

IZVJEŠĆE O POSLOVANJU

za razdoblje od 1. siječnja do 31. prosinca 2021. godine

Zagreb, travanj 2022.



KAZALO:

1. SAŽETAK.....	3
2. FINANCIJSKI POKAZATELJI.....	11
2.1. Račun dobiti i gubitka	11
2.2. Bilanca.....	12
3. INVESTICIJSKI PROJEKTI	13

1. SAŽETAK

Najznačajnije poslovne aktivnosti Društva 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 2021. godini su:

- Nastavljeno je odašiljanje digitalne zemaljske televizije u multipleksima M1, M2, L1 s novim sustavom odašiljanja DVB-T2/HEVC. Sve tri mreže izgrađene su tijekom 2019. i 2020. godine, a gašenje DVB-T mreža multipleksa A, B i D i potpuni prelazak na DVB-T2 HEVC sustav odašiljanja realiziran je u manje od tri tjedna od 27. listopada do 12. studenog 2020. godine.
- Nastavljene su 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). Ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava je potpisan 10. prosinca 2020. godine, a 10. veljače 2021. godine zaprimljena je obavijest kako je istekom roka za komentare Europska komisija odobrila Veliki projekt Izgradnje nacionalne svjetlovodne agregacijske mreže. Tijekom 2021. godine provedena je javna nabava i implementacija programskog rješenja za planiranje i evidentiranje svjetlovodne NP BBI infrastrukture i nastavljene su aktivnosti na pripremi drugih javnih nabava u sklopu projekta.
- U prvom kvartalu završen je projekt Istra DWDM kojim je svjetlovodna mreža OIV-a proširena na područje istarskog poluotoka te je puštena u rad DWDM mreža Zagreb-Rijeka-Pula-Umag na koju su spojeni i novi korisnici. U drugom kvartalu 2021. godine završeno je povezivanje objekta Biokovo na svjetlovodnu mrežu, a u četvrtom kvartalu započeto je povezivanje objekta Čelevec na svjetlovodnu mrežu koje se nastavlja i u 2022. godini. Krajem studenog su započeli radovi na uvlačenju kabela i povezivanju Pelješkog mosta na svjetlovodnu OIV mrežu.
- U tijeku je realizacija projekta zamjene jezgrenih mikrovalnih veza u frekvencijskom području 8GHz. Početkom 2021. godine 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, a nastavljaju se u 2022. u središnjem dijelu. U sklopu projekta zamjene mikrovalnih veza u tijeku je i realizacije 3. faze implementacije paketski bazirane više-uslužne prijenosne mreže (IP/MPLS).
- Početkom četvrtog kvartala završena je realizacija opsežnog projekta povezivanja lokacija zračnih luka za HKZP putem svjetlovodne mreže i mikrovalnih veza.
- Na objektu Labinštica montiran je novi UKV/FM antenski sustav, a na objektu Borinci novi UKV/FM i UHF antenski sustavi dok je na objektu Biokovo obnovljen FM pogon i objekt je automatiziran.
- Nakon uspješno obavljene akreditacije laboratorija u prosincu 2020. godine, tvrtka OIV Spectrum Lab d.o.o. dobila je u travnju 2021. ovlaštenje Ministarstva zdravstva za obavljanje stručnih poslova zaštite od elektromagnetskih polja čime joj je omogućen nastup na tržištu.
- Nakon provedenog javnog natječaja HAKOM je 7. listopada 2021. godine OIV-u izdao dozvolu za uporabu radiofrekvencijskog spektra za pružanje usluge upravljanja elektroničkom komunikacijskom mrežom digitalnog radija za multipleks MUX 1 na području Republike Hrvatske na vremensko razdoblje od 16. studenog 2021. do 31. prosinca 2036. godine.

Odašiljanje televizijskih i radijskih programa

Najvažniji strateški cilj za dugoročno stabilno poslovanje OIV je ostvario u srpnju 2019. godine, kada je nakon javnog natječaja odlukom HAKOM-a OIV-u izdana dozvola za uporabu radiofrekvencijskog spektra za pružanje usluge upravljanja trima elektroničkim komunikacijskim mrežama digitalne televizije, za multiplekse M1 i M2 na području Republike Hrvatske i L1 na lokalnim područjima, s trajanjem do 31. prosinca 2030. godine i uz korištenje novog sustava odašiljanja DVB-T2/HEVC.

