1,106	1,993
663	Pozitivne kursne razlike	0,00	0	1,045
664	Prihodi po osnovu valutne klauzule	0,28	1,358	4,806
669	Ostali finansijski prihodi	1,52	3,052	2,012
670	Dobici od prodaje nematerijalne imovine, nekretnina, postrojenja i opreme	1,22	1,062	874
675	Naplaćena otpisana potraživanja	1,16	63,131	54,321
676	Prihodi po osnovu efekata ugovorene zaštite od rizika koji ne ispunjavaju uslove da se iskažu u okviru ostalog sveobuhvatnog rezultata	1,12	771	690
677	Prihodi od smanjenja obaveza	0,01	11	781
678	Prihodi od ukidanja dugoročnih i kratkoročnih rezervisanja	0,14	2,855	20,772
679	Ostali nepomenuti prihodi	3,62	20,312	5,608
683	Prihodi od usklađivanja vrednosti dugoročnih finansijskih plasmana i hartija od vrednosti raspoloživih za prodaju	0,16	105	659
<b>UKUPNO</b>		<b>0,95</b>	<b>4.850.672</b>	<b>5,080,962</b>

**3. PRIKAZ RAZVOJA, FINANSIJSKOG POLOŽAJA I REZULTATA POSLOVANJA PRAVNOG LICA, UKLJUČUJUĆI FINANSIJSKE I NEFINANSIJSKE POKAZATELJE RELEVANTNE ZA ODREĐENU VRSTU POSLOVNE AKTIVNOSTI, KAO I INFORMACIJE O KADROVSKIM PITANJIMA (Nastavak)**

**3.4. Finansijski rezultat**

Grupa je poslovnu 2021. godinu završila sa pozitivnim finansijskim rezultatom :

<i>u hiljadama dinara</i>	2021.	2020.
<b>Poslovni prihodi</b>	4,736,319	4,983,969
<b>Poslovni rashodi</b>	4,481,136	4,585,240
<b>POSLOVNA DOBIT</b>	255,183	398,729
<b>Finansijski prihodi</b>	8,106	13,288
<b>Finansijski rashodi</b>	17,272	20,261
<b>Ostali prihodi</b>	88,142	83,046
<b>Ostali rashodi</b>	14,711	15,750
<b>DOBIT PRE OPOREZIVANJA</b>	211,045	367,594
<b>Poreski rashodi perioda</b>	50,013	50,682
<b>Odloženi poreski prihod/(rashod) perioda</b>	(607)	(4,273)
	<b>161,639</b>	<b>321,185</b>

Poslovni prihodi Sistema IMP u 2021. godini su smanjeni u odnosu na 2020. godinu za 4,97%, dok su se poslovni rashodi smanjili za 2,27%, što je rezultiralo smanjenjem poslovnog dobitka za 36% i neto dobitka za 49,67% u odnosu na prošlu godinu.

Dobitak pre oporezivanja u 2021. godini iznosio je RSD 211,045 hiljada (2020. godina: RSD 367,594 hiljada), dok je neto dobitak iznosio RSD 161,639 hiljada (2020. godina: 321,185 hiljada).

**3. PRIKAZ RAZVOJA, FINANSIJSKOG POLOŽAJA I REZULTATA POSLOVANJA PRAVNOG LICA, UKLJUČUJUĆI FINANSIJSKE I NEFINANSIJSKE POKAZATELJE RELEVANTNE ZA ODREĐENU VRSTU POSLOVNE AKTIVNOSTI, KAO I INFORMACIJE O KADROVSKIM PITANJIMA (Nastavak)**

**3.5. Struktura bilansa stanja**

u 000 din.

BILANS STANJA		Promene 2021/2020	31.12.2021.		31.12.2020.	
<b>Aktiva</b>						
01	Nematerijalna imovina	0,85	6,053		7,156	
02	Nekretnina, postrojenja i oprema	0,99	304,271		306,591	
04	Dugoročni finansijski plasmani	0,91	14,260		15,682	
288	Odložena poreska sredstva	1,08	8,243		7,636	
10	Zalihe materijala	1,26	561,947		446,841	
13	Roba	0,96	1,268		1,317	
15	Plaćeni avansi za zalihe i usluge	1,07	480,229		450,270	
20	Potraživanja po osnovu prodaje	1,55	757,564		487,309	
22	Druga potraživanja	1,75	20,323		11,646	
24	Gotovinski ekv. i gotovina	0,73	1,148,796		1,566,956	
27	Porez na dodatu vrednost	0,25	21,989		88,945	
28	Aktivna vremenska razgr.	1,43	1,107,633		772,875	
<b>Pasiva</b>						
30	Osnovni kapital	1,00		485,991		485,991
32	Rezerve	1,00		2,997		2,997
33	Aktuarski (gubici)/dobici	1,36		(79.409)		(58,267)
34	Neraspoređeni dobitak	1,13		1,182,677		1,050,311
40	Dugoročna rezervisanja	1,07		214,251		200,080
41	Dugoročne obaveze	0,92		175,406		189,779
42	Kratkoročne obaveze	0,96		343,548		356,988
43	Primljeni avansi i obaveze iz poslovanja	1,19		1,578,100		1,320,980
45	Obaveze po osnovu zarada i naknada zarada	0,59		73,777		126,062
46	Druge obaveze	1,55		290,855		187,756
47	Obaveze po osnovu poreza na dodatu vrednost	1,19		53,929		45,179
48	Obaveze za ostale poreze, doprinose i druge dažbine	0,95		7,761		8,170
49	Pasivna vremenska razgr.	0,42		103,053		247,198
<b>UKUPNO</b>		1,06	4,432,576	4,432,576	4,163,224	4,163,224

