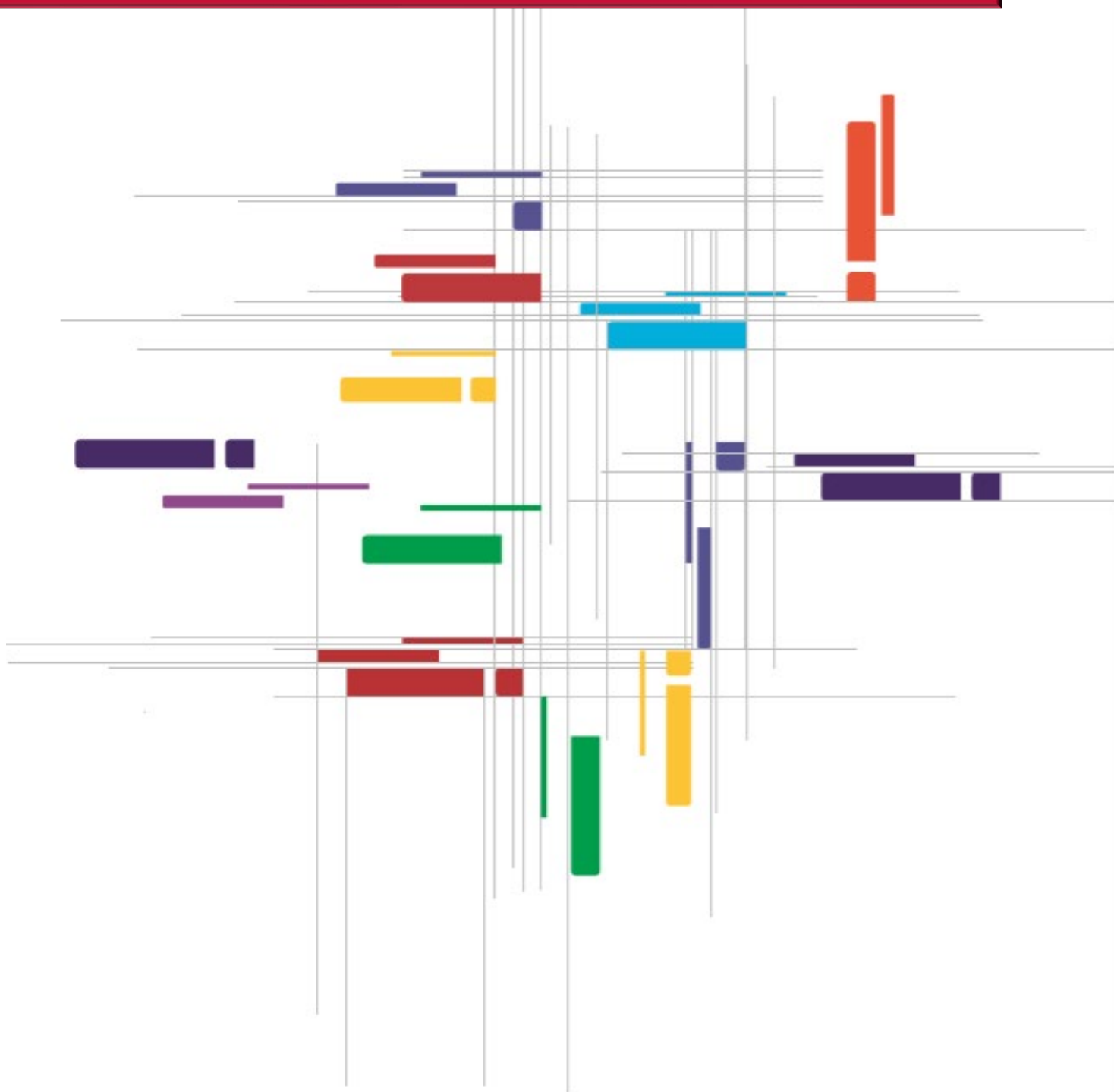


# IZVJEŠĆE O POSLOVANJU

za razdoblje od 1. siječnja do 31. prosinca 2020. godine

Zagreb, ožujak 2021.