Od 12. studenog 2020. godine 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 (regije D1-D9) – pokrivenost ovisi od regije do regije, a iznosi najmanje 70 % stanovništva. Odašilje se 16 programa na regionalnoj razini.
 - Blizu pola 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 3 programa na lokalnoj razini.
- MUX L-ZA
 - Dozvola vrijedi do 19.5.2025.
 - Pokrivanje područja digitalne regije L-ZA (općine Zaprešić, Bistra, Luka, Jakovlje, Dubravica, Pušća, Marija Gorica i Brdovec).
 - Odašilje se jedan televizijski program.

Investicijska ulaganja pokrenuta u drugoj polovici 2019. godine nastavljena su i u 2020. godini u skladu s planovima nabave odnosno planovima izgradnje infrastrukture i novih mreža.

U prvom tromjesečju 2021. godine pokrenuta je nabava istokanalnih repetitora (tzv. gap-filleri) koji nisu zamijenjeni prije prelaska na DVB-T2 zbog kratkoće roka predviđenog za cijelu tranziciju, a od rujna su u tijeku montaže uređaja po objektima koje su nastavljene i u 2022. godini. Na objektu Borinci montiran je novi UHF antenski sustav. Nabavljeno je i novo mjerno vozilo u koje su integrirani mjerni sustavi i oprema, čime se osigurava dugoročno profesionalno rješenje za ispunjenje OIV-ove zakonske obveze provjere kakvoće OIV-ovih signala diljem RH. U drugom kvartalu započela su mjerenja DVB-T2 signala MUX M1, MUX M2 i MUX L1 na području RH koja su završena u trećem kvartalu 2021. godine, a HAKOM-u je dostavljeno mjerno izvješće kojim se potvrđuje projektirano pokrivanje mreža.

OIV 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), a HAKOM je 26. kolovoza 2020. godine izdao novu dozvolu s trajanjem do 31. prosinca 2030. godine. S partnerima HT-om i HTP-om postignut je dogovor oko korištenja za EVOtv otprilike polovice 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. Tijekom 2021. godine obnovljen je dio UKV/FM odašiljačke opreme pri čemu valja istaknuti modernizaciju FM pogona na objektu Biokovu te nove UKV/FM antenske sustave na objektima Labinštica i Borinci.

Smetnje iz Italije i dalje 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 dio ometajućih TV odašiljača je ugašen te su smetnje smanjene unatrag nekoliko godina no još uvijek nisu u potpunosti prestale i to je jedan od glavnih uzroka što zemaljska platforma svakim novim ljetom gubi udio u odnosu na druge TV platforme u tom dijelu RH.

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 HAKOM-ovim rješenjem. 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 je, osim HT-a i A1, uključen i operator Telemach. OIV je nastavio s otklanjanjem smetnji od baznih postaja sva tri mobilna operatora uz naplatu.

DAB+ odašiljanje nastavljeno je i u 2021. godini. Uz već postojeće odašiljače na objektima Sljeme, Ivanščica, Učka, Belje - Đuro Podboj i Vidova Gora – Brač u ožujku 2020. godine u rad su pušteni DAB+ odašiljači na Srđu i Psunju, u travnju na objektu Ugljan Mala Glava.

U studenom 2020. HAKOM je izdao novu dozvolu čime se testno odašiljanje produljuje za još jednu godinu. Većina nakladnika nastavila je odašiljanje svojih programa, a preostala slobodna mjesta u multipleksu popunjena su nakon AEM-ov javnog poziva za iskaz interesa nakladnika.