Ukupna bilansna suma Sistema Instituta Mihajlo Pupin na dan 31. decembra 2021. godine beleži povećanje za 6,47% u odnosu na isti datum prethodne godine.

**3. PRIKAZ RAZVOJA, FINANSIJSKOG POLOŽAJA I REZULTATA POSLOVANJA PRAVNOG LICA, UKLJUČUJUĆI FINANSIJSKE I NEFINANSIJSKE POKAZATELJE RELEVANTNE ZA ODREĐENU VRSTU POSLOVNE AKTIVNOSTI, KAO I INFORMACIJE O KADROVSKIM PITANJIMA (Nastavak)**

**3.6. Finansijski položaj**

<i>u hiljadama dinara</i>	2021.	2020.
<b>Nematerijalna ulaganja</b>	6,053	7,156
<b>Nekretnine, postrojenja i oprema</b>	304,271	306,591
<b>Dugoročni finansijski plasmani</b>	14,260	15,682
<b>STALNA IMOVINA</b>	<b>325,940</b>	<b>329,429</b>
<b>Zalihe</b>	1,043,444	898,428
<b>Potraživanja</b>	757,564	487,309
<b>Druga potraživanja</b>	20,323	11,646
<b>Kratkoročni finansijski plasmani</b>	-	-
<b>Gotovina</b>	1,148,796	1,566,956
<b>Ostalo</b>	1,128,266	861,820
<b>OBRTNA IMOVINA</b>	<b>4,098,393</b>	<b>3,826,159</b>
<b>Odložena poreska sredstva</b>	8,243	7,636
<b>UKUPNA AKTIVA</b>	<b>4,432,576</b>	<b>4,163,224</b>
<b>KAPITAL</b>	1,592,256	1,481,032
<b>Dugoročne rezervisanja i dugoročne obaveze</b>	389,297	389,859
<b>Kratkoročne finansijske obaveze</b>	343,548	356,988
<b>Obaveze za primljene avanse</b>	1,025,501	994,774
<b>Obaveze iz poslovanja</b>	552,599	326,206
<b>Ostalo</b>	529,375	614,365
<b>OBAVEZE</b>	<b>2,840,320</b>	<b>2,682,192</b>
<b>UKUPNA PASIVA</b>	<b>4,432,576</b>	<b>4,163,224</b>

**3. PRIKAZ RAZVOJA, FINANSIJSKOG POLOŽAJA I REZULTATA POSLOVANJA PRAVNOG LICA, UKLJUČUJUĆI FINANSIJSKE I NEFINANSIJSKE POKAZATELJE RELEVANTNE ZA ODREĐENU VRSTU POSLOVNE AKTIVNOSTI, KAO I INFORMACIJE O KADROVSKIM PITANJIMA (Nastavak)**

**3.7. Struktura zaposlenih u IMP-u**

**STANJE KADROVA U SISTEMU IMP U PERIODU 31.12.2020.- 31.12.2021. GOD.**

<b>NAZIV PREDUZEĆA</b>	<b>31.12.2021.</b>	<b>31.12.2020.</b>	<b>INDEKS</b>
IMP - Automatika	191	176	108,52
IMP - Računarski sistemi	69	71	97,18
IMP - Telekomunikacije	24	23	104,35
Idvorski Laboratorije	4	4	100,00
IMP - Piezotehnologija	8	6	133,33
IMP – Matično preduzeće	161	169	95,27
IMP – Poslovne usluge	47	53	88,68
<b>UKUPNO</b>	<b>504</b>	<b>502</b>	<b>100,40</b>

**KVALIFIKACIONA STRUKTURA KADROVA SISTEMA IMP U PERIODU  
31.12.2020.-31.12.2021. GOD.**

<b>KVALIF. STRUKTURA</b>	<b>31.12.2021.</b>	<b>31.12.2020.</b>	<b>INDEKS</b>
VSS - Dr	29	29	100,00
VSS - Mr	17	17	100,00
VSS	297	294	101,02
VŠS	51	49	104,08
VKV	7	7	100,00
SSS	77	78	98,72
KV	17	17	100,00
NSS	9	11	81,82
<b>UKUPNO</b>	<b>504</b>	<b>502</b>	<b>100,40</b>

#### **4. INFORMACIJE O ULAGANJIMA U CILJU ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**

Stvaranje ekonomski efikasnog, tehnološki savremenog društvenog okruženja, zdrave životne sredine i humanijih radnih uslova predstavljaju jedne od najznačajnijih ciljeva Sistema IMP.