**KAZALO:**

1. SAŽETAK.....	3
2. FINANCIJSKI POKAZATELJI.....	10
2.1. Račun dobiti i gubitka .....	10
2.2. Bilanca.....	11
3. STRUKTURA ZAPOSLENIKA .....	12
4. 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 2020. godini bile su:

- Izgradnja tri elektroničke komunikacijske mreže digitalne zemaljske televizije M1, M2, L1 u novom sustavu odašiljanja DVB-T2/HEVC nastavljena je sukladno izdanoj dozvoli Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti (HAKOM). Od 12. studenog 2019. u radu su svi odašiljači u multipleksu M2 s pokrivanjem više od 97% stanovništva RH, a tijekom 2020. godine nastavljena je ugradnja opreme za multipleks M1 te za multipleks L1. Gašenje DVB-T mreža multipleksa A, B i D i potpuni prelazak na novi sustav odašiljanja koji je bio planiran od 25. svibnja 2020. godine odgođen je za najmanje 6 mjeseci odlukom HAKOM-a od 25. ožujka 2020. godine zbog mjera u suzbijanju epidemije koronavirusom. 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). U prvom kvartalu 2020. uspješno je obavljena prijava projekta u sustav eFondovi, pokrenut je proces neovisne kontrole kvalitete projekta (Jaspers Independent Quality Review - IQR), a nastavljene su i druge aktivnosti na pripremi i provedbi projekta. 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 je potpisan 10. prosinca 2020. godine.
- Završena je izgradnja novog objekta Petrova gora i izgradnja novih antenskih stupova na objektima Crni Lug, Novigrad Zadarski, Uljenje i Srb. Nastavljena je izgradnja novog objekta Gruda II u suradnji s HKZP-om, a koja je završena krajem rujna. Nastavljena je također obnova tornja na Sljemeni, najznačajnijeg odašiljačkog objekta OIV-a kao i aktivnosti na izgradnji nove poslovne zgrade OIV-a na Žitnjaku. Završena je rekonstrukcija SN voda Biokovo i ugradnja novog agregata, čime su stvoreni preduvjeti za automatizaciju objekta, te ugradnja novog transformatora na objektu Labinštica.
- Nastavljeno je testno digitalno odašiljanje radijskih programa (DAB+). Uz već postojeće odašiljače na objektima Sljeme, Ivanščica, Učka, Belje - Đuro Podboj i Vidova Gora – Brač u ožujku i travnju 2020. godine u rad su pušteni DAB+ odašiljači na Srđu, Psunju i na objektu Ugljan Mala Glava čime je DAB+ signalom povećano pokrivanje na šire područje gradova Dubrovnika i Zadra te zapadne Slavonije. Početkom rujna pušten je u rad DAB+ odašiljač na HRT domu za dopunsko pokrivanje grada Zagreba i veću kvaliteta prijma unutar zgrada. 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.
- Za Ministarstvo poljoprivrede realiziran je „Pilot projekt - nabava senzora za mreže stajačice i ostale pasivne alate“ korištenjem OIV Smartino IoT mreže i usluge te je nastavljeno širenje LoRaWAN mreže na više desetaka lokacija diljem Hrvatske.
- Nakon provedenih javnih natječaja nastavlja se pružanje usluge prijenosa telekomunikacijskih kapaciteta za Plovput i HKZP za sljedećih godinu dana, a za Hrvatske ceste (HC) završen je projekt izgradnje sustava prijenosne mreže kojim je više HC lokacija povezano putem svjetlovodnih i mikrovalnih veza.

### Odašiljanje televizijskih i radijskih programa

U 2020. godini nastavljeno je redovno zemaljsko digitalno odašiljanje programa HRT-a, RTL Televizije i Nove TV u multipleksima A, B i D, EVOtv PayTV programa u multipleksima C i E, te svih drugih nacionalnih,

regionalnih i lokalnih televizijskih programa u multipleksima D i L-ZA, zemaljsko odašiljanje (UKV/FM) radijskih programa HRT-a, kao i odašiljanje televizijskih i radijskih programa putem satelita. U 2019. godini započela je promjena standarda odašiljanja na satelitu Eutelsat 16A iz DVB-S standarda u DVB-S2, a period paralelnog odašiljanja u oba standarda trajao je do početka 2020. godine.

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.