Nakon provedenog javnog natječaja u periodu od 20. srpnja do 10. rujna 2021., HAKOM je 7. listopada 2021. godine 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 vremensko razdoblje od 16. studenog 2021. do 31. prosinca 2036. godine. U mreži DAB+ multipleksa MUX 1 mogu se odašiljati nacionalni, ali i regionalni programi budući da je Hrvatska podijeljena u 6 digitalnih regija. S obzirom da nije proveden postupak dodjele koncesija pružateljima medijskih usluga, odnosno dopuštenja za rad, do 16. studenog 2021., kada je bio predviđen početak odašiljanja na komercijalnoj osnovi sukladno dozvoli HAKOM-a, AEM je 11. studenog 2021. na zahtjev OIV-a donio odluku o produljenju testnog rada do 15. siječnja 2022. godine postojećim nakladnicima koji su iskazali interes za nastavak rada. Od 16. studenog 2021. u radu je DAB+ MUX 1 mreža sukladno dozvoli HAKOM-a. Osim postojećih 8 odašiljačkih lokacija u rad su puštena još dva nova odašiljača na objektima Čelevac i Biokovo čime je ostvareno pokrivanje od 90,3 % stanovništva RH i više od 77 % stanovništva svake digitalne regije, a pokrivenost autocesta iznosi 76 %.. Od 16. siječnja 2022. počeo je komercijalni rad DAB+ radija, a u multipleksu se odašilju 2 programa Hrvatskog radija. U veljači 2022. nakon provedenog postupka AEM-a dodijeljene su koncesije za digitalni radio za tri nakladnika, a početak emitiranja očekuje se ubrzo nakon potpisivanja ugovora.

Svjetlovodna infrastruktura i komunikacijske mreže

Nastavljaju se 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 tromjesečju 2021. završen je projekt Istra DWDM započet u 2020. godini kojim je svjetlovodna mreža OIV-a proširena na područje istarskog poluotoka. U sklopu projekta montirana je DWDM oprema na lokacijama Marčelji kod Rijeke, Pula i Umag te je puštena u rad mreža Zagreb-Rijeka-Pula-Umag s kapacitetom 100Gbit/s po valnoj duljini, a na mrežu su spojeni i novi korisnici. Nastavljeni su radovi na ugradnji svjetlovodne infrastrukture prema strateškom objektu Biokovo, a kompletno povezivanje na svjetlovodnu mrežu realizirano je u drugom kvartalu 2021., što je bio preduvjet za proces automatizacije objekta. U studenom 2021. godine započeli su radovi na povezivanju objekta Čelevac te na povezivanju Pelješkog mosta na svjetlovodnu OIV mrežu koji se nastavljaju i u 2022. godini. U tijeku su i aktivnosti za povezivanje na svjetlovodnu mrežu objekta Promine te objekta Labinštica, koji projekt povezivanja radimo u suradnji s HEP ODS-om.

OIV kao jedan od vodećih pružatelja usluga prijenosa podataka velikih brzina u Republici Hrvatskoj pokrenuo je tijekom 2018. godine 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. godine povezano je 13 lokacija koje su okosnice prijenosne mreže, a na novoizgrađenu mrežu migriran je velik dio servisa te je pokrenuta nabava za 2. fazu. U 2020. godini nastavljena je migracija servisa i u potpunosti je završena implementacija 2. faze. Realiziran je i postupak nabave 3. faze koja je usko vezana uz zamjenu jezgrenih veza na 8 GHz. U prvom tromjesečju 2021. isporučena je oprema 3. faze, obavljeno je školovanje OIV djelatnika za rad s istom te su započele montaže opreme na objektima u Hrvatskoj koje su nastavljene do kraja godine i prate zamjenu jezgrenih veza na 8 GHz.

Sustav mikrovalnih veza za OIV je od izuzetnog značaja jer se preko njega dijelom ili u cijelosti prenose usluge koje OIV nudi. Tijekom 2019. godine napravljena je modernizacija pristupnog dijela mreže. Najbitnija čvorišta su osuvremenjena s čvorišnim (nodalnim) mikrovalnim vezama većeg kapaciteta sa znatno manjom potrošnjom energije i kolokacijskog prostora čime je mreža u pristupnom dijelu u potpunosti pripremljena za novu DVB-T2 mrežu. Započet je i projekt zamjene jezgrenih veza (LH) u 8 GHz području koji je nužan zbog isteka podrške od proizvođača opreme i nemogućnosti daljnjeg održavanja, a pored toga postojeća mreža je bazirana na sada već zastarjeloj SDH tehnologiji koja je u sve manjoj mjeri zastupljena na tržištu te je zbog toga nužan prelazak na mrežu baziranu na paketnom prijenosu podataka (IP based). Tijekom 2020. godine realiziran je postupak nabave, potpisani su ugovori, a u prvom tromjesečju 2021. godine započeta je realizacija projekta. Isporučena je oprema, završeno je školovanje djelatnika OIV-a za rad s istom te su započete montaže. Do kraja godine završene su montaže opreme po objektima na jugu i istoku Hrvatske i nastavljaju se u 2022. godini po preostalim objektima u središnjem dijelu.