Upravljanje zaštitom životne sredine u Sistemu IMP u skladu je sa standardom ISO 14001:2015.

U okviru Sistema IMP se identifikuju, analiziraju i vrednuju uticaji aspekata životne sredine u odnosu na procese i aktivnosti u sledećim situacijama:

- prilikom izmena procesa / usluga koji je bio predmet identifikovanja, analize i vrednovanja uticaja aspekata životne sredine;
- prilikom izmena informacija na kojima se zasnivaju rezultati identifikovanja, analize i vrednovanja uticaja aspekata životne sredine;
- prilikom razvoja novih proizvoda i usluga.

Sistem IMP identificuje, analizira i vrednuje uticaje aspekata životne sredine za sve lokacije i organizacione jedinice i procese koji se u njima odvijaju, a koji su obuhvaćeni sistemom upravljanja zaštitom životne sredine.

Identifikacija aspekata životne sredine se vrši za opšte grupe aspekata životne sredine kao što su:

- emisije i imisije u vazduh
- ispuštanja u vodu
- opasne materije koje se koriste
- otpadne materije koje se generišu
- zagadživanje zemljišta
- korišćenje sirovina, prirodnih i energetskih resursa
- buka, mirisi, prašina, toplotna energija i vizuelni efekti (bljesak)
- ostale promene životne sredine koje nisu navedene.

Takođe se identifikuju i analiziraju:

- svi polazni materijali koji ulaze u procese realizacije usluge ili proizvoda posebno vodeći računa da se identifikuju sve opasne materije
- resursi koji se angažuju (potrošnja električne energije, vode, gasa, itd. ) za izvođenje procesa.

#### **4. INFORMACIJE O ULAGANJIMA U CILJU ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE (Nastavak)**

##### *Upravljanje otpadom*

U 2021. godini nastavljenja je briga o zaštiti životne sredine, koja se između ostalog, ogleda u adekvatnom zbrinjavanju otpada. U skladu sa utvrđenom politikom kvaliteta, a na osnovu usvojenih procedura nastavljeno je neprekidno prikupljanje otpada. Prikupljeni otpad se razvrstava i privremeno deponuje, a zatim trajno i organizovano uklanja iz kruga Sistema IMP.

U toku 2021. godine organizovano je uklanjanje elektronskog i električnog otpada, otpada od čvrstih produkata sagorevanja (leteći pepeo od sagorevanja nafte i prašina iz kota), metalnog otpada, hemijskog otpada, kao i sekundarnih sirovina papirnog porekla. Takođe, nastavljena je saradnja sa privrednim društvom koje pruža usluge preuzimanja, transporta, skladištenja i tretmana istrošenih otpadnih toner kaseti i istrošenih otpadnih ribon traka.

Upravljanje otpadom u Sistemu IMP u 2021. godini može se oceniti kao zadovoljavajuće, a već nekoliko godina kretanje otpada je pod kontrolom.

U 2021. godini izvršene su i kvartalne kontrole otpadnih voda od strane ovlašćene akreditovane laboratorije Gradskog zavoda za javno zdravlje.

##### *Ostali aspekti zaštite životne sredine*

U toku 2021. godine plaćene su naknade Agenciji za zaštitu životne sredine, a na osnovu Uredbe o proizvodima koji posle upotrebe postaju posebni tokovi otpada u ukupnom iznosu od 269.964,07 dinara. Takođe, na osnovu Uredbe o kriterijumima za određivanje aktivnosti koje utiču na životnu sredinu prema stepenu negativnog uticaja na životnu sredinu koji nastaje obavljanjem aktivnosti, uplaćene su naknade u ukupnom iznosu od 415.000,00 dinara.

Na krovu glavne zgrade Sistema IMP, 2013. godine instalirana je fotonaponska elektrana snage 50 kW, koja je od postavljanja smanjila potrošnju električne energije za potrebe Sistema IMP.



## **5. BEZBEDNOST NA RADU**

Briga o zaposlenima i njihovoj bezbednosti na radu predstavlja prioritet Sistema IMP. Upravljanje bezbednošću i zdravljem zaposlenih u Sistemu IMP u skladu je sa standardom ISO 45001:2018.

U okviru Sistema IMP usvojena je procedura *Identifikacija opasnosti i procena rizika BZR*. Ova procedura definiše postupak prepoznavanja opasnosti od nastanka povreda i oštećenja zdravlja za sva radna mesta, na kojima postoje opasnosti i prateći rizici, procenu rizika, definisanje mera za otklanjanje odnosno smanjenje rizika kao i odgovarajuće ciljeve u oblasti bezbednosti i zdravlja na radu kao i programe njihove realizacije.

U okviru Sistema IMP redovno se identificuju opasnosti i štetnosti i procenjuju rizici na radnom mestu i u radnoj okolini za sve aktivnosti koje se realizuju.

