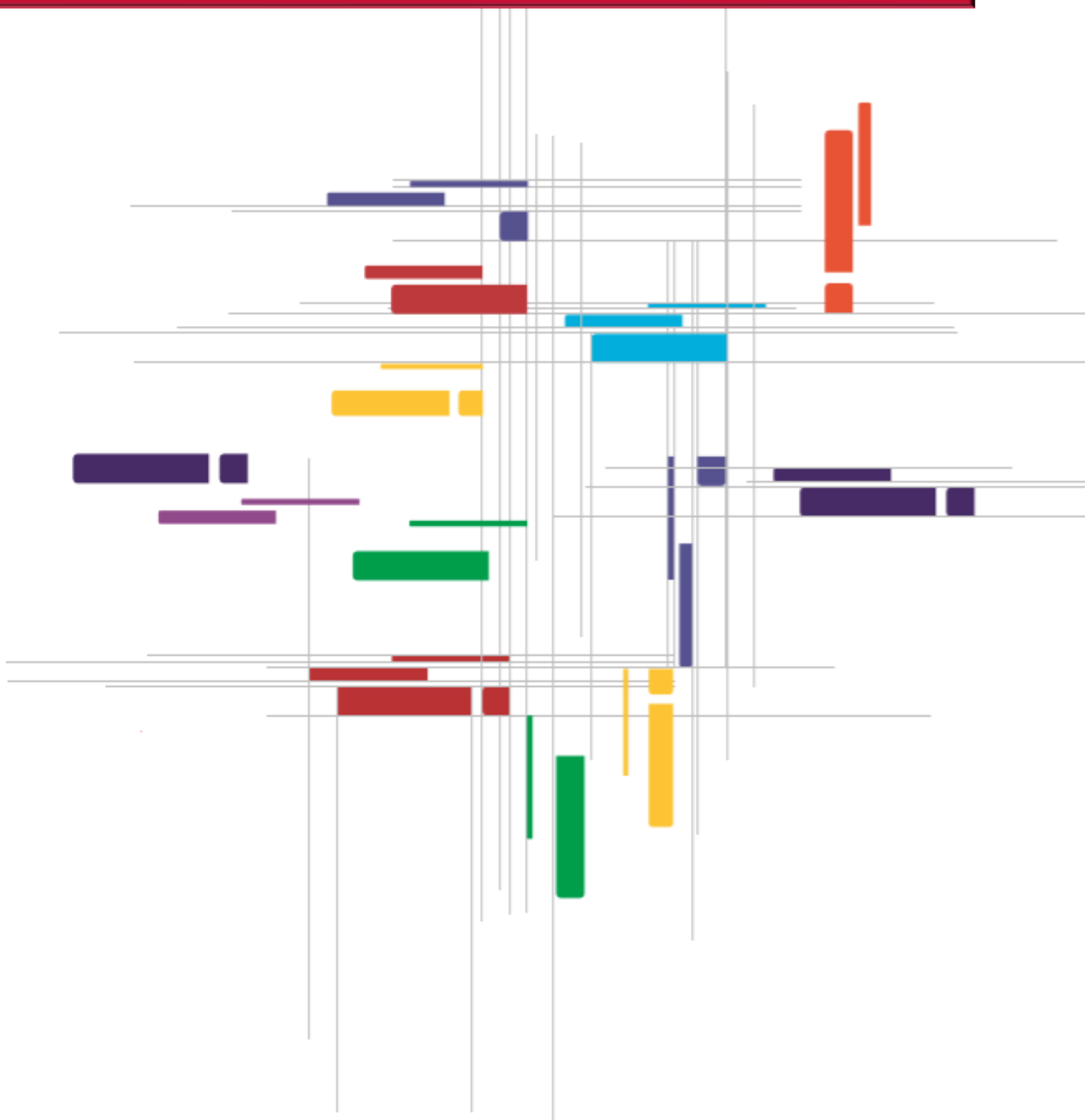


IZVJEŠĆE O POSLOVANJU

za razdoblje od 1. siječnja do 31. prosinca 2024.

Zagreb, travanj 2025.



KAZALO:

1. SAŽETAK	3
2. FINANCIJSKI POKAZATELJI	16
2.1. Račun dobiti i gubitka.....	16
2.2. Bilanca.....	17
3. INVESTICIJE	17

1. SAŽETAK

Najznačajnije poslovne aktivnosti Društva u 2024. su iz područja temeljnih djelatnosti odašiljanja radijskih i televizijskih programa te davanja mreže, vodova i infrastrukture u zakup.

Sukladno poslovnom planu i strateškim odrednicama, najznačajnije aktivnosti u 2024. su:

- Nastavak aktivnosti vezane za provedbu „Nacionalnog programa razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja, kao preduvjet razvoja pristupnih mreža sljedeće generacije (NGA)“ (NP-BBI program). Javna nabava za projektiranje i izgradnju NGN agregacijske infrastrukture, koja je podijeljena u 4 geografske regije RH (istočna, središnja, zapadna, južna) pokrenuta je u ožujku 2023. i završena u studenom 2023. te su u prosincu 2023. s odabranim izvođačima sklopljeni ugovori. Tijekom 2024. godine izrađene su provjere projektnih zadataka nakon čega je započela izrada relevantne projektne dokumentacije. Nakon ishođenja potrebnih suglasnosti nadležnih tijela RH za postupke javne nabave za stručni nadzor vanjsku reviziju projekta u studenome 2024. objavljena je javna nabava za stručni nadzor.
- Započeta realizacija Projekta digitalizacije Javnih RTV servisa u Bosni i Hercegovini (druga i treća faza) temeljem ugovora potpisanog 3. siječnja 2024. s Ministarstvom komunikacija i prometa BiH nakon provedenog javnog natječaja na kojem je Ministarstvo odabralo ponudu konzorcija SIRIUS-OIV kao najpovoljniju. Dodatak ugovoru, koji omogućuje nastavak realizacije Projekta, potpisali su s Ministarstvom 20. rujna 2024. Nimbus Innovations (pravni sljednik Sirius 2010) o svom istupanju iz Ugovora te OIV o preuzimanju svih prava i obveza iz ugovora na strani dobavljača.
- Nastavljene investicije u svjetlovodnu OIV infrastrukturu u okviru čega je izvedeno povezivanje na svjetlovodnu mrežu novoizgrađenog objekta Tusti vrh II i nastavljani su radovi vrlo zahtjevne investicije na postavljanju svjetlovodnog kabela za povezivanje objekta Promina na OIV svjetlovodnu mrežu (izgrađena svjetlovodna infrastruktura u duljini od 16,5 km). Do kraja drugoga tromjesečja 2025. planira se dovršetak povezivanja na postojeću OIV svjetlovodnu mrežu u gradu Drnišu čime bi ukupna duljina svjetlovodne dionice iznosila 17 km. U zadnjem kvartalu 2024. godine završeni su radovi na uvlačenju svjetlovodnog kabela duž kompletne dionice Autoceste Zagreb – Macelj (AZM) što je stvorilo preduvjete za pružanje usluge povezivanja za korisnike velikim brzinama (potencijalni korisnici FINA, Telemach,...). Dodatno u skladu s potrebama tržišta odnosno u okviru CRO QCI projekta OIV je na području grada Zagreba dodatno proširio svjetlovodnu mrežu za 13 km.
- Nastavljene su aktivnosti na realizaciji projekta za distribuciju i odašiljanje signala Hrvatskog katoličkog radija te na optimizaciji mreže Hrvatskog radija, ujedno je i obavljena zamjena FM pogona velikih snaga na objektima Labinštica, Čelevac i Lička Plješivica.
- U DAB+ multipleksu je započelo odašiljanje još jednog novog nacionalna programa - bravo! KIDS, nastavljen je pilot projekt pokrivanja tunela DAB+ signalima te je realizirano pokrivanje tunela Bristovac, zamijenjeni su VHF antenski sustavi na objektima Srđ, Labinštica, Borinci i Biokovo i završen je projekt ugradnje opreme i proširenje odašiljačke mreže s 9 dodatnih lokacija.
- Započeli su građevinski radovi na izgradnji poslovno - gospodarskog objekta u Zadru, izgrađen je novi antenski stup i kontejner na lokaciji Pločice kao i novi antenski stupovi na lokacijama Vidova gora (Brač), Tusti vrh II, Babino Polje, Veleč i Sinj.
- Uspješno je završena 8. godina održavanja opreme i infrastrukture jednog od mobilnih operatora, a održavanje se nastavlja i u sljedećem razdoblju.
- Nastavljene su i u potpunosti završene montaže automatskih mjernih sustava na meteorološkim postajama DHMZ-a u sklopu projekta METMONIC, kao i montaže SAAB opreme CroWAM navigacijskog sustava za HKZP.

Odašiljačima i vezama d.o.o. pripojeno je poduzeće Pomorski centar za elektroniku d.o.o. (PCE) Split, konačnim upisom u Sudski registar 8. travnja 2024. Očekivan je to ishod koji su svojim potpisima na konačnom tekstu Ugovora o pripajanju verificirale Uprave OIV-a i PCE-a 26. ožujka 2024. Na taj način stvorena je jedinstvena kompanija koja će nastaviti sudjelovati na tržištu pod imenom OIV, pružajući sada dodatne usluge i u djelatnostima pomorske elektronike i komunikacija.