Tijekom 2021. za HKZP je realiziran opsežan projekt povezivanja lokacija zračnih luka putem svjetlovodne mreže i mikrovalnih veza čime su se osigurali dodatni prihodi za OIV.

NP-BBI program, odnosno „*Nacionalni program razvoja širokopolasne 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. godine o usklađenosti NP-BBI programa s pravilima državnih potpora, Vlada Republike Hrvatske je u travnju 2018. godine donijela Odluku o donošenju NP-BBI programa (NN 37/2018), a temeljem te Odluke između Ministarstva mora, prometa i infrastrukture i Odašiljača i veza potpisan 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. Ukupna financijska sredstva za provedbu programa iznose 101,4 milijuna EUR, od čega će se 85 % financirati iz Europskog fonda za regionalni razvoj (ERDF), a preostalih 15 % osigurava RH kao nacionalno sufinanciranje. U studenom 2019. godine dobiven je JASPERS ACN – potvrda o pripremljenosti programa nakon čega je započeta prijava velikog projekta (MPA). U prvom kvartalu 2020. uspješno je obavljena prijava projekta u sustav eFondovi te je pokrenut proces neovisne kontrole kvalitete projekta (Jaspers Independent Quality Review - IQR). Krajem kolovoza Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja donijelo je odluku o uvrštenju NP-BBI programa na listu strateških projekata RH, a Jaspers je početkom listopada poslao pozitivno IQR izvješće, čime su ispunjeni najvažniji uvjeti za potpis Ugovora o dodjeli bespovratnih sredstava i pokretanje implementacije projekta. Ugovor „Izgradnja nacionalne agregacijske širokopolasne infrastrukture i povezivanje ciljanih javnih korisnika“ potpisan je 10. prosinca 2020. godine 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. godine zaprimljena je obavijest kako je istekom roka za komentare Europska komisija odobrila Veliki projekt Izgradnje nacionalne svjetlovodne agregacijske mreže. Tijekom 2021. godine provedena je javna nabava i implementacija programskog rješenja za planiranje i evidentiranje svjetlovodne NP BBI infrastrukture i nastavljene su aktivnosti na pripremi drugih javnih nabava u sklopu projekta nakon čega slijedi projektiranje, ishođenje dozvola te gradnja svjetlovodne infrastrukture.

Nastavljene su pojačane prodajne aktivnosti **Cronect** usluge u 2020. i 2021. godini, ali do sada ostvareni pomaci na tržištu još uvijek nisu dostatni da bi Cronect mreža postala isplativa. Kontinuirano se ulažu napori 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 za sada pojedina vatrogasna društva, HGSS, Plovput i sl., a ključ za uspjeh i isplativost projekta jest uključivanje Hrvatske vatrogasne zajednice u korištenje Cronect mreže koja tehnološki zadovoljava sve potrebe modernog komuniciranja u kriznim situacijama.

Istovremeno se radi na razvoju novih tehničkih mogućnosti, kao što je razvoj tehničkog rješenja za telemetriju preko Cronect mreže, što je jedan od uvjeta da se privuku i drugi korisnici.

U vrijeme kriznih situacija jasno je da je pouzdana komunikacija jedna od najvažnijih životnih potreba, kako civilnog stanovništva tako i svih profesionalnih službi. Zbog situacije s COVID-19 virusom povećao se interes i zahtjevi za korištenje OIV CRONECT radio komunikacijske mreže.