U 2021. godini u Sistemu IMP dogodile su tri povrede na radu, od mesta rada do stana i obratno. Takođe, u 2021. godini, od strane ovlaštenih ustanova, nije registrovan slučaj profesionalnih bolesti niti bolesti u vezi sa radom.

U 2021. godini bilo je aktivnih gradilišta na kojima su bila prisutna društva iz Sistema IMP. Na navedenim gradilištima nije se dogodila nijedna povreda na radu, a od strane nadležnih inspektora Uprave za bezbednost i zdravlje na radu Ministarstva za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja, koji su zaduženi za obilazak gradilišta, nisu konstatovane nepravilnosti i neusaglašenosti iz oblasti bezbednosti i zdravlja na radu i iz oblasti radnih odnosa.

U cilju zaštite zaposlenih koji koriste opremu za rad, u svim društvima u Sistemu IMP, koja poseduju i koriste opremu za rad koja podleže periodičnom ispitivanju u skladu sa propisima, vrše se redovni pregledi od strane ovlaštene ustanove.

U skladu sa verovanjem da su ljudi najvažniji resurs Sistema IMP, kontinuirano se radi na poboljšanju uslova za rad zaposlenih.

Briga o zaposlenima ogleda se u odluci menadžmenta da svim zaposlenima i u 2021. godini obezbedi besplatni sistematski pregled a da za određene specijalističke preglede i analize zaposleni imaju učešće od samo 10% u ukupnom trošku.

### *Žaštita od požara*

U cilju smanjenja opasnosti od požara, redovno se vrši šestomesecna kontrola i pregled protivpožarnih aparata i hidrantske opreme od strane ovlašćenog servisera, kao i periodična ispitivanja protivpožarnih centrala od strane ovlašćenog servisera.

U 2021. godini izvršeno je periodično ispitivanje stabilnih instalacija za dojavu požara od strane ovlašćenih servisera. Ispravama o kontrolisanju instalacija je konstatovano da su stabilne instalacije za dojavu požara u ispravnom i funkcionalnom stanju.

## **6. AKTIVNOSTI ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA**

U toku 2021. godine nastavljena je realizacija naučno-istraživačkih projekata, kako međunarodnih, finansiranih od strane Evropske Unije, tako i domaćih, koje finasira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja. U 2021. godini Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja obezbedilo je privremeno finansiranje istraživača u istom obimu kakvo je bilo i projektno finansiranje, do donošenja odluke o načinu finansiranja naučnoistraživačke delatnosti u narednom periodu.

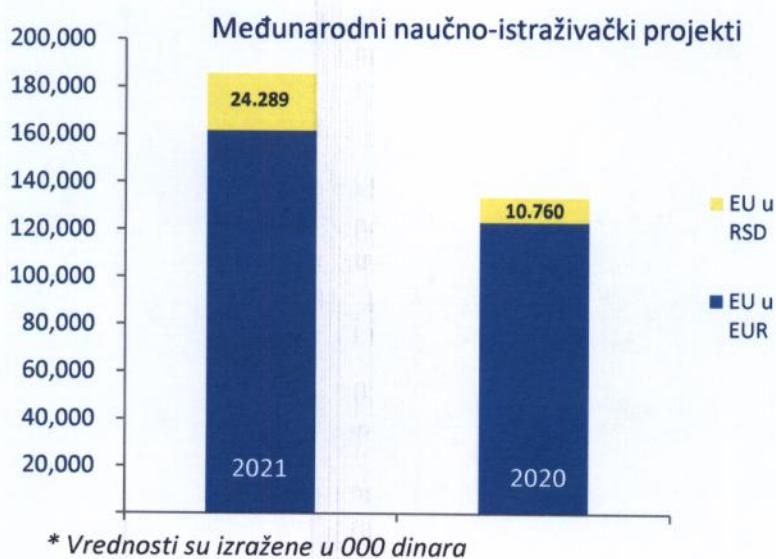
Prihodi po osnovu domaćih i međunarodnih istraživačkih projekata u 2021. godini činili su 9% ukupnih poslovnih prihoda, što predstavlja povećanje u odnosu na prethodnu poslovnu godinu u kojoj je njihovo učešće u ukupnim poslovnim prihodima iznosilo 8%

### *Međunarodni naučno – istraživački projekti*

Institut Mihajlo Pupin je najuspešnija srpska institucija kada je u pitanju istraživanje finansirano na međunarodnom nivou. Od kad je Srbija dobila pravo učešća na međunarodnim projektima 2004. godine, Institut je bio uključen u više od 100 međunarodnih istraživačkih projekata.

Projekti su uglavnom u domenu veštačke inteligencije, analitike velikih podataka, semantičkog web-a, energetske efikasnosti, obnovljivih izvora energije, sistema za podršku odlučivanju, senzorskih mreža, ad-hoc mreža, itd.