Tako objedinjena dva komplementarna društva u 100 % vlasništvu Republike Hrvatske, čije su osnovne djelatnosti usko vezane uz elektroničke komunikacije, omogućit će stvaranje novih sinergija i eliminirati veći broj troškovnih kategorija, a s druge strane osigurati daljnju diversifikaciju portfelja usluga i povećanje prihoda. Inicijalno detektirane koristi prelijevati će se, ispreplitati te multiplicirati u godinama koje slijede, a svi konkretni financijski ciljevi bit će postavljeni i nadopunjeni onima javne politike i Vlade RH u vezi s pristupanjem naše zemlje Organizaciji za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD).

Odašiljanje televizijskih i radijskih programa

Nastavljeno je pružanje usluga odašiljanja televizijskih signala digitalne zemaljske televizije u multipleksima M1, M2, L1 i L-ZA novim sustavom odašiljanja DVB-T2/HEVC sukladno važećim dozvolama. Sve mreže izgrađene su tijekom 2019. i 2020., a gašenje DVB-T mreža multipleksa A, B i D i potpuni prelazak na DVB-T2 HEVC sustav odašiljanja realiziran je od 27. listopada do 12. studenoga 2020.

Od 12. studenoga 2020. u radu su nove mreže digitalne zemaljske televizije u DVB-T2 sustavu odašiljanja s HEVC standardom kodiranja video sadržaja, a svi programi odašilju se u HD kvaliteti:

- MUX M1
 - Dozvola vrijedi do 31. 12. 2030.
 - Nacionalno pokrivanje – više od 99 % stanovništva.
 - Odašilje se 8 nacionalnih programa koji su se prije odašiljali u mrežama MUX A i MUX B.
- MUX M2
 - Dozvola vrijedi do 31. 12. 2030.
 - Nacionalno pokrivanje – više od 97 % stanovništva. Odašilju se 3 programa na nacionalnoj razini.
 - Regionalno pokrivanje (digitalne regije D1-D9) – pokrivenost ovisi od regije do regije, a iznosi najmanje 80 % stanovništva pojedine regije. Odašilje se 15 televizijskih programa na regionalnoj razini.
 - Gotovo polovina slobodnog kapaciteta multipleksa koristi se za naplatnu televiziju.
- MUX L1
 - Dozvola vrijedi do 31. 12. 2030.
 - Lokalno pokrivanje - izgrađene su mreže za regije d72 (grad Šibenik) i objedinjenu regiju d44-d45-d46 (Grad Zagreb, gradovi i općine Velika Gorica, Sveta Nedelja, Stupnik, Jastrebarsko, Klinča Sela, Krašić, Pisarovina, Karlovac, Lasinja, Ozalj, Žakanje, Draganić, Netretić, Duga Resa, Generalski Stol, Barilovići, Krnjak, Bosiljevo, dio Samobora, dio Vojnića).
 - Odašilju se 2 programa na lokalnoj razini.
- MUX L-ZA
 - Dozvola vrijedi do 19. 5. 2025. (očekuje se novi iskaz interesa i produljenje dozvole tokom 2025. i proširenje za dodatnu odašiljačku lokaciju)
 - Lokalno pokrivanje - područje digitalne regije L-ZA (općine Zaprešić, Bistra, Luka, Jakovlje, Dubravica, Pušća, Marija Gorica i Brdovec).
 - Odašilje se jedan televizijski program.

U prvom tromjesečju 2024. s emitiranjem su prestale TV Šibenik u regiji d72 (MUX L1) i Dubrovačka TV u regiji D9 (MUX M2). Ljetne Olimpijske igre održane 2024. u Parizu odašiljane su testno u UHD (Ultra High Definition) kvaliteti slike. Projekt je realiziran u suradnji HRT-a i OIV-a. HRT je osigurao programski sadržaj s Olimpijskih igara, dočim je OIV-a instalirao odašiljačku i procesnu opremu na 6 odašiljačkih lokacija omogućujući prijam UHD programa za oko 2,55 milijuna stanovnika na širem području gradova Zagreba, Osijeka, Rijeke, Splita i Dubrovnika. Snimke iz Pariza dosegle su milijarde ljudi diljem svijeta, a građani Hrvatske su uz građane Francuske i Španjolske jedini u Europi imali priliku pratiti Olimpijske igre u UHD kvaliteti slike putem DVB-T2 sustava odašiljanja, dok je u ostatku svijeta isti bio dostupan samo u Kini i Japanu.

Ovaj tehnološki iskorak rezultat je suradnje Hrvatske radiotelevizije (HRT) i OIV-a, a eksperimentalni HRT2 UHD program bio je i onaj s najvećim *bit rate*-om u Europi.

OIV tokom 2024. nastavlja s pružanjem usluge odašiljanja i upravljanja mrežama MUX C i MUX E koje rade u DVB-T2 standardu sa sustavom kodiranja MPEG-4 i sustavom uvjetovanog pristupa (CAS) za sadržaje koji se odašilju (EVOtv). HAKOM je 26. kolovoza 2020. izdao novu Dozvolu s trajanjem do 31. prosinca 2030. S partnerom HT-om postignut je dogovor oko korištenja za EVOtv otprilike polovine kapaciteta multipleksa M2 koji je ostao slobodan nakon gašenja DVB-T mreža i puštanja u rad multipleksa M1.

Nastavljeno je i redovno zemaljsko odašiljanje (UKV/FM) radijskih programa HRT-a, kao i odašiljanje televizijskih i radijskih programa putem satelita. U prvom polugodištu 2023. sklopljen je novi četverogodišnji Ugovor s HRT-om o usluzi satelitskog odašiljanja radijskih i televizijskih programa HRT-a na satelitu Eutelsat E16A s primjenom sustava uvjetovanog pristupa Viaccess i Simulcrypt. U 2024. nastavljene su aktivnosti na realizaciji projekta za distribuciju i odašiljanje signala Hrvatskog katoličkog radija sukladno sklopljenom ugovoru, koje uključuju optimizaciju mreže te instalaciju nove opreme. Također, nastavljene su aktivnosti na optimizaciji mreže HR-a koje uključuju zanašavanje opreme te je u prvom tromjesečju 2024. obavljena zamjena FM pogona na objektu Labinštica, u drugom tromjesečju na objektu Lička Plješivica te u trećem tromjesečju objekt Čelevac.

Smetnje iz Italije dugi niz godina predstavljaju značajan problem u prijmu hrvatskih TV i radijskih programa na cijelom priobalnom području od Istre do Dubrovnika te na otocima posebice u ljetnim mjesecima. Uz napore HAKOM-a i diplomacije došlo je do određenih pomaka i veći dio ometajućih TV odašiljača je ugašen te su smetnje smanjene, no i dalje postoje u prijmu dijela hrvatskih radijskih programa. Mjerenja provedena u ljetnim mjesecima 2024. pokazala su značajno smanjenje TV smetnji iz Italije u odnosu na prethodne godine, a jače su smetnje izmjerene samo na području digitalne regije D9 iz smjera Albanije. OIV je prijavu svih uočenih smetnji s rezultatima mjerenja poslao nadležnoj agenciji: HAKOM-u.

Otklanjanje smetnji od LTE mreža mobilnih operatora HT i A1 koje rade na frekvencijskom području 791-862 MHz (1. Digitalna dividenda) obveza je mobilnih operatora u skladu s rješenjem regulatora (HAKOM). OIV je vezano uz to s HT i A1 ugovorio rješavanje smetnji koje dolaze od njihovih baznih postaja uz naplatu. Nakon dodjele frekvencijskog pojasa 694-790 MHz (tzv. 700 MHz band ili 2. digitalna dividenda) mobilnim operatorima za **5G mreže** i puštanjem u rad baznih stanica u tom području dolazi do pojava smetnji prema digitalnoj zemaljskoj televiziji u DVB-T2/HEVC sustavu. HAKOM je 27. kolovoza 2021. donio novo rješenje i obvezu mobilnim operatorima za otklanjanje smetnji kojim je obuhvaćen i pojas 694-790 MHz i u koje su uključena sva tri operatora (HT, A1 i Telemach). OIV je nastavio i u 2024. s otklanjanjem smetnji na zahtjev, nastale od baznih postaja sva tri mobilna operatora uz dakako, naplatu usluge.

DAB+ odašiljanje

U studenom 2017. OIV je započeo s testnim odašiljanjem DAB+ radija u Hrvatskoj, a četverogodišnje testno razdoblje službeno je završilo 15. siječnja 2022. Cilj testnog odašiljanja bio je popularizirati novu digitalnu platformu i na taj način pridružiti Hrvatsku većini europskih zemalja u kojima je prisutan digitalni radio.

Kako bi se omogućio komercijalni rad DAB+ radija, HAKOM je nakon provedenog javnog natječaja 7. listopada 2021. izdao OIV-u Dozvolu za uporabu RF spektra za pružanje usluge upravljanja elektroničkom komunikacijskom mrežom digitalnog radija za multipleks MUX 1 na području RH na razdoblje od 16. studenoga 2021. do 31. prosinca 2036. U mreži DAB+ multipleksa MUX 1 mogu se odašiljati nacionalni, ali i regionalni programi s obzirom na to da je Hrvatska podijeljena u 6 digitalnih regija. Dozvolom je predviđena izgradnja DAB+ mreže u dvije faze.

Prva faza je započela odmah nakon dobivanja dozvole, 16. studenoga 2021. i njome se emitiranjem s 10 lokacija ostvarilo pokrivanje od 90,3 % stanovništva RH i više od 77 % stanovništva svake digitalne regije.