Multimedijske usluge

Uz nastavak pružanja multimedijskih usluga PlayOut-a i OTT-a, nastavlja se razvoj novih usluga (HbbTV) i pratećih podsustava. I u 2021. godini nastavljen je rad na realizaciji **HRTi** projekta uz produljenje ugovornih odnosa. U proteklom razdoblju uloženi su dodatni napori na promoviranju Ployout usluge tako da je u 2020. godini počelo pružanje Ployout usluge prema Pickbox d.o.o. za program Pickbox Hrvatska, a tijekom 2021. godine i dodatni programi za tržišta Srbije, Slovenije i Bugarske. Za istog kupca u 2021. godini pušten je i novi Pickbox program s DVB tilovima namijenjen za satelitsku distribuciju. Dodatno u 2021. godini također je pušten novi Ployout program CMC za Autor d.o.o.

Tijekom 2019. godine 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 nastavljene i u 2020. i 2021. godini. Fokus predstavljanja je stavljen na „Managed service“ usluge i to Ployout, OTT i satelitske usluge te NOC-a kao vanjske usluge, ali su aktivnosti zbog pandemije COVID-19 bile znatno smanjene.

Ostale usluge

OIV Fire Detect AI

OIV je u 2018. godini 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 te robusne radio komunikacijske mreže CRONECT integrirane na prostoru pokrivenom video nadzorom. Sustav se uspješno primjenjuje u Hrvatskoj već nekoliko godina i pokazao se iznimno učinkovitim, pridonio je smanjenju opožarenih područja, smanjen je broj požara većih razmjera, a osim toga postojanje video nadzora 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. Tijekom 2019. godine u rad su puštene 3 dodatne lokacije s kamerama, a u prvom polugodištu 2020. godine još dvije dodatne lokacije pa sustav raspolaže s ukupno 48 motrilačkih lokacija i 96 kamera, čime se video nadzorom pokriva više od polovice površine četiri požarima najugroženije županije, gdje se i najveći broj požara događa u ljetnim mjesecima. U sklopu projekta Interreg u Karlovačkoj županiji je u trećem kvartalu 2021. na lokaciji Martinšćak integrirana kamera u OIV Fire Detect sustav. Nastavljene su i aktivnosti vezane za prezentaciju i potencijalnu prodaju OIV Fire Detect AI sustava u Crnu Goru, Albaniju, Italiju i Sjevernu Makedoniju.

Distribucija slika i videa u HD rezoluciji

U skladu sa zahtjevima tržišta još tijekom 2017. godine 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. U 2018. godini 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. Nastavlja se pružanje usluge i u 2021. godini.

OIV Smartino IoT usluga

Prateći najnovije tehnologije OIV je razvio platformu za Internet stvari - IoT (Internet of Things). Projekt je započet 2017., a tijekom 2018. godine instalirana je oprema bazirana na LoRaWAN (Long Range Wide Area Network) protokolu i mrežnoj arhitekturi za IoT mrežu koja pokriva gradove Zagreb, Split, Rijeku i Osijek. IoT mreža OIV-a omogućuje povezivanje više desetaka tisuća senzora u okviru razvoja pametnih gradova (Smart Cities), pametnih zgrada (Smart Buildings), pametne poljoprivrede (Smart Agriculture), nudeći najnovija rješenja za očitavanje stanja vodomjera, plinomjera, upravljanje pametnom javnom rasvjetom, upravljanje i nadzor parkirališnih mjesta, mjerenje kvalitete zraka u unutaršnjem i vanjskom prostoru, pametno upravljanje otpadom, GPS praćenje pošte, osoba, motocikala, vozila, plovila, detektore pokreta, dima i sl. LoRaWAN pripada tzv. LPWAN (Low Power Wide Area Network) tehnologiji s kojom se postiže mala potrošnja energije i koja osigurava rad većine senzora na bateriju u trajanju od desetak godina. OIV LoRaWAN mreža otvorenog je standarda te omogućuje razvoj domaćih proizvoda i aplikacija. Tehnologija je usklađena s visokim zahtjevima za sigurnost tako da su podaci kriptirani već na samom uređaju. Također podržava i najzahtjevnije korisnike koji imaju potrebu za dvosmjernom komunikacijom i mogućnost stalnog pristupa svojim uređajima i podacima putem mobilnih aplikacija na pametnim telefonima. OIV svoju ulogu bazira na davanju usluga LoRaWAN infrastrukturnog operatora u segmentu osiguranja mreže baznih stanica (koncentratora) i mrežnog poslužitelja. Proizvod je i brendiran pod nazivom OIV Smartino IoT i kao takav je prepoznatljiv na tržištu.