Tokom 2021. godine uspešno su realizovane aktivnosti vezane za sve međunarodne istraživačke projekte. U 2021. godini ukupni prihodi po osnovu međunarodnih naučno - istraživačkih projekata koje finansira Evropska Unija povećani su za 38,70% u odnosu na prethodnu poslovnu godinu.



## **6. AKTIVNOSTI ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA (Nastavak)**

### *Domaći naučno-istraživački projekti*

Institut Mihajlo Pupin je tokom 2021. godine bio izuzetno uspešan ostvarivši 140 rezultata, što je čak premašilo rezultate postignute u 2020.

Veći procenat tih rezultata je našao svoj put ka industriji i javnom sektoru Srbije, regionali i šire i bio predmet velikog broja komercijalnih ugovora.

U oblasti elektroenergetike, razvijeni su sledeći sistemi: grupno komandovanje nad topotnim podstanicama, daljinsko upravljanje MHE Knežević, OPC UA protokol.

U oblasti primene naprednih IKT u energetici, realizovan je sistem za planiranje snabdevanja električnom energijom geografskih ostrva kao i sistem za upravljanje potrošnjom električne energije lokalnih energetskih zajednica na bazi VI.

U oblasti saobraćaja, razvijen je sistem ITS-a na otvorenim deonicama autoputeva u Republici Srpskoj, kao i sistem za detekciju, kategorizaciju i određivanje saobraćajnih parametara primenom laserskog skenera.

U oblasti telekomunikacija, razvijeni su namenski sistemi i uređaji za primenu u elektroprivredi, kao i sistemi visoke pouzdanosti namenjenih saobraćajnoj infrastrukturi.

U oblasti robotike izrađen je integrisan mehanički deo prototipa dvoručnog kolaborativnog robota industrijske namene.

U oblasti računarskih sistema, urađena je komparacija performansi hipervizora tipa-1 korišćenjem matematičkog modelovanja, kao i ispitivanje performansi fizičkog i virtuelizovanog operativnog sistema.

U oblasti razvoja nauke i tehnologije, izvršeno je ispitivanje uticaja investicija u istraživanje i razvoj na rezultate istraživačko-razvojnog procesa u Srbiji.

U 2021. godini prihodi po osnovu domaćih naučno-istraživačkih projekata iznosili su 243.736.857,5 dinara, što predstavlja blagi porast u iznosu od 0,83% u odnosu na prethodnu poslovnu godinu.

## **7. PLANIRANI BUDUĆI RAZVOJ**

Sistem IMP i u narednom periodu kao glavni cilj ima pokretanje tehnološkog razvoja i primene informaciono-komunikacionih tehnologija u Srbiji, uz stvaranje ekonomski efikasnog, tehnološki savremenog društvenog okruženja, zdrave životne sredine i humanijih radnih uslova.

Svoje poslovanje Sistem IMP bazira na inovativnom pristupu u rešavanju problema i stalnom praćenju najnovijih naučnih i tehnoloških trendova, čime obezbeđuje razvoj i modernizaciju poslovanja svojih klijenata uvođenjem kompleksnih IKT rešenja po sistemu „ključ u ruke“. Zahvaljujući širokom dijapazonu ekspertske znanja, u zavisnosti od zahteva i složenosti projekta, Sistem IMP formira dinamične timove istraživača sposobne da odgovore svakom izazovu.

U 2022. godini očekuje se realizacija više značajnih projekata, prema sledećem:

### **MATIČNO PREDUZEĆE**

#### *Međunarodni istraživački projekti*

U okviru projekata koje finansira Evropska unija, u 2022. godini biće nastavljen rad na postojećim projektima, dok će biti započeta 3 nova projekta iz projekta Horizont Evropa:

- OMEGA-X - Orchestrating an interoperable sovereign federated Multi-vector Energy data space built on open standardsand ready for GAia-X
- IntelliLung - Intelligent Lung Support for Mechanically Ventilated Patients in the Intensive Care Unit
- POLICY ANSWERS - R&I POLICY making, implementation ANd Support in the WESteRn BalkanS

#### *Domaći naučno-istraživački projekti*

Za 2022. godinu planiran je nastavak realizacije domaćih naučno-istraživačkih projekata, koje finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, kao i nastavak realizacije projekata Fonda za nauku i Fonda za nauku Republike Srbije. Za 2022. godinu planirano je ukupno 159 naučnoistraživačkih rezultata.

U 2022. biće započeta realizacija projekta Fonda za nauku Republike Srbije: DiabeticReTrust -Neuroprosthetic Device for Relief of the Pathological Issues caused by Diabetic Polyneuropathy.