Mreža novog multipleksa M2 započela je s radom 6. rujna 2019. godine puštanjem u rad odašiljača na Sljemenu, čime je počelo prijelazno razdoblje tzv. simulcast. Do 12. studenog 2019. godine mreža M2 je u potpunosti izgrađena i puštena u rad na području cijele Hrvatske s pokrivanjem više od 97% stanovništva, pri čemu su se u multipleksu M2 odašiljali isključivo programi u HD rezoluciji svih postojećih TV nakladnika u RH sukladno koncesijama koje nakladnici posjeduju i mogućnostima isporuke HD programa, paralelno s postojećim mrežama u DVB-T sustavu s programima u SD rezoluciji. Prijelazno razdoblje trajalo je do puštanja u rad mreže M1 odnosno do trenutka gašenja MUX A, MUX B i MUX D mreža. Izgradnja mreže multipleksa M1 započela je u 2019. godini i nastavljena tijekom 2020. do početka prelaska te je ista puštena u rad nakon gašenja DVB-T mreža po regijama s pokrivanjem više od 99% stanovništva RH.

Sukladno obvezama iz Dozvole OIV je do kraja 2019. godine uspostavio proceduru certificiranja prijamničke opreme, ugovorena je i započeta marketinška kampanja za prelazak te je uspostavljen korisnički portal <https://gledajbezbrige.oiv.hr/> za pomoć gledateljima prilikom prelaska s DVB-T MPEG2 na DVB-T2 HEVC odašiljanje. Certificiranje opreme nastavljeno je tijekom 2020. godine kao i marketinška kampanja koja je najveći intenzitet imala neposredno prije gašenja DVB-T mreža.

Potpuni prelazak s DVB-T na DVB-T2/HEVC sustav zemaljske televizije, prvotno planiran početkom lipnja 2020., odlukom je HAKOM-a od 25. ožujka 2020. odgođen za najmanje šest mjeseci zbog epidemije COVID-19 bolesti. Temeljem toga HAKOM je OIV-u produljio valjanost dozvola za mreže MUX A, MUX B i MUX D do 31. prosinca 2020. godine, do kada se najkasnije trebao provesti prelazak na DVB-T2 HEVC sustav. Izdana je također i nova dozvola za lokalnu mrežu L-ZA (općine Zaprešić, Bistra, Luka, Jakovlje, Dubravica, Pušća, Marija Gorica i Brdovec) s trajanjem do 19. svibnja 2025. godine.

Prelazak je uspješno proveden prema planiranoj dinamici po digitalnim regijama u manje od tri tjedna od 27. listopada do 12. studenog 2020. godine pri čemu su isključene sve DVB-T mreže (MUX A, MUX B, MUX D, MUX d i L-ZA). Mreža multipleksa M1 puštena je u rad nakon gašenja DVB-T mreža po regijama. U njoj se odašilju svi programi iz multipleksa MUX A i MUX B, a u mreži multipleksa M2 ostali su samo programi iz multipleksa MUX D. Prelazak na DVB-T2 u digitalnoj regiji d44-45-46 (MUX L1) i digitalnoj regiji L-ZA obavljen je istovremeno kada i prelazak u digitalnoj regiji D4, dok je prelazak u digitalnoj regiji d72 (MUX L1) obavljen istovremeno kada i prelazak u digitalnoj regiji D7.

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. S obzirom na zahtjevnost projekta prelaska na DVB-T2 sustav, montažu velikog broja novih uređaja s pripadajućom građevinskom i elektroenergetskom infrastrukturom te vremensku ograničenost realizacije istog, prelazak je uspješno obavljen uz veliku koordiniranost svih sudionika u procesu, odnosno svih organizacijskih jedinica OIV-a. Od 12. studenog 2020. godine u radu su samo nove mreže M1, M2, L1 i L-ZA u DVB-T2 sustavu odašiljanja s HEVC standardom kodiranja video sadržaja, a svi programi odašilju se u HD kvaliteti.

Krajem lipnja 2020. godine HT, HTP i OIV uputili su HAKOM-u zahtjev za izmjenu uvjeta i produljenje dozvole za uporabu radiofrekvencijskog spektra za multiplekse MUX C i MUX E, koji 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. OIV nastavlja s pružanjem usluge odašiljanja i upravljanja mrežama MUX C i MUX E, a 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.