Pokrivenost autocesta u ovoj fazi iznosila je 76 %. Osim postojećih 8 odašiljačkih lokacija iz testne faze u rad su puštena još dva nova odašiljača na objektima Čelevac i Biokovo.

Druga faza realizirana je tijekom 2022., a od 8. studenoga u radu je dodatnih 16 objekata čime je ostvareno povećanje pokrivenosti stanovništva RH na 96,3 % i pokrivenosti stanovništva svake digitalne regije na više od 90 %. Pokrivenost autocesta nakon realizacije ove faze povećana je na 93 %. OIV je sredinom studenoga 2022. započeo s opsežnom marketinškom kampanjom s ciljem populariziranja DAB+ platforme kod slušatelja kao i kod radijskih nakladnika koja traje do danas

U prvom kvartalu 2023. DAB+ MUX 1 mreža proširena je za još jednu odašiljačku lokaciju – Koprivnica. Nastavljen je i pilot-projekt pokrivanja tunela DAB+ signalima započet pred kraj prethodne godine. Početkom drugog kvartala montirana je i puštena u rad oprema u tunelu Učka, a započela su i mjerenja jakosti DAB+ signala na području cijele RH u svrhu provjere pokrivenosti i ispunjenja uvjeta iz dozvole, koja su završena do kraja rujna 2023. Na objektima Učka i Sljeme zamijenjeni su stari VHF III antenski sustavi novim sustavima prilagođenima za DAB+ odašiljanje čime se značajno povećava dostupnost i kvaliteta signala digitalnog radija na području Istre i Kvarnera te na širem zagrebačkom području. Zamjene VHF III antenskih sustava nastavljaju se u 2024. te je u prvom polugodištu zamijenjen sustav na objektu Borinci. Obavljena je promjena kanala odašiljanja u regijama DA0 i DB0-DC0 sukladno dozvoli i montaža opreme za pokrivanje tunela Bristovac DAB+ signalima. U trećem tromjesečju 2024. započeta je i završena ugradnja opreme i proširenje odašiljačke mreže s 9 dodatnih lokacija čime je dodatno proširena dostupnost DAB+ signala.

Završetkom testnog razdoblja u DAB multipleksu ostala su samo dva programa javnog pružatelja medijskih usluga (HR1 i HR2) dok je za regularan rad ostalih – komercijalnih nakladnika, bilo potrebno provesti postupak dodjele koncesija kojeg provodi Agencija za elektroničke medije (AEM). Tako su u veljači 2022. dodijeljene koncesije za digitalni radio za tri nakladnika od kojih jedan ima nacionalnu koncesiju dok su druga dva nakladnika dobila koncesiju za područje digitalne regije DB0-DC0 (sjeverozapadna Hrvatska). Krajem lipnja 2022. pušten je u rad program Radio Tvrnica, a početkom kolovoza program RADIO 101 na području digitalne regije DB0-DC0 te program Radio Nacional na području cijele Hrvatske.

Tijekom 2023. OIV je nastavio s kampanjom za popularizaciju DAB+ platforme i uložio je dodatne napore da ta platforma zaživi trajno u RH. AEM je proveo nove natječaje za dodjelu koncesija pa su s radom započeli programi na nacionalnoj razini Extra, Happy, #klasikHR i CMC Radio te regionalni programi Broj 1 (regija DB0-DC0), Radio Slavonija (regija DA0) i Drama radio (regija DG0), a program Radio 101 prestao je s radom. U ožujku 2024. s radom je započeo još jedan program na nacionalnoj razini - bravo! KIDS, a u kolovozu program Drama radio proširio je emitiranje i na regiju DF0.

DAB+ platforma je rješenje koje za slušanje radija troši najmanje električne energije jer zahtijeva manji broj odašiljača, a potrošnja energije ne raste s povećanjem broja slušatelja kao što je to slučaj kod streaminga. Upravo znatno manja potrošnja energije najznačajniji je doprinos očuvanju okoliša budući da se smanjenjem emisije stakleničkih plinova tj. smanjenjem ugljičnog otiska postiže održivije, tzv. „zeleno emitiranje“. OIV će i nadalje činiti sve napore da promovira ovu zelenu platformu budućnosti radija i da zadrži status glavnog mrežnog operatora.

Svjetlovodna infrastruktura i komunikacijske mreže

Kontinuirano se provode prodajne i druge aktivnosti vezane uz svjetlovodnu infrastrukturu obuhvaćenu Projektom objedinjavanja svjetlovodne infrastrukture u trgovačkim društvima u većinskom vlasništvu Republike Hrvatske (NN 46/2013) kao i na izgradnji vlastitih dionica svjetlovodne infrastrukture (povezivanje važnijih objekata OIV-a) te na proširenju DWDM prijenosne mreže izgrađene na toj infrastrukturi. U prvom polugodištu 2024. nastavljeni su radovi na postavljanju svjetlovodnog kabela za povezivanje objekta Promine na svjetlovodnu mrežu te je realiziran veći dio projekta, a izvedeni su i radovi na postavljanju svjetlovodnog kabela za povezivanje na svjetlovodnu mrežu novoizgrađenog objekta Tusti vrh II. U zadnjem kvartalu 2024. završeni su radovi na uvlačenju svjetlovodnog kabela duž kompletne dionice Autoceste Zagreb – Macelj

(AZM). U skladu s potrebama tržišta, OIV je na području grada Zagreba dodatno proširio svjetlovodnu mrežu za cca 13 km.

OIV kao jedan od vodećih pružatelja usluga prijenosa podataka velikih brzina u Republici Hrvatskoj pokrenuo je još 2018. izgradnju i uspostavu paketski bazirane više-uslužne prijenosne mreže (IP MPLS), nadogradnjom na postojeću svjetlovodnu prijenosnu mrežu baziranu na DWDM tehnologiji.

Uvođenje IP/MPLS više-uslužne paketske mreže provodi se kroz nekoliko faza. U prvoj fazi tijekom 2019. povezano je 13 lokacija koje su okosnice prijenosne mreže, a na novoizgrađenu mrežu migriran je velik dio servisa. U 2020. nastavljena je migracija servisa i u potpunosti je završena implementacija 2. faze. Tijekom 2021. isporučena je oprema 3. faze te su realizirane montaže opreme na objektima u Hrvatskoj prateći zamjenu jezgrenih veza koje su nastavljene i u 2022. U 2023. nastavljene su montaže IP/MPLS opreme u skladu s montažom opreme jezgrenih mikrovalnih veza, te je izvršena programska nadogradnja postojeće IP/MPLS mreže, uključujući i sustav nadzora i upravljanja. U drugom polugodištu nabavljena je MPLS *backup CORE site* oprema koja je montirana u Disaster Recovery prostoru na Deanovcu. U sklopu edukacije i usavršavanja OIV stručnjaka na području IP/MPLS tehnologije, realiziran je i OIV IP/MPLS ispitni laboratorij.

Sustav mikrovalnih veza za OIV od izuzetnog je značaja jer se preko njega dijelom ili u cijelosti prenose usluge koje OIV nudi. Tijekom 2020. započet je projekt zamjene jezgrenih veza (LH) u 8 GHz i 11GHz području koji je bio nužan zbog isteka podrške od proizvođača opreme i nemogućnosti daljnjeg održavanja, a pored toga postojeća mreža je bila bazirana na već zastarjeloj SDH tehnologiji koja je u sve manjoj mjeri zastupljena na tržištu te je zbog toga bio nužan prelazak na mrežu baziranu na paketnom prijenosu podataka (IP based). Realiziran je postupak nabave, sklopljeni su ugovori, a u prvom tromjesečju 2021. započeta je realizacija projekta. Isporučena je oprema, završeno je školovanje djelatnika OIV-a za rad s istom te su do kraja godine završene montaže opreme po objektima na jugu i istoku Hrvatske. Tijekom 2022. nastavljena je realizacija projekta zamjene jezgrenih mikrovalnih veza i realizirane su sve planirane lokacije osim Ivanšćice i Deanovca. U prvom polugodištu 2023. završene su montaže veza Sljeme – Deanovec i Sljeme – Ivanšćica čime je završila četvrta, ujedno i posljednja faza projekta. Tokom 2024. započete su zamjene zastarjelih pristupnih mikrovalnih veza na regionalnoj i lokalnoj razini koje se nastavljaju i u 2025.