## **7. PLANIRANI BUDUĆI RAZVOJ (Nastavak)**

### ***Upravljanje saobraćajem***

Tokom 2022. godine se očekuje se realizacija sledećih ugovorenih poslova:

- Proširenje postojećih naplatnih stanica na deonicama autoputeva u Srbiji:  
Beograd-Subotica, Beograd-Niš, Beograd-Šid
- Uvođenje naplate putarine na magistralnim putevima Srbije (MagToll)
- Proširenje ITS sistema na deonice Beograd-Šid-Beograd-Čačak
- Nove naplatne stanice na Moravskom koridoru, na koridoru Preljina - Požega i Kuzmin-Bijeljina
- Projekat WIM (Weigh in Motion)
- Održavanje postojećeg sistema naplate putarine u Srbiji i u Republici Srpskoj
- Naplatna stanica Aerodrom na deonici Banja Luka-Gradiška

### ***Železnički sektor***

U 2022. godine očekuje se realizacija sledećih projekata:

- Projekat modernizacije i rekonstrukcije mađarsko - srpske železničke veze, na teritoriji Republike Srbije - radovi na privremenom osiguranju stanice Novi Sad
- Izvođenje faznih radova na signalizaciji i telekomunikacionim sistemima na deonici železničke pruge između Zemuna (nije obuhvaćeno) i Stare Pazove (obuhvaćeno) i izmeštanje telekomunikacionih kablova za Beograd Centar (nije obuhvaćeno)  
- Stara Pazova (obuhvaćeno)
- Izvođenje radova i montaža telekomunikacionog materijala i signalne opreme na deonici Batajnica (isključeno) - Stara Pazova (uključeno)
- Izvođenje radova na dispečerskom sistemu i pružnoj telefoniji, nabavka i montaža opreme na deonici Beograd Centar (isključeno) - Stara Pazova (uključeno)
- Dizajn interfejsa između APB-a i CBI-a za stanice Batajnica, Stara Pazova i Indija

U 2022. godini očekuje se ugovaranje sledećih projekata:

- SS oprema deonice Niš- Brestovac - LED signali, RDV, grejanje skretnica
- Projekat Novi Sad - Subotica, deo brze pruge Beograd - Budimpešta – oprema (III deonica)
- Popravka ss uređaja na deonici pruge Pančevački most - Pančevo glavna (APB Ovča - Pančevo)
- Telekomanda u TENT-u

## **7. PLANIRANI BUDUĆI RAZVOJ (Nastavak)**

### ***Centar za gasnu tehniku (IMP-CGT)***

U 2022. biće nastavljena uspešna saradnja sa domaćim i inostranim kupcima u domenu kontrolisanja i ispitivanja gasnih proizvoda.

U 2022. godini u planu su sledeće provere :

- Interna provera prema zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17020:2012 IP 02/2022
- Interna provera prema zahtevima standarda SRPS ISO/IEC 17025:2017 IP 01/2022
- Efektivni nadzor EN 01/22 i EN 02/22
- Nadzorna poseta ocenjivačkog tima Akreditacionog Tela Srbije (ATS)

### **IMP-AUTOMATIKA DOO BEOGRAD**

#### ***Elektroprivreda***

U 2022. godini planirane su sledeće aktivnosti:

- Razvoj novog Atlas Max dVTCT modula za analizu poremećaja u mreži
- Dispečerski trenažni simulator srednjenačunske električne mreže za modeliranje distribuiranih obnovljivih izvora električne energije i distribuiranih kapaciteta skladištenja električne energije
- Razvoj WEB baziranog digitalnog distribuiranog sistema nadzora i upravljanja
- Zaštita od zakošenja velikih ustava na branama hidroelektrana
- Model sistema parne turbine i generatora za potrebe simulatora-trenažera
- Softverski real-time modul za procenu gubitaka u radu energetskog termobloka zbog odstupanja od projektovanih parametara
- Primena neuronskih mreža u razvoju modela termobloka
- Integrisani nadzor funkcionalnosti distribuiranog sistema upravljanja, odsumporavanje
- Integraciona SCADA View4 platforma
- Integrisani sistem za nadzor SCADA sistema
- Razvoj aplikacija za detekciju cepanja mreže i raspada sistema
- Unapređenje i evaluacija generičkog prediktivnog modela potrošnje električne energije u pametnim elektroenergetskim mrežama

#### ***Upravljanje saobraćajem***

IMP-AUTOMATIKA DOO BEOGRAD aktivno učestvuje na projektima koji se odnose na sistem naplate putarine. U 2022. godini biće nastavljena saradnja sa matičnim preduzećem u ovoj oblasti.

## **7. PLANIRANI BUDUĆI RAZVOJ (Nastavak)**

### **IMP-RAČUNARSKI SISTEMI DOO BEOGRAD**

U 2022. godini očekuje se realizacija više značajnih projekata, prema sledećem:

- Pružanje usluga unapređenja i razvoja sistema E-registracija u registru finansijskog lizinga koji vodi Agencija za privredne registre,
- Proširenje IT sistema Uprave za sprečavanje pranja novca,
- Razvoj novog podsistema za obradu podataka za ugovore, tagove i reklamacije za JP Putevi Srbije,
- Održavanje sistema UNJP,
- Održavanje sistema centrale LPA,
- Pružanje usluga održavanja aplikativnog sistema za potrebe Agencije za privredne registre,
- Završetak funkcionalnog modela sistema VERA za potrebe VTI,
- Izrada serije od 2 komada za potrebe simulatora tenka M84,
- Modernizacija kabine bespilotne letelice PEGAZ i retranslace stанице,
- Izrada prototipa Bataljonskog centra VOJIN za potrebe VS,
- Unapređenje specijalizovanog elektronskog sistema za potrebe domaćih naručioca,