U 2019. godini zajedno s tvrtkom 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. godini 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. godine u suradnji s tvrtkom Končar-INEM realiziran je pilot projekt pametne zgrade i pametnog parkinga u gradu Zaprešiću, 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 video nadzorom 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. OIV nastavlja pružanje usluga na OIV Smartino IoT platformi te priprema projekte i u drugim gradovima u Hrvatskoj.

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. godini pokrenuo izradu Studije ITS rješenja, koja je pokazala potencijal ove usluge za OIV.

U 2020. godini pokrenut je ITS_Smart City Traffic PoC projekt koji se trebao provoditi u suradnji s gradovima Zaprešićem i Pulom te tehnološkim partnerima. Na više lokacija u oba grada testiralo bi se idejno rješenje nadzora cestovnog prometa i javnih površina uz korištenje hardverske opreme i softverske aplikacije. Zbog situacije s epidemijom bolesti COVID-19 odgođena su testiranja u gradovima, ali je zato napravljen PoC, odnosno testiranja opreme u sklopu OIV-ovog pogona na Žitnjaku.

U 2021. godini 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". Osim toga 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.

Infrastruktura

Investicijski zamah u obnovu i proširenje elektroničke komunikacijske infrastrukture OIV-a započet prethodnih godina nastavljen je i u 2021. godini. U drugom kvartalu izgrađen je novi stup na objektu Knin, a u trećem kvartalu završena je izgradnja novih stupova na objektima Slano i Pag. Završena je i montaža agregata AG2 na Biokovu te agregata na objektima Kalnik, Slavonski Brod-Košarevac i Krk Kras II.

Obnova tornja na Sljemenu, najznačajnijeg odašiljačkog objekta OIV-a, započeta 2019. godine završena je u četvrtom kvartalu 2021. godine, a nastavljene su i aktivnosti na izgradnji nove poslovne zgrade OIV-a na Žitnjaku.

Od 1. rujna 2021. godine objekt Biokovo je prešao u automatizirani režim rada bez posade na objektu uz poboljšanje tehnološkog, infrastrukturnog i sigurnosnog standarda samog objekta. Time će se ostvariti značajne uštede na materijalnim troškovima zaposlenika, energentima i uslugama te optimizacija korištenja ljudskih resursa i povećanje kapaciteta za obavljanje dodatnih poslova.

Utjecaj COVID-19 i potresa na poslovanje Društva

Od samog izbijanja i početka epidemije (pandemije) novog koronavirusa (COVID-19), Društvo s punom pažnjom prati razvoj situacije na globalnoj i lokalnoj razini. S posebnom pažnjom i odgovornosti se prate mjere Vlade Republike Hrvatske i svih nadležnih institucija te je unutar Društva ustrojen Krizni stožer koji planira, daje preporuke i smjernice za provođenje vlastitih proširenih mjera prevencije širenja virusa. Cilj tih mjera je zaštita zdravlja uz održavanje ključnih poslovnih procesa i rada Društva. Društvo je s obzirom na djelatnosti koje imaju visoki prioritet temeljem Zakona o kritičnim infrastrukturama (zemaljska radiodifuzija - radio i televizija, prijenos podataka, elektroničke komunikacijske mreže i infrastruktura) usvojilo planove i provodi mjere koje se odnose na očuvanje kontinuiteta poslovanja.

Potres koji je 22. ožujka 2020. pogodio Zagreb i šire zagrebačko područje, nije prouzročio značajniju materijalnu štetu na imovini Društva niti prekid pružanja usluga odašiljanja radijskih i televizijskih programa, prijenosa podataka i drugih usluga.

Jednako tako, potres koji je 29. prosinca 2020. pogodio područje Banovine kao ni naknadni potresi nisu prouzročili štetu na imovini Društva niti prekid pružanja usluga.