NP-BBI program, odnosno „Nacionalni program razvoja širokopojasne agregacijske infrastrukture u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja, kao preduvjet razvoja pristupnih mreža sljedeće generacije (NGA)“ obuhvaća izgradnju pasivne svjetlovodne infrastrukture do ciljanih naselja u prigradskim i ruralnim područjima RH, uz financiranje sredstvima potpora iz EU fondova prema javnom DBO (Design, Build & Operate) modelu. Nakon odluke Europske komisije iz lipnja 2017. o usklađenosti NP-BBI programa s pravilima državnih potpora, Vlada Republike Hrvatske je u travnju 2018. donijela Odluku o donošenju NP-BBI programa (NN 37/2018), a temeljem te Odluke između Ministarstva mora, prometa i infrastrukture i Odašiljača i veza sklopljen je Sporazum o suradnji u provođenju NP-BBI programa. Nositelj programa je Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture (MMPI), a OIV je nadležan za tehničku provedbu programa. U studenome 2019. dobiven je JASPERS ACN – potvrda o pripremljenosti Programa, a Jaspers je početkom listopada 2020. poslao pozitivno IQR izvješće, čime su ispunjeni najvažniji uvjeti za potpis Ugovora o dodjeli bespovratnih sredstava i pokretanje implementacije projekta. Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava sklopljen je 10. prosinca 2020. između Ministarstva regionalnoga razvoja i fondova EU, Središnje agencije za financiranje i ugovaranje te OIV-a u svojstvu korisnika sredstava i provoditelja Programa. U veljači 2021. zaprimljena je obavijest kako je istekom roka za komentare Europska komisija odobrila Veliki projekt Izgradnje nacionalne svjetlovodne agregacijske mreže. U ožujku 2021. provedena je Javna rasprava o opravdanosti povezivanja ciljanih naselja (mapiranje) temeljem koje su provedene aktivnosti usklađivanja trasa s komercijalnim najavama operatora. U travnju 2021. donesena je Odluka Vlade RH o financiranju projekta, a krajem godine je uspješno provedena implementacija programskog alata za evidentiranje i upravljanje infrastrukturom. Javna nabava za uslugu vanjskog upravljanja projektom pokrenuta je krajem 2021. i nastavljena u 2022., a uspješno je okončana u prosincu te je sklopljen ugovor s ponuditeljem koji je dostavio ekonomski najpovoljniju ponudu. Uslijedile su pripreme dokumentacije za javne nabave usluga projektiranja i izgradnje te nadzora. Javna nabava za projektiranje i izgradnju NGN agregacijske

infrastrukture, koja je podijeljena u 4 geografske regije RH (istočna, središnja, zapadna, južna) pokrenuta je u ožujku 2023. i završena u studenome 2023. Nakon ishođenja potrebnih suglasnosti, donesene su odluke o odabiru ekonomski najpovoljnijih ponuda za svaku grupu nabave te su sa odabranim izvođačima sklopljeni ugovori, nakon čega su odabrani izvođači u prosincu 2023. uvedeni u posao. Tijekom 2024. izrađene su provjere projektnih zadataka nakon čega je započela izrada relevantne projektne dokumentacije. Nakon ishođenja potrebnih suglasnosti nadležnih tijela RH za postupke javne nabave za stručni nadzor vanjsku reviziju projekta u studenome 2024. objavljena je javna nabava za stručni nadzor. Završetak aktivnosti na implementaciji projekta očekuje se krajem 2027. s obzirom na to da će se projekt "fazirati", odnosno nastaviti će se implementacija i tijekom financijskog razdoblja 2021.-2027. u sklopu novog PKK (Program konkurentnost i kohezija), a obzirom na uvjete financijskog razdoblja 2021.-2027. moguće je produženje roka dovršetka Projekta najdulje do 31. prosinca 2029. Ažurirana je studija izvedivosti i CBA analiza te pripremljena dokumentacija Prijave velikog projekta (MPA) koja je dostavljena na neovisnu kontrolu kvalitete (eng. IQR), čija je pozitivna ocjena potrebna za uspješno „faziranje“ projekta i preduvjet za korištenje sredstava iz novog PKK.

Projekt CroQCI pokrenut je s ciljem izgradnje kvantne komunikacijske infrastrukture (eng. *quantum communication infrastructure, QCI*) koja se sastoji od zemaljskih i svemirskih rješenja koja će omogućiti ultra-siguran prijenos informacija i podataka unutar Republike Hrvatske te omogućiti povezivanje komunikacijskih sredstava u Hrvatskoj s onima diljem Europske unije. Europska komisija je 2019. pokrenula potpisivanje Deklaracije o kvantnoj komunikacijskoj infrastrukturi u Europi (*EuroQCI*) kojoj se priključila i Hrvatska. Cilj te Deklaracije je unutar Europske unije razviti novi tip sigurne komunikacije, zasnovane na principu kvantne kriptografije, apsolutno sigurne od upada hakera i s jednostavnom mogućnošću trenutne detekcije prisluškivanja. Ova tehnologija postiže gotovo apsolutnu sigurnost zahvaljujući kvantnoj enkripciji koja funkcionira putem razmjene fotona i koja omogućuje trenutnu detekciju pokušaja hakerskog upada. Projekt CroQCI u Hrvatskoj provodi konzorcij koji uz Odašiljače i veze d.o.o. (OIV) čine Institut Ruđer Bošković (IRB), Sveučilište u Zagrebu Sveučilišni računski centar (SRCE), Institut za fiziku (IFZ), Sveučilište u Zagrebu Fakultet elektrotehnike i računarstva (FER), Sveučilište u Zagrebu Fakultet prometnih znanosti (FPZ), Ured Vijeća za nacionalnu sigurnost (UVNS) te Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET kao nositelj odnosno koordinator projekta.

Projekt obuhvaća implementaciju pilot zemaljske mreže kvantne razmjene ključeva (QKD) temeljene na svjetlovodnim vlaknima. Time će nacionalna strateška komunikacijska infrastruktura imati mogućnost nadogradnje na razinu sigurne razmjene informacija kvantnom komunikacijskom tehnologijom, te će biti spremna za povezivanje s kvantnom komunikacijskom infrastrukturuom susjednih članica EU i omogućit će se potpuna integracija u buduću EuroQCI mrežu. Osim uspostave zemaljske kvantne komunikacije dio projekta je i osigurati preduvjet za svemirsku kvantnu komunikaciju. Projekt CroQCI financira se sredstvima iz programa Digitalna Europa te kroz investicije Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021. – 2026. (NPOO), a implementacija kvantne komunikacijske mreže planira se završiti do lipnja 2026.

U studenome 2024. završeno je svjetlovodno povezivanje lokacija u Gradu Zagrebu od strane OIV-a. Tokom cijele godine OIV stručnjaci intenzivno rade na razvoju i poboljšanju enkriptora, sve sukladno vremenskom planu projekta i u suradnji s članovima konzorcija.

Cronect je komercijalni naziv za profesionalnu pokretnu mrežu (PMR) baziranu na DMR Tier III tehnologiji koja je puštena je u rad 2016., a proširenje mreže nastavljeno je i u 2017., 2018. i 2019. U narednim godinama napravljena je optimizacija mreže, a dodane su i nove bazne postaje te sustav trenutno broji 55 baznih postaja i 4 DAS sustava. Zahvaljujući pojačanim prodajnim aktivnostima proteklih nekoliko godina ostvareni su pomaci na tržištu, a te aktivnosti nastavljene su i u 2024. U vrijeme kriznih situacija jasno je da je pouzdana komunikacija jedna od najvažnijih životnih potreba, kako civilnog stanovništva tako i svih profesionalnih službi. Nakon situacije s COVID-19 virusom povećao se interes i zahtjevi za korištenje OIV CRONECT radio komunikacijske mreže. Kontinuirano se ulažu naponi na svim razinama kako bi se Cronect mreža uspješno implementirala u komunikacije za tijela državne uprave, javnih službi i druga tijela javne vlasti. Korisnici su do sada pojedina vatrogasna društva, HGSS, Plovput, HEP-ODS i sl. Jedan od ključeva za uspješnost i isplativost

projekta jest uključivanje Hrvatske vatrogasne zajednice u korištenje Cronect mreže koja tehnološki zadovoljava sve potrebe modernog komuniciranja u kriznim situacijama, a ugovor s HVZ-om potpisan je u drugom tromjesečju 2024.

Multimedijske usluge

Nastavljeno je pružanje postojećih multimedijskih usluga IPTV Headend, Playout, OTT (HRTi) i HbbTV. Ugovor s HRT-om o pružanju OTT usluge **HRTi** produljen je do kraja 2024. HRT je raspisao javni natječaj za OTT HRTi uslugu koji je još uvijek u tijeku odnosno očekuje se okončanje u prvom kvartalu 2025. Kontinuirano se ulažu napor na promoviranju Playout usluge tako da je u 2021. na domaćem tržištu povećan broj Playout kanala te isporučenih IPTV kanala, a usluga je nastavljena i u 2024. Uz postojećeg korisnika Nova TV, početkom 2022. u rad je puštena i HRTi HbbTV aplikacija dok će se u narednom razdoblju aktivnosti usmjeriti na nalaženje novih korisnika.

Tijekom 2019. na tržištima Saudijske Arabije, Turske, Egipta i Jordana predstavljen je OVM Technology Alliance (partnerstvo OIV, Video Green Print i Meratech) te su započeli konkretni razgovori i upiti za ponudom usluga OVM-a koji su nastavljani i u 2020. i 2021. Fokus predstavljanja je stavljen na „Managed service“ usluge i to Playout, OTT i satelitske usluge te NOC-a kao vanjske usluge, ali su aktivnosti zbog pandemije COVID-19 bile znatno smanjene. U 2022. i 2023. nastavljene su aktivnosti i održan je niz nastupa na sajmovima i događanjima te su i realizirani prodajni ugovori u Turskoj, Egiptu i Katru. Također, plan je nastaviti marketinške i prodajne aktivnosti te realizirati projekte na EMEA tržištu.