**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 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.

**DAB+ odašiljanje** nastavljeno je i u 2020. 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 te početkom rujna dopunski odašiljač za pokrivanje grada Zagreba na HRT domu, čime je završeno planirano proširenje mreže. Pokrivenost DAB+ signalom je povećana na oko 88 % stanovništva RH za vanjske uvjete prijma i oko 53 % za unutarnje uvjete prijma.

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.

OIV će nastaviti sa započetom inicijativom i uložiti dodatne napore da se ne prekine DAB+ odašiljanje te da se prijeđe iz testnog u komercijalni rad.

### **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. Tijekom 2020. godine izgrađena je redundantna svjetlovodna trasa od Zagreba (NOC) do Sljemena uz trasu žičare, započete su investicije izgradnje svjetlovodne infrastrukture do većih istarskih gradova. Izgrađena je kabela kanalizacija od Makarske do objekta Biokovo i započeto uvlačenje svjetlovodnog kabela, što je preduvjet za proces automatizacije objekta. U tijeku su aktivnosti za povezivanje na svjetlovodnu infrastrukturu objekta Čelevac, objekta Promine te objekta Labinštica.

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 provodit će 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 prvom tromjesečju 2020. nastavljena je migracija servisa, nastavljena je implementacija 2. faze, koja je u potpunosti završena u drugom tromjesečju 2020. Realiziran je i postupak nabave 3. faze koja je usko vezana uz 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 kompletna zamjena opreme obaviti će se tijekom 2021. godine.

**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. Slijedi pokretanje javnih nabava te projektiranje, ishođenje dozvola i gradnja svjetlovodne infrastrukture.

Nastavljene su pojačane prodajne aktivnosti **Cronect** usluge i u 2020. godini, ali do sada ostvareni pomaci na tržištu još uvijek nisu dostatni da bi Cronect mreža postala isplativa. 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 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 trenutne situacije s COVID-19 virusom povećao se interes i zahtjevi za korištenje OIV CRONect radio komunikacijske mreže.

### **Multimedijske usluge**

Uz nastavak pružanja postojećih multimedijskih usluga PlayOut-a i OTT-a, nastavlja se razvoj novih usluga (HbbTV) i pratećih podsustava. I u 2020. godini nastavljen je rad na realizaciji **HRTi** projekta za što je u srpnju 2018. potpisan s HRT-om ugovor za naredno razdoblje od tri godine.

Tijekom 2019. godine na tržištima Saudijske Arabije, Turske, Egipta i Jordana predstavljen je OVM Technology Alliance te su započeli konkretni razgovori i upiti za ponudom usluga OVM-a koji su nastavljeni i u 2020. Fokus predstavljanja je stavljen na „Managed service“ usluge i to Playout, OTT i satelitske usluge te NOC-a kao vanjske usluge.

## 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 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. Ugovor s Hrvatskim šumama je potpisan na period od četiri protupožarne sezone, a već na kraju prve sezone korištenja 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 sada 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. Nastavljene su i aktivnosti vezane za prezentaciju i potencijalnu prodaju OIV Fire Detect AI sustava u Crnu Goru, Albaniju i Italiju.

### 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. HKZP je naručio proširenje sustava za dodatnih 5 lokacija (Papuk, Sljeme, Biokovo, Rab, Rijeka) te je početkom 2019. god potpisan ugovor na period od četiri godine, a svih pet lokacija realizirano je do kraja godine. Nastavljeno je pružanje usluge i u 2020. godini.

### OIV Smartino IoT usluga

Prateći najnovije tehnologije OIV je razvio platformu za Internet stvari - IoT (Internet of Things). Projekt je započeo 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 unutarnjem 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, a s gradom Zaprešićem započeta je priprema projekta pametne zgrade i pametnog parkinga. 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.

### **Infrastruktura**

Investicijski zamah u obnovu i proširenje elektroničke komunikacijske infrastrukture OIV-a započet prethodnih godina nastavljen je i u 2020. godini. U prvom kvartalu završena je izgradnja novog objekta Petrova gora, u drugom kvartalu novih antenskih stupova na objektima Crni Lug, Novigrad Zadarski i Uljenje, a krajem godine i na objektu Srb. Nastavljena je i izgradnja novog objekta Gruda II u suradnji s HKZP-om koja je završena krajem rujna.