### **IMP-TELEKOMUNIKACIJE DOO BEOGRAD**

Za 2022. godinu IMP-TELEKOMUNIKACIJE DOO BEOGRAD planiraju sledeće projekte:

- Očekuje se potpisivanje novih ugovora u okviru želežničkog programa, a pre svega, nastavak saradnje na projektu realizacije brze pruge Beograd – Budimpešta
- Nastavak rada na informacionim sistemima za potrebe MUP-a.
- Nastavak saradnje u oblasti elektroprivrede, početak rada u oblasti saradnje vezane za akustičke probleme.

### **IMP-PIEZOTEHNOLOGIJA DOO BEOGRAD**

Planirane aktivnosti u 2022. godini su:

- Priprema dokumentacije za Sertifikaciju CE za Magnetoplag po MDR
- Razvoj Sistema za zaštitu respiratornih organa od smoga na bazi aktivnog uglja
- Završetak Razvoja Magnetne muštikle za odvikavanje od pušenja tj. eliminaciju nikotina i katrana iz duvanskog dima i početak serijske proizvodnje
- Razvoj novih R-mag uređaja za bojlere
- Proizvodnja medicinskog sredstva Magnetoplag
- Proširenje asortimana obuće sa magnetima

## **7. PLANIRANI BUDUĆI RAZVOJ (Nastavak)**

### **IDVORSKI LABORATORIJE DOO BEOGRAD**

U 2022. godini preduzeće IDVORSKI LABORATORIJE DOO BEOGRAD očekuje realizaciju sledećih poslovnih aktivnosti:

- Safety/LVD ispitivanja
- Ispitivanja potrošnje elektronskih uređaja - energetska efikasnost
- Ispitivanje protivpožarnih alarmnih uređaja, sertifikacija i imenovanje
- Ispitivanje punjača za električna vozila
- Proširenje obima usluga EMC i RF/radio ispitivanja, nove metode
- Automotive EMC ispitivanje elektronskih komponenti za vozila
- Environmental/endurance ispitivanja elektronske opreme

## **8. UPRAVLJANJE RIZICIMA**

Grupa u redovnim poslovnim aktivnostima se susreće i upravlja sledećim finansijskim rizicima:

- Valutnim rizikom
- Cenovnim rizikom
- Tržišnim rizikom
- Rizikom likvidnosti
- Kreditnim rizikom
- Kamatnim rizikom

Menadžment članova Grupe na osnovu rezultata iz ranijih godina i na osnovu aktuelnih i prognoziranih ekonomskih, političkih i drugih događaja, donosi odluke kojima utiče na maksimalno smanjenje ovih rizika. Zaposleni iz domena svojih odgovornosti redovno prate i obaveštavaju menadžment članova Grupe o postojećim i potencijalnim rizicima.

### *Izloženost rizicima*

Menadžment članova Grupe i odgovorni zaposleni iz stručnih organizacionih jedinica članova Grupe, mesečnim i kvartalnim analizama poslovanja, sagledavaju cenovne, kreditne i likvidne rizike.

Dnevnim sagledavanjem novčanih tokova, kao i dnevnim praćenjem likvidnosti i kreditne sposobnosti svojih kupaca, Grupa kontinuirano prati i preduzima mere u cilju maksimalnog smanjenja rizika likvidnosti.

### *Rizik kapitala*

Cilj upravljanja kapitalom je da Grupa zadrži sposobnost da nastavi sa svojim poslovanjem u neograničenom periodu u predvidljivoj budućnosti, kako bi očuvala strukturu kapitala sa ciljem da smanji troškove kapitala, a vlasnicima obezbedi prinos na kapital. Grupa prati kapital na osnovu koeficijenta zaduženosti koji se izračunava kao odnos neto zaduženosti Grupe i njegovog ukupnog kapitala. Lica koja kontrolišu finansije na nivou Grupe ispituju strukturu kapitala na godišnjem nivou.

## **8. UPRAVLJANJE RIZICIMA (Nastavak)**

Pokazatelji zaduženosti Grupe sa stanjem na kraju godine bili su sledeći :

	<i>u hiljadama dinara</i>	
	<b>2021.</b>	<b>2020.</b>
Zaduženost a)	518,594	546,767
Gotovina i gotovinski ekvivalenti	(1,148,796)	(1,566,956)
Neto zaduženost	(630,202)	(1,020,189)
Kapital b)	1,592,256	1,481,031
<b>Racio neto dugovanja prema kapitalu</b>	<b>0,40</b>	<b>0,69</b>

- a) Zaduženost se odnosi na dugoročne i kratkoročne obaveze
- b) Kapital uključuje udele, revalorizacione rezerve, nerealizovane gubitke po osnovu raspoloživih hartija od vrednosti za prodaju i akumuliranu dobit.