OIV Fire Detect AI

OIV je u 2018. postao pružatelj jedinstvene usluge OIV Fire Detect AI realizirane za Hrvatske šume. Radi se o integriranom protupožarnom video komunikacijskom sustavu koji je nastao u suradnji s FESB-om (Fakultet strojarstva i brodogradnje iz Splita), a sastoji se od video sustava za nadzor i motrenje s ranom detekcijom dima i vatre na udaljenim i nedostupnim lokacijama i elemenata koji potpomažu donošenje odluka za vrijeme operativnih postupaka kao što su daljinska video prisutnost i simulator širenja požara. Tijekom godina korištenja sustav se pokazao iznimno učinkovitim, pridonio je smanjenju opožarenih područja, smanjen je broj požara većih razmjera, a osim toga postojanje videonadzora djeluje i preventivno, građani urednije prijavljuju poljoprivredna spaljivanja. Opremljena su četiri županijska vatrogasna operativna centra u Splitu, Zadru, Šibeniku i Dubrovniku u kojima se motri sustav i upravlja kamerama u slučaju požara, a pristup sustavu omogućen je i Operativnom vatrogasnom zapovjedništvu za upravljanje protupožarnim aktivnostima u Divuljama. Također, vatrogasni zapovjednici na terenu imaju pristup sustavu putem mobilnih pametnih telefona i mogu vidjeti trenutni raspon i stanje požara što im olakšava organizaciju i raspored vatrogasnih snaga na terenu. U sklopu projekta Interreg u Karlovačkoj županiji u trećem kvartalu 2021. na lokaciji Martinšćak integrirana je kamera u OIV Fire Detect sustav. U prvom polugodištu 2022. sklopljen je novi četverogodišnji ugovor s Hrvatskim šumama i u rad je puštena još jedna dodatna lokacija s kamerama. U prvom polugodištu 2023., u sklopu postojećeg ugovora, OIV Fire Detect AI sustav proširen je s 4 dodatne lokacije s kamerama na području Dalmacije. Osim toga potpisan je novi ugovor s Hrvatskim šumama te je sustav proširen sa 16 lokacija na području Istarske, Primorsko-goranske i Ličko-senjske županije, a opremljena su i puštena u rad i tri nova županijska vatrogasna operativna centra u Gospiću, Rijeci i Puli pa je sustav tada raspolagao s ukupno 69 motrilačkih lokacija i 138 kamera, čime se videonadzorom pokriva više od polovine površine naših priobalnih županije, gdje se i najveći broj požara događa u ljetnim mjesecima. Uz ova proširenja, na području Šibensko-kninske županije su u sustav integrirane i kamere na tri lokacije čija je inicijalna izgradnja financirana EU projektom „Holistic“. OIV je svoju korisničku bazu proširio i pružanjem usluge nacionalnim parkovima i parkovima prirode, instalacijom po jedne lokacije na području NP Krka i PP Telašćica. S partnerom u projektu, splitskim FESB-om, kontinuirano se radi na usavršavanju i unaprjeđenju Fire Detect programskog rješenja i periodičkim obukama operatera u županijskim NOC-evima. U prvom polugodištu 2024. sustav je proširen s 41 novom lokacijom. Uz postojećih sedam županija sustav se proširio u još dvije, Karlovačku i Vukovarsko – srijemsku županiju. Ujedno je dobio i dva nova nadzorno operativna centra u Karlovcu i Vinkovcima, čime se osigurava zaštita šuma i u kontinentalnom dijelu naše zemlje.

OIV nastavlja s aktivnostima na prezentaciji i potencijalnoj prodaji OIV Fire Detect AI sustava u Crnu Goru, Sjevernu Makedoniju, Albaniju i Italiju te na proširenju sustava na tuzemnom tržištu.

OIV Smartino IoT usluga

Prateći najnovije tehnologije Odašiljači i veze su još 2017. započeli razvoj platforme za Internet stvari - IoT (*Internet of Things*). Tijekom 2018. instalirana je oprema za IoT mrežu koja pokriva gradove Zagreb, Split, Rijeku i Osijek, a u 2019. usluga je brendirana pod nazivom OIV Smartino IoT i kao takva je prepoznatljiva na tržištu. Infrastruktura je bazirana na LoRaWAN mreži koja je jedna od najrazvijenijih u svijetu i koja omogućuje razvoj pametnih i sigurnih gradova, pametnih zgrada, ali i pametne poljoprivrede. Također, omogućuje i nudi najnovija rješenja za očitavanje stanja vodomjera, plinomjera, upravljanje pametnom javnom rasvjetom, upravljanje i nadzor parkirališnih mjesta, mjerenje kvalitete zraka u unutarnjem i vanjskom prostoru, senzore za detekciju pokreta i dima što su samo neki od primjera.

OIV Smartino IoT višenamjenska je platforma za inovativna rješenja za Internet povezanih stvari, a pouzdana infrastruktura povezuje IoT senzore s IoT aplikacijama i korisnikom. Uz 24/7 nadzor i sigurno upravljanje, korisnicima se nudi mogućnost implementacije na cijelom teritoriju Republike Hrvatske, uključujući i područja koja nemaju internet i električnu energiju.

U 2019. zajedno s Končar-INEM realiziran je projekt "Udaljeno očitavanje brojila i senzora – senozirKA" u gradu Karlovcu u sklopu kojeg je izgrađena mreža od 3 bazne postaje te ugrađeni senzori za parking i očitavanje vode. Također, tijekom 2019. dostupna je mreža i usluga prema zahtjevu korisnika i u suradnji s partnerima u općini Dubrava (kod Vrbovca), te općini Generalski Stol. U 2020. za Ministarstvo poljoprivrede realiziran je „Pilot projekt - nabava senzora za mreže stajačice i ostale pasivne alate“ te je nastavljeno širenje LoRaWAN mreže na više desetaka lokacija diljem Hrvatske. Tijekom 2021. u suradnji s Končar-INEM realiziran je pilot projekt pametne zgrade i pametnog parkinga u gradu Zapešiću, zatim projekt „Pametne škole“ koji uključuje nadzor energenata i vode u 5 škola na području grada Karlovca te proširenje sustava očitavanja vodomjera i projekt sustava obrane od poplava za Karlovačku županiju. S partnerima su također realizirani projekti pametne javne rasvjete s integriranim videonadzorom koji su sufinancirani od strane FZOEU u općini Kamanje i Netretić te za Plovput pilot projekt GPS praćenja koji se koristi na bovama za sigurnost plovidbe. U 2022. se nastavila realizacija izgradnje i proširenja OIV Smartino IoT mreže, a ujedno se povećao i broj krajnjih korisnika. Naglasak je stavljen na traženje partnera, posebno domaćih proizvođača krajnjih uređaja i senzora radi zajedničkog nastupa na tržištu. Tijekom 2022. za Istarski vodovod započet je projekt u sjeverozapadnom dijelu Istre spajanja vodomjera na OIV LoRaWAN mrežu. Započeta su i dva velika projekta Hrvatskih voda na kojima OIV sudjeluje: jedan obuhvaća ugradnju mjernih uređaja na vodozahvatima, a drugi je projekt Vepar gdje je OIV podizvođač zadužen za uslugu backup prijenosa podataka o vodostaju preko LoRaWAN mreže. S HEP ODS-om je također započet projekt prijenosa podataka s trafostanica. U 2023. su nastavljani projekti započeti prethodne godine i nastavila se realizacija izgradnje Smartino IoT mreže, a naglasak se stavio na profiliranje usluga temeljenih na LoRa WAN tehnologiji na kojima OIV očekuje uspješnu komercijalizaciju i prihode U 2024. nastavljani su se projekti započeti u prethodnom razdoblju s posebnim naglaskom na pružanje usluge daljinskog očitavanja vodomjera. Najvažniji korisnici iz tog segmenta su VIO Osijek, Istarski vodovod i Vodovod Pula. Prateći zahtjeve tržišta i potrebe za povećanjem područja pokrivenosti Smartino IoT mreža je dodatno proširena i trenutno radi sa 170 aktivnih baznih postaja (koncentratora). Tijekom 3. tromjesečja realizirano je povezivanje OIV Smartino mrežom za devet tisuća 'pametnih' rasvjetnih tijela u sustavu javne rasvjete na širem području grada Karlovca. Zbog obima projekta i kvalitete realizacije predstavlja referencu za potencijalne nove projekte 'pametne javne rasvjete' u drugim hrvatskim gradovima.

Usluge pomorske elektronike

8. travnja 2024. formalno je završen proces pripajanja Pomorskog centra za elektroniku d.o.o. (PCE) iz Splita društvu k društvu Odašiljači i veze d.o.o. (OIV) iz Zagreba. Na taj način stvorena je jedinstvena kompanija koja će nastaviti sudjelovati na tržištu pod imenom OIV, pružajući sada dodatne usluge i u djelatnostima pomorske elektronike i komunikacija.

Od travnja do početka listopada rujna 2024. uspješno je proveden proces integracije procesa, sredstava rada, zaposlenika, nabavnih i prodajnih aktivnosti, zatečene infrastrukture u poslovne uzuse OIV-a.

OIV sada može pružati dodatne visokoprotabilne usluge i u djelatnostima pomorskih komunikacijskih sustava i navigacijskih sustava kao i području napredne profesionalne kriptografije primjenom kvantne tehnologije. Uz vojni tržišni segment, usluge za pomorske komunikacije i navigacijske sustave bit će ponuđene i civilnom tržištu u narednim godinama što će zasigurno doprinijeti diverzifikaciji prihoda OIV-a.