Obnova tornja na Sljemenju, najznačajnijeg odašiljačkog objekta OIV-a, započeta 2019. godine nastavlja se dalje kao i aktivnosti na izgradnji nove poslovne zgrade OIV-a na Žitnjaku.

Završena je rekonstrukcija SN voda Biokovo i ugradnja novog agregata, a na objektu Labinštica završeni su radovi na ugradnji novog transformatora s ciljem smanjenja troškova korištenjem srednjeg napona.

### **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.

Na sjednici Vlade Republike Hrvatske održanoj 28. svibnja 2020. godine, usvojena je Odluka o privremenoj mjeri pomoći nakladnicima televizije s problemima u poslovanju uzrokovanim epidemijom bolesti COVID-19 umanjnjem plaćanja davanja trgovačkom društvu Odašiljači i veze d.o.o.. Sukladno Odluci i zaključku Vlade RH, nakladnicima televizije i radija odobreni su popusti te pogodnosti u vidu uvjeta plaćanja, što se u značajnoj mjeri reflektiralo na prihode i naplatu potraživanja. Prilagodnom poslovanja izazovima s kojima je Društvo bilo suočeno, poslovni rezultat u 2020. godini premašio je očekivanja s početka godine. Unatoč padu poslovnih aktivnosti te poteškoćama u poslovanju ključnih kupaca OIV-a, a osobito radijskih i televizijskih nakladnika u 2020. godini ostvareni su ukupni prihodi u iznosu od 248,1 mil. kn, te neto dobit od 45 mil. kn.

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, prijena 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.

Odašiljači i veze d.o.o. su u potpunosti proveli Odluku Vlade RH o privremenoj mjeri pomoći nakladnicima televizije s problemima u poslovanju uzrokovanim epidemijom bolesti COVID-19 umanjnjem plaćanja davanja trgovačkom društvu Odašiljači i veze d.o.o., (NN 64/20, 69/20), a provode se i mjere pomoći nakladnicima radija kojima je epidemija bolesti COVID-19 onemogućila redovito poslovanje sukladno Zaključcima Vlade RH s 232. i 235. sjednice iz svibnja i lipnja 2020. godine.



## Ostalo

Tijekom 2020. godine završeno je uvođenje HRNet sustava kojim su zamijenjene zastarjele aplikacije te je uspostavljen moderan sustav za upravljanje ljudskim resursima, evidencijom radnog vremena, putnim nalogima, obračunom plaća, radnim učinkom i kompetencijama. Nastavljena je i 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.

U 2020. godini osnovane su i 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 godine od strane Hrvatske akreditacijske agencije dobio potvrdu o akreditaciji laboratorija, te je pokrenuto ishođenje ovlaštenja od strane Ministarstva zdravstva za obavljanje stručnih poslova zaštite od elektromagnetskih polja nakon čega tvrtka može obavljati poslove zbog kojih je osnovana.

U studenom 2020. godine održana je osnivačka skupština udruge „MBT – Regionalna organizacija radiodifuznih društava“, a 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.