### *Finansijski rizik*

Finansijski rizici uključuju tržišni rizik (devizni i kamatni), kreditni rizik i rizik likvidnosti. Finansijski rizici se sagledavaju na vremenskoj osnovi i prevashodno se izbegavaju smanjenjem izloženosti Grupe ovim rizicima. Grupa ne koristi nikakve finansijske instrumente kako bi izbegla uticaj finansijskih rizika na poslovanje iz razloga što takvi instrumenti nisu u širokoj upotrebi, niti postoji organizovano tržiste takvih instrumenata u Republici Srbiji.

### *Tržišni rizik*

U svom poslovanju Grupa je izložena finansijskim rizicima od promena kurseva stranih valuta i promena kamatnih stopa.

Izloženost tržišnom riziku se sagledava preko analize senzitivnosti. Nije bilo značajnih promena u izloženosti Grupe tržišnom riziku, niti u načinu na koje Grupa upravlja ili meri taj rizik.

## **8. UPRAVLJANJE RIZICIMA (Nastavak)**

### ***Devizni rizik***

Grupa je izložena deviznom riziku prvenstveno preko potraživanja od kupaca iz inostranstva, dugoročnih kredita i obaveza prema dobavljačima koji su denominirani u stranoj valuti. Grupa ne koristi posebne finansijske instrumente kao zaštitu od rizika, s obzirom na to da u Republici Srbiji takvi instrumenti nisu uobičajeni.

Stabilnost ekonomskog okruženja u kojem Grupa posluje, u velikoj meri zavisi od mera Vlade u privredi i postojanja odgovarajućeg pravnog i zakonodavnog okvira.

Grupa je osjetljivo na promene deviznog kursa evra i dolara (EUR i USD). Sledeća tabela predstavlja detalje analize osjetljivosti Grupe na porast i smanjenje od 10% kursa dinara u odnosu na date strane valute. Stopa osjetljivosti se koristi pri internom prikazivanju deviznog rizika i predstavlja procenu rukovodstva razumno očekivanih promena u kursevima stranih valuta. Analiza osjetljivosti uključuje samo nemamirena potraživanja i obaveze iskazane u stranoj valuti i uskladjuje njihovo prevođenje na kraju perioda za promenu od 10% u kursevima stranih valuta. Pozitivan broj iz tabele ukazuje na povećanje rezultata tekućeg perioda u slučajevima slabljenja dinara u odnosu na valutu o kojoj se radi. U slučaju jačanja dinara od 10% u odnosu na stranu valutu, uticaj na rezultat tekućeg perioda bio bi suprotan onom iskazanom u prethodnom slučaju. Glavni razlog za navedeno leži u činjenici da Grupa ima pretežno kratku poziciju u valuti, te su stoga obaveze u stranoj valuti daleko veće od potraživanja u istoj.

## **8. UPRAVLJANJE RIZICIMA (Nastavak)**

### *Rizik od promene kamatnih stopa*

Grupa je izložena riziku od promene kamatnih stopa na sredstva i obaveze kod kojih je kamatna stopa varijabilna. Ovaj rizik zavisi od finansijskog tržišta, te Grupa nema na raspolaganju instrumente kojima bi ublažila njegov uticaj.

	<i>u hiljadama dinara</i>	
	2021.	2020.
<b>Finansijska sredstva</b>		
<i>Kamatonasna</i>		
Dugoročni finansijski plasmani	11,268	12,938
Kratkoročni finansijski plasmani	0	0
	<b>11,268</b>	<b>12,938</b>
<i>Nekamatonasna</i>		
Dugoročni finansijski plasmani	14,260	15,682
Potraživanja po osnovu prodaje	757,564	487,309
Gotovina i gotovinski ekvivalenti	1,148,796	1,566,956
	<b>1,920,620</b>	<b>2,069,947</b>
	<b>1,931,888</b>	<b>2,082,885</b>
<b>Finansijske obaveze</b>		
<i>Nekamatonasna</i>		
Obaveze prema dobavljačima, bez primljenih avansa	(552,599)	(326,206)
	<b>(552,599)</b>	<b>(326,206)</b>
<i>Kamatonasna</i>		
Dugoročne obaveze	(175,046)	(189,779)
Kratkoročne finansijske obaveze	(343,548)	(356,988)
	<b>(518,594)</b>	<b>(546,767)</b>
	<b>(1,071,193)</b>	<b>(872,973)</b>
<b>Gap rizika promene kamatnih stopa</b>	<b>(507,326)</b>	<b>(533,829)</b>

## **9. POSLOVNI DOGAĐAJI NAKON BILANSA STANJA**

Posle datuma bilansiranja na dan 31. decembra 2021. godine u Grupi se nisu desile bitne promene koje bi imale uticaja na konsolidovane finansijske izveštaje Grupe.

U Beogradu, april 2022. godine

Izveštaj izradila  
  
Jelena Mrkela, dipl. ekon.



Zakonski zastupnik  
Generalni direktor  
dr Nikola Tomašević, dipl.inž.  