Ostale usluge

Distribucija slika i videa u HD rezoluciji

U skladu sa zahtjevima tržišta još tijekom 2017. OIV je pokrenuo novu uslugu snimanja i distribucije slika i videa u HD rezoluciji, kamerama postavljenim prvenstveno na OIV-ovim objektima gdje postoji prijenosna mreža, a usluga je brendirana pod nazivom OIV Pano360 HD. U 2018. prednosti ove usluge prepoznala je i Hrvatska kontrola zračne plovidbe (HKZP), ugovorena je dostava slika u HD rezoluciji za potrebe utvrđivanja vremenskih uvjeta na rutama malih zrakoplova. Sustav se pokazao izvrsnim u upotrebi za korisnike te je zaživio kod pilota malih zrakoplova. U prvom tromjesečju 2023. sklopljen je novi ugovor s HKPZ-om kojim se produžuje pružanje usluge za sljedeći višegodišnji period te je nastavljeno pružanje usluge i u 2024.

ITS (Inteligentni transportni sustavi)

Tehnologije koje se koriste u realizaciji ITS sustava bliske su tehnologijama s kojima OIV ima iskustva u radu te je OIV u 2018. pokrenuo izradu Studije ITS rješenja, koja je pokazala potencijal ove usluge za OIV.

Nakon uspješnog testiranja opreme za ITS_Smart City Traffic krajem 2020. u sklopu OIV-ovog pogona na Žitnjaku, u 2021. realiziran je pilot projekt u gradu Kutini, gdje je u suradnji s partnerom ugrađen sustav za nadzor prometa sa svrhom kategorizacije i brojanja vozila u sklopu projekta izgradnje "Industrijsko logističke zone Kutina". Također, realiziran je i pilot projekt brojanja i kategorizacije vozila u luci Preko pod ingerencijom Županijske lučke uprave Zadar (ŽLUZ) gdje je testirana oprema dvaju različitih proizvođača. Osim toga, ugovoren je posao s Gradom Zagrebom za ITS uslugu (optimizacija rada semaforских uređaja na nekoliko raskrižja u gradu), što je značajan iskorak u ovom segmentu poslovanja, a čija se implementacija provodi tijekom 2023. i 2024. u suradnji s partnerom.

Daljnja implementacija i ulaganja ovisit će o potrebama tržišta, ali i uspješnom pronalasku partnera za aplikativni dio usluge koji je vrlo zahtjevan i skup, a globalna kriza koja i dalje traje suzuje prostor na tržištu.

Usluge temeljene na 5G tehnologiji

OIV je prije nekoliko godina u cilju diverzifikacije prihoda pokrenuo razvoj i testiranje novih potencijalnih usluga temeljenih na 5G tehnologiji: privatne 5G mreže za industriju, kampuse i sl. te 5G u radiodifuziji kao prirodan nastavak broadcastinga kakvog dana poznajemo. Svrha projekata je procijeniti mogućnosti i predložiti modele za sudjelovanja OIV-a u razvoju, izgradnji, upravljanju i održavanju radiodifuzijskih i privatnih 5G mreža na području RH.

Pod pojmom **privatnih 5G mreža** se podrazumijeva uspostava i upotreba ultra brzih bežičnih mreža lokalnog karaktera (na ograničenom području) s velikom propusnom širinom temeljenih na 5G tehnologiji s mogućnošću primjene u audiovizualnoj produkciji, poljoprivredi, proizvodnoj industriji, energetici, prometu, logistici, lukama, turizmu, sustavima javne zaštite i dr. U svrhu testiranja i stjecanja znanja te razvoja ove usluge, OIV je s dva neovisna dobavljača opreme i s dva različita testna korisnika, proveo pilot projekte tijekom 2022. U 2023. realiziran je još jedan pilot projekt s trećim proizvođačem opreme i trećim korisnikom, a daljnja ulaganja i komercijalizacija usluge ovisit će o razvoju projekta i prilikama za trajnu realizaciju kod nekog od potencijalnih korisnika. U 2024. nije bilo većih aktivnosti, no postoje naznake da bismo mogli s partnerima sudjelovati na javljanju na natječaj za 5G privatnu mrežu u gradu Osijeku koje raspisivanje očekuje u Q1-2025.

OIV posebnu pažnju posvećuje istraživanju mogućnosti uporabe 5G tehnologije za odašiljanje audio-vizualnih sadržaja, tzv. **5G Broadcast**, kojom bi se uz postojeću DVB-T2 zemaljsku televiziju mogao omogućiti prijam audio-vizualnih sadržaja u automobilima, na pametnim telefonima i tabletima. OIV je pokrenuo aktivnosti u cilju provedbe testiranja rada 5G Broadcast tehnologije na širem području grada Zagreba koje će se provoditi do kraja 2024. Pilot projekt se realizira u suradnji s RTV Slovenijom, odnosno njihovom ustrojstvenom jedinicom Oddajniki in zveze, a tijekom 2022. nabavljena je i instalirana oprema na odašiljačkim lokacijama Sljeme i Sv. Gera (Trdinov vrh). U 2023. završena je prva faza mjerenja i nabavljeni su korisnički uređaji koji su namijenjeni za testiranje i demonstraciju rada 5G Broadcast tehnologije. U 2024. uspješno su obavljene prezentacije i javne demonstracije rada 5G Broadcast opreme u sklopu međunarodnih konferencija MBT u Kranjskoj Gori i ELMAR u Zadru. Ovisno o razvoju daljnjih mogućnosti primjene 5G Broadcast tehnologije, na primjer: obavješćavanje u kriznim situacijama, prijenos dodatnih sadržaja na kulturnim, sajamskim ili sportskim događajima (venue casting), pilot projekt može se nastaviti i u 2025.

Osim prethodno navedenog, OIV je u suradnji s tuzemnim i međunarodnim: partnerima Telemach Hrvatska, Telemach Slovenija, DARS i Fakultet za elektrotehniku Sveučilišta u Ljubljani tijekom 2024. uspješno proveo **projekt 5G-ADRIA** koji je sufinanciran od strane Europske komisije u okviru instrumenta *Connecting Europe Facility (CEF)*. Projekt je završen 30. lipnja 2024. i obuhvaćao je izradu Studije izvedivosti uspostave 5G koridora na Mediteranskom TEN-T prometnom pravcu na potezu luka Koper – Ljubljana – granični prijelaz Bregana – Zagreb – luka Rijeka, odnosno usmjeren je na analizu i istraživanje 5G infrastrukture potrebne za podršku budućim prometnim uslugama koje će se koristiti duž prometnih koridora u dvije države članice EU, Sloveniji i Hrvatskoj.

U Studiji je analizirano usklađivanje postojeće pasivne i aktivne infrastrukture duž koridora s aktualnim uslugama prometnih informacija i upravljanja te će ista biti temelj za razvoj budućih mreža i usluga. Osim toga, Studija je obradila mogućnosti uvođenja početnih standardiziranih CAM (*Connected and Automated Mobility*) usluga s poboljšanim prometnim informacijama i upravljanjem, zatim uvođenje naprednih CAM usluga s kooperativnom međunarodnom razmjenom informacija o prometu u stvarnom vremenu i upravljanjem prometom u stvarnom vremenu te pripremu temelja za mreže sljedeće generacije s iznimnim mogućnostima. Temeljem izrađene Studije, u suradnji s Telemachom Hrvatska, Telemachom Slovenija, DARS te Luka Koper pripremljen je projektni prijedlog **5G cross-border deployment between Slovenia and Croatia on the Mediterranean corridor**, koji je prijavljen Europskoj komisiji u okviru instrumenta CEF-a. Rezultati evaluacije očekuju se tijekom ljeta 2025.

Infrastruktura i profesionalne usluge

Investicijski zamah u obnovu i proširenje elektroničke komunikacijske infrastrukture OIV-a započet prethodnih godina nastavlja se i dalje. Značajna ulaganja realizirana su kroz investicijske projekte za osiguranje kontinuiteta rada napajanja pogona.

U 2023. započeli su radovi na izgradnji podatkovnog centra Deanovec koji uključuju projektiranje i izgradnju podatkovnog centra u postojećoj zgradi na Deanovcu, rekonstrukciju SN voda te rekonstrukciju energetike objekta, koji su nastavljeni u 2024. i završeni u trećem kvartalu.

Izvedena je zamjena i puštanje u pogon UPS sustava na lokacijama Sljeme, Deanovec, Zagreb Prisavlje (NOC). Na objektima Psunj, Papuk i Lička Plješivica zamijenjeni su agregati novima, dok je na objektu Moslavačka gora montiran agregat s Ličke Plješivice. Na objektima Borinci, Sljeme i Rota obavljena je zamjena automatika agregata i puštanje u pogon. Završene su i rekonstrukcije glavnih razvodnih ormara na objektima Kalnik, Sinj i Josipovac. Na Srđu su započeli radovi na rekonstrukciji trafostanice, koji su i završeni kroz 2024. u trećem kvartalu. U zadnjem kvartalu 2024. zamijenjeni su i agregati na objektima Ivanščica i Labinštica.

U području zgradarstva kroz 2024. za istaknuti su aktivnosti kod izgradnje gospodarsko poslovne zgrade OIV-a u Zadru kao novog modernog regionalnog centra. U prvom kvartalu 2024. započeli su građevinski radovi na izgradnji poslovnog objekta u Zadru te je objekt do kraja godine izgrađen do 80 % gotovosti.