Odobrio Mate Botica, član Uprave – direktor \_\_\_\_\_

## 2. FINANCIJSKI POKAZATELJI

### 2.1. Račun dobiti i gubitka

Naziv	Realizacija 2019.	Plan 2020. Izmjena (31.10.2020.)	Realizacija 2020.	Usporedba s prethodnom godinom	Usporedba s planom
Poslovni prihodi	247.150.401	241.393.684	246.246.475	-0,4	2,0
Financijski prihodi	4.640.117	1.399.585	1.818.494	-60,8	29,9
<b>UKUPNI PRIHODI</b>	<b>251.790.519</b>	<b>242.793.270</b>	<b>248.064.968</b>	<b>-1,5</b>	<b>2,2</b>
Materijalni troškovi	54.631.286	58.495.485	59.368.688	8,7	1,5
Troškovi zaposlenika	65.802.516	63.902.490	67.261.173	2,2	5,3
Amortizacija	51.360.401	51.356.703	51.242.588	-0,2	-0,2
Nematerijalni troškovi	15.136.728	17.467.295	13.342.972	-11,9	-23,6
Poslovni rashodi	186.930.931	191.221.973	191.215.421	2,3	0,0
Financijski rashodi	775.129	2.385.349	1.920.767	147,8	-19,5
<b>UKUPNI RASHODI</b>	<b>187.706.060</b>	<b>193.607.322</b>	<b>193.136.188</b>	<b>2,9</b>	<b>-0,2</b>
POSLOVNA DOBIT	60.219.470	50.171.711	55.031.054	-8,6	9,7
DOBIT PRIJE OPOREZIVANJA	64.084.459	49.185.947	54.928.780	-14,3	11,7
<b>DOBIT NAKON OPOREZIVANJA</b>	<b>52.212.405</b>	<b>40.152.477</b>	<b>44.999.595</b>	<b>-13,8</b>	<b>12,1</b>

Tablica br. 1 Račun dobiti i gubitka

Ukupni prihodi u 2020. godini iznosili su 248,1 mil. kn, te su u odnosu na planirane realizirani za 2,2% više, dok u odnosu na isto razdoblje prethodne godine bilježe smanjenje od 1,5%. Veća realizacija u odnosu na plan, uz ostalo, najvećim se dijelom odnosi na prihode od usluga projektiranja, montaže, mjerenja i održavanja i na grupu ostalih poslovnih prihoda.

Ukupni rashodi u 2020. godini iznosili su 193,1 mil. kn te su u skladu s planom, a u usporedbi s istim razdobljem prethodne godine veći su za 2,9%. Veća realizacija u odnosu na prethodnu godinu najvećim se dijelom odnosi na troškove održavanja, troškove promidžbe, vrijednosno usklađenje potraživanja od kupaca, troškove zaposlenika te na financijskom usklađenju vrijednosti udjela u drugim tvrtkama.

Ostvarena neto dobit Društva u 2020. godine iznosi 45 mil. kn, što je 12,1% više u odnosu na planiranu. Veća dobit rezultat je većih prihoda u odnosu na planirane, dok su troškovi realizirani na razini plana. Uspoređujući isto razdoblje prethodne i tekuće godine neto dobit je manja za 13,8%, a posljedica je manjih prihoda za 1,5% te većih rashoda za 2,9%.

## 2.2. Bilanca

AKTIVA	Realizacija 31.12.2019.	Plan		Usporeba s prethodnom godinom	Usporeba s planom
		31.12.2020.	Izmjena (31.10.2020.)		
<b>DUGOTRAJNA IMOVINA</b>	<b>327.625.611</b>	<b>385.552.032</b>	<b>341.877.821</b>	<b>4,4</b>	<b>-11,3</b>
Nematerijalna imovina	16.517.761	18.100.000	10.759.105	-34,9	-40,6
Materijalna imovina	305.154.689	362.848.820	319.280.478	4,6	-12,0
Dugotrajna financijska imovina	4.784.901	3.434.950	10.481.944	119,1	205,2
Potraživanja	0	0	0	-	-
Odgodena porezna imovina	1.168.261	1.168.262	1.356.295	16,1	16,1
<b>KRATKOTRAJNA IMOVINA</b>	<b>166.964.500</b>	<b>131.092.276</b>	<b>152.165.870</b>	<b>-8,9</b>	<b>16,1</b>
Zalihe	14.015.714	16.400.000	20.043.021	43,0	22,2
Potraživanja	53.866.271	53.060.000	58.747.044	9,1	10,7
Kratkotrajna financijska imovina	90.846.924	55.024.032	63.712.964	-29,9	15,8
Novac u banci i blagajni	8.235.592	6.608.244	9.662.841	17,3	46,2
<b>PLAĆENI TROŠKOVI BUDUĆEG RAZDOBLJA I OBRAČUNATI PRIHODI</b>	<b>11.102.806</b>	<b>10.400.000</b>	<b>9.198.612</b>	<b>-17,2</b>	<b>-11,6</b>
<b>UKUPNA AKTIVA</b>	<b>505.692.917</b>	<b>527.044.308</b>	<b>503.242.304</b>	<b>-0,5</b>	<b>-4,5</b>