Ostalo

U 2020. godini nastavljena je implementacija novog poslovno-informacijskog sustava (SAP) započeta krajem 2019. godine, a 4. siječnja 2021. godine uslijedilo je puštanje u rad (Go-Live) te je od toga dana operativno započeo rad u novom sustavu. Tijekom 2021. godine 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 nastavlja se daljnja implementacija po fazama do kraja godine.

U 2020. godini osnovane su dvije tvrtke kćeri, OIV Spectrum Lab d.o.o. sa sjedištem u Osijeku za obavljanje stručnih poslova zaštite od elektromagnetskih polja i OIV Towers COM d.o.o. sa sjedištem u Zagrebu za upravljanje i davanje u zakup dijela prostora OIV-a koji nisu nužni za obavljanje osnovne djelatnosti, iskorištavanje neiskorištenih kapaciteta postojeće imovine te razvoj i ostvarivanje prihoda iz *non-core* djelatnosti. OIV Spectrum Lab je krajem 2020. godine od strane Hrvatske akreditacijske agencije dobio potvrdu o akreditaciji laboratorija, a 16. travnja 2021. dobiveno je ovlaštenje Ministarstva zdravstva za obavljanje stručnih poslova zaštite od elektromagnetskih polja nakon čega tvrtka može obavljati poslove zbog kojih je osnovana.

Početak travnja 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. godine udruzi se kao redovni član priključila i RTV Slovenija.

Odobrio Mate Botica, predsjednik Uprave i glavni direktor (CEO) _____

2. FINANCIJSKI POKAZATELJI

2.1. Račun dobiti i gubitka

Naziv	Realizacija 2020.	Plan 2021. Izmjena (10.11.2021.)	Realizacija 2021.	Usporedba s prethodnom godinom	Usporedba s planom
Poslovni prihodi	246.246.475	241.445.430	239.482.280	-2,7	-0,8
Financijski prihodi	1.818.494	1.100.207	997.400	-45,2	-9,3
UKUPNI PRIHODI	248.064.968	242.545.637	240.479.680	-3,1	-0,9
Materijalni troškovi	59.368.688	60.092.458	57.928.153	-2,4	-3,6
Troškovi zaposlenika	67.261.173	72.183.140	69.840.091	3,8	-3,2
Amortizacija	51.242.588	50.559.149	49.855.139	-2,7	-1,4
Nematerijalni troškovi	13.342.972	16.217.399	13.767.986	3,2	-15,1
Poslovni rashodi	191.215.421	199.052.147	191.391.369	0,1	-3,8
Financijski rashodi	1.920.767	815.334	527.182	-72,6	-35,3
UKUPNI RASHODI	193.136.188	199.867.481	191.918.551	-0,6	-4,0
POSLOVNA DOBIT	55.031.054	42.393.283	48.090.912	-12,6	13,4
DOBIT PRIJE OPOREZIVANJA	54.928.780	42.678.156	48.561.129	-11,6	13,8
DOBIT NAKON OPOREZIVANJA	44.999.595	34.726.088	39.668.778	-11,8	14,2

Tablica br. 1 Račun dobiti i gubitka

Ukupni prihodi u 2021. godini iznosili su 240,5 mil. kn, te su za 7,6 mil. kn manji u odnosu na prethodnu godinu i 2,1 mil. kn u odnosu na plan. Manja realizacija prihoda u odnosu na prethodnu godinu najvećim je dijelom posljedica smanjenja prihoda od zemaljskog odašiljanja televizijskog signala, dok se manja realizacija u odnosu na plan najvećim djelom odnosi na nerealizirani prihod od prodaje materijalne imovine unutar kategorije ostalih prihoda.

Ukupni rashodi u 2021. godini iznosili su 191,9 mil. kn te su za 1,2 mil. kn manji u odnosu na prethodnu godinu i 7,9 mil. kn u odnosu na plan. Uspoređujući planirane i realizirane troškove, najznačajnija odstupanja u odnosu na plan odnose se na troškove zaposlenika, troškove održavanja te na vrijednosno usklađenje sirovina i materijala.

Ostvarena neto dobit Društva iznosi 39,7 mil. kn, što je 11,8% manje u odnosu na prethodnu godinu te 14,2% više u odnosu na plan. Manja dobit u odnosu na prethodnu godinu rezultat je manje realizacije prihoda za 7,6 mil. kn dok su rashodi manji za 1,2 mil. kn. Veća dobit u odnosu na plan rezultat je manje realiziranih prihoda za 2,1 mil. kn, dok su rashodi manji za 7,9 mil. kn.