Nastavljene su i pripremne aktivnosti na izgradnji nove poslovne zgrade OIV-a na Žitnjaku, poslovnog objekta u Puli te pomoćnog objekta u Osijeku. U drugoj polovini 2024. nakon pripajanja PCE-a OIV-u u pokrenute su aktivnosti na uređenju nekretnina (poslovnih zgrada) i njihovoj prilagodbi za nove potrebe. U zadnjem kvartalu 2024. obnovljeni su zidani objekti Ivanščica (krov) te Novigrad zadarski (fasada).

Kroz 2024. nastavljena je i modernizacija elektroničke komunikacijske infrastrukture. Izgrađen je novi antenski stup i kontejner na lokaciji Pločice kao i novi antenski stup na lokaciji Vidova gora (Brač). U drugom kvartalu 2024. izgrađeni su novi antenski stupovi na lokacijama Tusti vrh II, Babino Polje i Veleč.

Uz navedeno, u zadnjem kvartalu 2024. izgrađen je i novi antenski stup na lokaciji Nova Gradiška gdje je OIV preuzeo ulogu glavnog infrastrukturnog operatora i vlasnika elektroničke komunikacijske infrastrukture. Kroz treći kvartal izgrađen je i novi antenski stup na lokaciji Sinj.

Republika Hrvatska u okviru Nacionalnog plana oporavka i otpornosti u okviru investicije C2.3. R4-I2 planira osigurati dostupnost gigabitnih mreža u ruralnim i slabo naseljenim područjima u kojima ne postoji komercijalni interes za gradnjom 5G mreža. Studijom izvedivosti i odobrenim programom državnih potpora definirano je da će se bespovratna sredstva za realizaciju investicije u iznosu od najviše 6,35 milijuna EUR izravno dodijeliti OIV-u. Predmetnom investicijom predviđena je izgradnja pasivne elektroničke komunikacijske infrastrukture tj. izgradnja samostojećih antenskih stupova, osiguranje elektroenergetskog napajanja i prijenosnih kapaciteta te ostale prateće infrastrukture. Predviđeno trajanje provedbe investicije je od 2023. do sredine 2026. Nakon evaluacije projektnog prijedloga podnesenog na Poziv Izgradnja pasivne elektroničke komunikacijske infrastrukture potpisan je krajem 2023. Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava s Ministarstvom mora, prometa i infrastrukture (MMPI) i Središnjom agencijom za financiranje i ugovaranje programa i projekata Europske unije (SAFU). U prvom polugodištu 2024., nakon provedenog postupka nabave, potpisan je ugovor s odabranim ponuditeljem za uslugu upravljanja projektom i voditelja projekta gradnje. U tijeku je postupak pregleda i ocjena zaprimljenih ponuda za nabavu projektiranja i izgradnje, dok će se natječaj za nabavu za stručni nadzor objaviti prije sklapanja ugovora s izvođačima za projektiranje i izgradnju.

U prvom kvartalu 2024. uspješno je završena 7. godina održavanja opreme i infrastrukture jednog mobilnog operatora, a održavanje se nastavilo i u sljedećem razdoblju sukladno sklopljenom novom ugovoru. Nastavljene su intenzivne aktivnosti na proširenju ovakvih i sličnih usluga i za druge operatore.

Po pitanju profesionalnih usluga za druge, tijekom 2024. izvršen je veći broj montaža mikrovalnih veza, radijske opreme i DWDM opreme za telekom operatore te radijske opreme za druge korisnike, a što se nastavlja i u 2025. U drugom tromjesečju 2024. započet je projekt pružanja usluge montaže opreme za modernizaciju HT baznih stanica na OIV-ovim lokacijama.

U drugom tromjesečju 2023. OIV je započeo s montažama automatskih mjernih sustava na meteorološkim postajama DHMZ-a u sklopu projekta METMONIC (modernizacija meteorološke motriteljske mreže na 398 lokacija u RH). Projekt se nastavio u 2024. i do kraja 2024. je uspješno realiziran na svima ugovorenim lokacijama. Od rujna pa do kraja 2023. obavljene su montaže SAAB opreme na 20 lokacija u sklopu prve faze projekta ugradnje nadzornih stanica CroWAM navigacijskog sustava za HKZP. Druga faza projekta koja je obuhvaćala 19 lokacija nastavljena je i do kraja trećeg tromjesečja 2024. u potpunosti realizirana.

Ostalo

Od siječnja 2021. u operativnom je radu novi poslovno-informacijski sustav (SAP), a tijekom 2022. radilo se na prilagodbi sustava za prelazak na euro. Tijekom 2021. realizirana je nabava sustava upravljanja dokumentima (DMS) te priprema i planiranje implementacije cijelog projekta. Od 26. siječnja 2022. DMS (Centrix2 sustav) je krenuo s radom i nastavljena je daljnja implementacija po fazama do kraja godine, a u 2023. i 2024. nastavljena su daljnja unaprjeđenja sustava sukladno poslovnim potrebama.

U srpnju 2022., nakon opsežnog procesa certificiranja, OIV je službeno postao nositelj jednog od najprestižnijih certifikata informacijske sigurnosti u svijetu: ISO/IEC 27001:2013 Sustav upravljanja informacijskom sigurnošću. U 2023. i 2024. certifikacijska kuća uspješno je obavila vanjski nadzorni audit.

U trećem tromjesečju 2024., uspješno je proveden proces certifikacije za normu ISO/IEC 20000-1:2018 Sustav upravljanja IT uslugama, koja pruža smjernice za upravljanje uslugama informacijske tehnologije u organizacijama.

Osim spomenutih normi, u sklopu integriranog sustava upravljanja, OIV je nositelj i normi iz područja upravljanja kvalitetom (ISO 9001:2015), upravljanja okolišem (ISO 14001:2015), upravljanja energijom (ISO 50001:2018) te zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu zaposlenika (ISO 45001:2018). Uspješno je provedena recertifikacija za dvije norme, dok je za preostale dvije obavljen vanjski nadzorni audit, čime se potvrđuje naša predanost odgovornom poslovanju u svim segmentima.

U 2020. osnovana su dva društva kćeri: OIV SPECTRUM LAB d.o.o. i OIV Towers COM d.o.o.

OIV SPECTRUM LAB d.o.o. sa sjedištem u Osijeku je društvo kći u 100 % vlasništvu društva Odašiljači i veze d.o.o. te je akreditirani Laboratorij za RF mjerenja prema normi HRN EN ISO/IEC 17025:2017. Laboratorij je akreditiran od strane Hrvatske akreditacijske agencije (Potvrda o akreditaciji broj: 1655, a čije važenje vrijedi do 30. 12. 2025.), a na temelju koje akreditacije Ministarstvo zdravstva je OIV SPECTRUM LAB d.o.o. izdalo potrebno ovlaštenje za pružanje usluga na tržištu (ovlaštenje vrijedi do 30. 12. 2025.). Laboratorij pruža usluge proračuna, izvođenja prvih i periodičkih mjerenja razina elektromagnetskih zračenja nepokretnih izvora zračenja u okolini izvora te provjeru usklađenosti izmjerenih rezultata s propisanim minimalnim graničnim vrijednostima elektromagnetskih polja. OIV SPECTRUM LAB se od osnutka (2020.) fokusirao i stekao akreditaciju za mjerenja EM polja VF (do 6 GHz). U 2025. će se u dogovoru s vlasnikom (Odašiljači i veze d.o.o.) napraviti optimizacija poslovanja prvenstveno u cilju povećanja obima posla na razini cijele države (regionalni ustroj) te će se predložiti prijenos akreditacije na OIV. Tokom 2024. pružene su usluge procjene i mjerenja poglavito za 2 mobilna operatora te se iste nastavljaju i u 2025.

OIV Towers COM d.o.o. društvo je u 100 %-tnom vlasništvu OIV-a koja se bavi upravljanjem i davanjem u zakup dijelova prostora OIV-a koji nisu neophodni za obavljanje osnovnih djelatnosti OIV-a, iskorištavanjem neiskorištenih kapaciteta postojećih resursa, te razvojem i ostvarivanjem prihoda iz netemeljnih djelatnosti. U dosadašnjem radu društvo je davanjem u zakup komercijaliziralo neiskorištene kapacitete na odašiljačkom objektu Sljeme uključujući OIV toranj Sljeme, pripadajuće terase i dio okolnog zemljišta, a postupak komercijalizacije cijelog neiskorištenog dijela objekta Sljeme završen je u 2024. davanjem u dugogodišnji zakup i objekta za smještaj koji će dobiti novu turističku namjenu. Dio objekata je već u turističkoj funkciji, dok se za ostatak izrađuju projekti daljnjeg uređenja. OIV toranj Sljeme otvoren je za posjetitelje nakon više od 40 godina te ga je u 2024. posjetilo preko 130 000 posjetitelja. Uz to, u potpunosti je i komercijaliziran neiskorišteni dio odašiljačkog objekta Psunj. Komercijalizacijom navedenih objekata društvo je postiglo financijsku stabilnost i neovisnost od matičnog društva te samoodrživost.