PASIVA	Realizacija 31.12.2019.	Plan		Usporeba s prethodnom godinom	Usporeba s planom
		31.12.2020.	Izmjena (31.10.2020.)		
<b>KAPITAL I REZERVE</b>	<b>422.956.553</b>	<b>431.781.586</b>	<b>436.628.705</b>	<b>3,2</b>	<b>1,1</b>
Temeljni (upisani) kapital	138.568.200	138.568.200	138.568.200	0,0	0,0
Kapitalne rezerve	0	0	0	-	-
Rezerve iz dobiti	232.175.948	253.060.910	253.060.910	9,0	0,0
Revalorizacijske rezerve	0	0	0	-	-
Rezerve fer vrijednosti	0	0	0	-	-
Zadržana dobit	0	0	0	-	-
Dobit poslovne godine	52.212.405	40.152.477	44.999.595	-13,8	12,1
Manjinski interes	0	0	0	-	-
<b>REZERVIRANJA</b>	<b>4.835.278</b>	<b>4.835.278</b>	<b>5.057.370</b>	<b>4,6</b>	<b>4,6</b>
<b>DUGOROČNE OBVEZE</b>	<b>11.323.040</b>	<b>12.000.000</b>	<b>5.200.543</b>	<b>-54,1</b>	<b>-56,7</b>
<b>KRATKOROČNE OBVEZE</b>	<b>48.547.468</b>	<b>62.427.443</b>	<b>39.675.553</b>	<b>-18,3</b>	<b>-36,4</b>
<b>ODGOĐENO PLAĆANJE TROŠKOVA I PRIHOD BUDUĆEGA RAZDOBLJA</b>	<b>18.030.579</b>	<b>16.000.000</b>	<b>16.680.133</b>	<b>-7,5</b>	<b>4,3</b>
<b>UKUPNO - PASIVA</b>	<b>505.692.917</b>	<b>527.044.308</b>	<b>503.242.304</b>	<b>-0,5</b>	<b>-4,5</b>

Tablica br. 2 Bilanca na dan 31.12.2020. godine

### 3. STRUKTURA ZAPOSLENIKA

Planirani broj zaposlenika na dan 31.12.2020. godine je 312, a stvarni broj na dan 31.12.2020. bio je 304 zaposlenika, i svi imaju sklopljen Ugovor o radu na neodređeno vrijeme.

Prosječan staž zaposlenih je 21 godina, a prosječna dob 45 godina. Glede zastupljenosti spolova, 31. prosinca 2020. godine strukturu zaposlenih čini 60 žena i 244 muškarac, odnosno 20% žena i 80% muškaraca.

Kvalifikacijska struktura	Stvarni broj na dan 31.12.2019.	Plan na dan 31.12.2020. Izmjena (31.10.2020.)	Stvarni broj na dan 31.12.2020.	Usporedba s prethodnom godinom	Usporedba s planom	Udio (%)
Mr./VSS	154	163	157	1,9	-3,7	51,6
VŠS	25	24	26	4,0	8,3	8,6
SSS/KV	125	125	121	-3,2	-3,2	39,8
<b>Ukupno</b>	<b>304</b>	<b>312</b>	<b>304</b>	<b>0,0</b>	<b>-2,6</b>	<b>100,0</b>

Tablica br. 3 Kvalifikacijska struktura zaposlenika

Dobna struktura	Stvarni broj na dan 31.12.2019.	Stvarni broj na dan 31.12.2020.	Usporedba	Udio (%)
do 24 godina	1	0	-100,0	0,0
25-34 godina	39	39	0,0	12,8
35-44 godina	135	128	-5,2	42,1
45-54 godina	75	77	2,7	25,3
iznad 55 godina	54	60	11,1	19,7
<b>Ukupno</b>	<b>304</b>	<b>304</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>

Tablica br. 4 Dobna struktura zaposlenika

#### **4. INVESTICIJSKI PROJEKTI**

---

Tijekom 2020. godine planirana je realizacija investicijskih projekata u iznosu od 85,6 mil. kn, a realizirano je 63,5 mil. kn, odnosno 74%. 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 2020. godini bila su u obnovu postojećeg odašiljačkog sustava, sustav svjetlovodnih veza, DTT opremu i poslovno informacijski sustav.