2.2. Bilanca

AKTIVA	Ostvarenje 31.12.2020.	Plan 31.12.2021. Izmjena (10.11.2021.)	Ostvarenje 31.12.2021.	Usporedba 2021./2020.	Usporedba s planom
POTRAŽIVANJA ZA UPISANI A NEUPLAĆENI KAPITAL	0	0	0	-	-
DUGOTRAJNA IMOVINA	341.877.821	359.822.990	368.527.237	7,8	2,4
I. Nematerijalna imovina	10.759.105	16.165.540	19.425.538	80,5	20,2
II. Materijalna imovina	319.280.478	330.787.100	335.885.781	5,2	1,5
III. Dugotrajna financijska imovina	10.481.944	11.470.349	11.882.007	13,4	3,6
IV. Potraživanja	0	0	0	-	-
V. Odgođena porezna imovina	1.356.295	1.400.000	1.333.910	-1,7	-4,7
KRA TKOTRAJNA IMOVINA	152.165.870	167.090.845	182.223.889	19,8	9,1
I. Zalihe	20.043.021	19.500.000	20.193.327	0,7	3,6
II. Potraživanja	58.747.044	53.360.000	62.782.222	6,9	17,7
III. Kratkotrajna financijska imovina	63.712.964	85.427.372	90.646.261	42,3	6,1
IV. Novac u banci i blagajni	9.662.841	8.803.473	8.602.079	-11,0	-2,3
PLAĆENI TROŠKOVI BUDUĆEG RAZDOBLJA I OBRAČUNATI PRIHODI	9.198.612	9.000.000	11.049.218	20,1	22,8
UKUPNA AKTIVA	503.242.304	535.913.835	561.800.343	11,6	4,8

PASIVA	Ostvarenje 31.12.2020.	Plan 31.12.2021. Izmjena (10.11.2021.)	Ostvarenje 31.12.2021.	Usporedba 2021./2020.	Usporedba s planom
KAPITAL I REZERVE	436.628.705	471.354.793	476.297.483	9,1	1,0
I. Temeljni (upisani) kapital	138.568.200	138.568.200	138.568.200	0,0	0,0
II. Kapitalne rezerve	0	0		-	-
III. Rezerve iz dobiti	253.060.910	298.060.505	298.060.505	17,8	0,0
IV. Revalorizacijske rezerve	0	0	0	-	-
V. Rezerve fer vrijednosti	0	0	0	-	-
VI. Zadržana dobit ili preneseni gubitak	0	0	0	-	-
VII. Dobit ili gubitak poslovne godine	44.999.595	34.726.088	39.668.778	-11,8	14,2
VIII. Manjinski (ne kontrolirajući) interes	0	0	0	-	-
REZERVIRANJA	5.057.370	5.309.042	5.210.654	3,0	-1,9
DUGOROČNE OBVEZE	5.200.543	10.250.000	14.863.071	185,8	45,0
KRA TKOROČNE OBVEZE	39.675.553	33.400.000	43.489.814	9,6	30,2
ODGOĐENO PLAĆANJE TROŠKOVA I PRIHOD BUDUĆEGA RAZDOBLJA	16.680.133	15.600.000	21.939.321	31,5	40,6
UKUPNO - PASIVA	503.242.304	535.913.835	561.800.343	11,6	4,8

Tablica br. 2 Bilanca na dan 31.12.2021. godine

3. INVESTICIJSKI PROJEKTI

Tijekom 2021. godine planirana je realizacija investicijskih projekata u iznosu od 72,7 mil. kn, a realizirano je 60,5 mil. kn, odnosno 83,3%. Manja realizacija investicija u najvećem dijelu rezultat je kašnjenja realizacije u infrastrukturnim projektima i odgođenih isporuka opreme koja je kasnila zbog epidemije COVID-19. Najznačajnija ulaganja u 2021. godini bila su u obnovu postojećeg odašiljačkog sustava, sustav mikrovalnih veza, sustav svjetlovodnih veza, te DTT opremu.