U travnju 2021. završen je postupak registracije udruge „MBT – Regionalna organizacija radiodifuznih društava“, osnovane na osnivačkoj skupštini u studenom 2020. Uz OIV koji je bio inicijator, osnivači su Antenna Hungaria Zrt iz Mađarske, JP Emisiona tehnika i veze iz Srbije te Radio-difuzni centar d.o.o. iz Crne Gore. Ključni ciljevi i aktivnosti udruge u narednim godinama vezani su za organiziranje godišnje međunarodne stručne konferencije MBT kao vodećeg međunarodnog skupa za područje radiodifuzije u Srednjoj i Jugoistočnoj Europi. Početkom 2022. udruzi se kao redovni član priključila i RTV Slovenija. U svibnju 2024. u Kranjskoj Gori je održana u Sloveniji 20. MBT konferencija u organizaciji RTV Slovenije i uz podršku MBT udruge. OIV je aktivno sudjelovao s prezentacijom i demonstracijom uživo 5G Broadcast opreme i tehnologije. U 2025. domaćin MBT konferencije će biti ponovno OIV te su već krajem 2024. započele pripreme za organizaciju konferencije koja će se održati u Opatiji u svibnju 2025.

Zagreb i OIV su 14. studenoga 2024. bili domaćin međunarodne konferencije WorldDAB Summit koja je održana u Zagrebu. Glavni je to godišnji događaj na kojem prisustvuju globalni DAB+ stručnjaci iz radijske

industrije, operatori radijskih mreža, proizvođači automobila i prijamnika, lideri u programiranju, kreiranju kreativnog sadržaja i marketingu.

Predstavljene su novosti o prihvaćanju DAB+ diljem svijeta i najnovija tehnološka dostignuća, inspirativne kreativne inicijative te ponuđene vrijedne prilike za raspravu o aktualnim problemima unutar industrije digitalnog radija i stvaranje boljeg razumijevanja izazova koji utječu na to tržište. Održavanje ovakvog međunarodnog skupa u Zagreb na inicijativu našeg Društva je uspjeh i potvrda OIV-ovog statusa regionalnog lidera na poslovima distribucije sadržaja za elektroničke medije.

Krajem 2024. u predblagdansko vrijeme u okviru djelovanja Radne skupine za Društveno odgovorno poslovanje: Uprava OIV i zaposlenici OIV-a vrijednom akcijom su prikupili i uručili Caritasu Zagrebačke nadbiskupije donacijski ček u vrijednosti 9.000 EUR. To je samo jedan segment društveno odgovornog poslovanja koji OIV godinama provodi što dokazuju brojne nagrade koje je kompanija primila unatrag 7 godina.

Odobrio Mate Botica, predsjednik Uprave

2. FINACIJSKI POKAZATELJI

2.1. Račun dobiti i gubitka

Naziv	Realizacija 2023.	Plan 2024. Treća izmjena (29.11.2024.)	Realizacija 2024.	Usporedba s prethodnom godinom	Usporedba s planom
Poslovni prihodi	35.051.103	48.628.117	48.392.859	38,1	-0,5
Financijski prihodi	658.589	648.343	647.904	-1,6	-0,1
UKUPNI PRIHODI	35.709.692	49.276.461	49.040.763	37,3	-0,5
Materijalni troškovi	9.207.869	20.335.539	19.668.933	113,6	-3,3
Troškovi zaposlenika	11.141.848	13.924.297	13.804.780	23,9	-0,9
Amortizacija	7.264.290	7.456.437	7.804.750	7,4	4,7
Nematerijalni troškovi	2.139.198	2.879.222	2.958.797	38,3	2,8
Poslovni rashodi	29.753.204	44.595.494	44.237.259	48,7	-0,8
Financijski rashodi	365.637	121.042	180.542	-50,6	49,2
UKUPNI RASHODI	30.118.842	44.716.536	44.417.801	47,5	-0,7
POSLOVNA DOBIT	5.297.899	4.032.623	4.155.600	-21,6	3,0
DOBIT PRIJE OPOREZIVANJA	5.590.850	4.559.924	4.622.962	-17,3	1,4
DOBIT NAKON OPOREZIVANJA	4.569.213	3.589.924	4.002.969	-12,4	11,5

Tablica br. 1 Račun dobiti i gubitka

Ukupni prihodi u 2024. iznosili su 49,04 mil. EUR. Veći su za 13,33 mil. EUR u odnosu na prethodnu godinu (+37,3 %) te su manji za 0,24 mil. EUR u odnosu na treću izmjenu plana. Veća realizacija u odnosu na prethodnu godinu najvećim se dijelom odnosi na ostale poslovne prihode u kojima se nalazi projekt digitalizacije Javnih RTV servisa u Bosni i Hercegovini. Iz istog razloga su više realizirani prihodi od usluga projektiranja, montaže, mjerenja i održavanja. U odnosu na prošlu godinu veći su i prihodi od zemaljskog odašiljanja televizijskog signala, prihod od usluga PMR/DMR te prihodi od usluga za detekciju požara.

Ukupni rashodi u 2024. iznose 44,42 mil. EUR te su 14,30 mil. EUR veći u odnosu na prethodnu godinu (+47,5 %) i 0,30 mil. EUR manji u odnosu na plan. Veća realizacija u odnosu na prethodnu godinu najznačajnija je unutar kategorije ostalih troškova zbog troška nabave materijala za realizaciju projekta digitalizacije Javnih RTV servisa u Bosni i Hercegovini. Troškovi zaposlenika te većina svih ostalih troškova je veća uslijed pripajanja Pomorskog centra za elektroniku i inflatornih pritisaka.

Ostvarena neto dobit Društva u 2024. iznosi 4,00 mil. EUR što je 0,57 mil. EUR manje u odnosu na prethodnu godinu. U odnosu na plan, neto dobit je veća za 0,41 mil. EUR.

Niža poslovna dobit u odnosu na prethodnu godine, uglavnom je rezultat rasta poslovnih rashoda za 14,48 mil. EUR te manjeg rasta poslovnih prihoda u iznosu 13,34 mil. EUR. Veća poslovna dobit u odnosu na plan rezultat je većeg pada rashoda nego prihoda.

2.2. Bilanca

AKTIVA	Ostvarenje 30.12.2023.	Plan 31.12.2024. Treća izmjena	Ostvarenje 31.12.2024.	Usporedba	
				s istim razdobljem prethodne godine	s godišnjim planom
POTRAŽIVANJA ZA UPISANI A NEUPLAĆENI KAPITAL	-	-	-	-	-
DUGOTRAJNA IMOVINA	106.389.098	113.046.265	113.479.222	6,7	0,4
I. Nematerijalna imovina	2.112.273	2.577.513	3.643.756	72,5	41,4
II. Materijalna imovina	102.572.081	108.832.832	108.034.454	5,3	-0,7
III. Dugotrajna financijska imovina	1.311.175	1.285.920	1.290.825	-1,6	0,4
IV. Potraživanja	-	-	-	-	-
V. Odgođena porezna imovina	393.569	350.000	510.187	29,6	45,8
KRA TKOTRAJNA IMOVINA	25.094.526	25.286.549	34.478.512	37,4	36,4
I. Zalihe	4.366.941	4.119.349	4.479.441	2,6	8,7
II. Potraživanja	8.616.257	12.218.026	20.235.059	134,8	65,6
III. Kratkotrajna financijska imovina	8.350.005	8.066.623	8.235.560	-1,4	2,1
IV. Novac u banci i blagajni	3.761.324	882.550	1.528.452	-59,4	73,2
PLAĆENI TROŠKOVI BUDUĆEG RAZDOBLJA I OBRAČUNATI PRIHODI	1.489.907	1.626.862	1.543.029	3,6	-5,2
UKUPNA AKTIVA	132.973.532	139.959.675	149.500.763	12,4	6,8

PASIVA	Ostvarenje 30.12.2023.	Plan 31.12.2024. Treća izmjena	Ostvarenje 31.12.2024.	Usporedba	
				s istim razdobljem prethodne godine	s godišnjim planom
KAPITAL I REZERVE	65.966.180	68.571.671	68.984.715	4,6	0,6
I. Temeljni (upisani) kapital	18.391.161	20.376.010	20.376.010	10,8	0,0
II. Kapitalne rezerve	-	-	-	-	-
III. Rezerve iz dobiti	43.005.806	44.605.736	46.402.350	7,9	4,0
IV. Revalorizacijske rezerve	-	-	-	-	-
V. Rezerve fer vrijednosti	-	-	-	-	-
VI. Zadržana dobit ili preneseni gubitak	-	-	1.796.614	-	-
VII. Dobit ili gubitak poslovne godine	4.569.213	3.589.924	4.002.969	-12,4	11,5
VIII. Manjinski (ne kontrolirajući) interes	-	-	-	-	-
REZERVIRANJA	2.369.249	2.819.249	2.888.752	21,9	2,5
DUGOROČNE OBVEZE	863.637	1.062.976	2.178.689	152,3	105,0
KRA TKOROČNE OBVEZE	7.699.442	11.406.761	18.884.260	145,3	65,6
ODGOĐENO PLAĆANJE TROŠKOVA I PRIHOD BUDUĆEGA RAZDOBLJA	56.075.024	56.099.019	56.564.347	0,9	0,8
UKUPNO - PASIVA	132.973.532	139.959.675	149.500.763	12,4	6,8

Tablica br. 2 Bilanca na dan 31.12.2024.

3. INVESTICIJE

U 2024. planirana je realizacija investicijskih aktivnosti i projekata u iznosu od 10,40 mil. EUR, dok je realizirano 10,19 mil. EUR, odnosno 2,1 % manje u odnosu na plan jer nije realizirana nadogradnja virtualizacijske platforme te je kontrola pristupa realizirana u manjem obujmu.