

**VRELO d.o.o.**  
**za komunalne djelatnosti**

51 280 Rab  
Palit 68, (pp 108)  
OIB: 36457028007

Tel: 051/724-031, 724-458;

Fax: 051/725-073

E-mail: [vrelorab@vrelo.hr](mailto:vrelorab@vrelo.hr)

[www.vrelo.hr](http://www.vrelo.hr)

**GODIŠNJE IZVJEŠĆE UPRAVE  
O STANJU DRUŠTVA ZA 2020.**

Rab, ožujak 2021.

## SADRŽAJ

|  |    |
|--|----|
| 1. OSNOVNE ZNAČAJKE SUSTAVA .....  | 3  |
| 2. PRIHODI I RASHODI U 2020. GODINI .....  | 4  |
| 2.1 STRUKTURA PRIHODA .....  | 4  |
| 2.2 STRUKTURA RASHODA .....  | 5  |
| 3. VODOOPSKRBA .....   | 6  |
| 3.1 PRIKLJUČCI NA SUSTAV VODOOPSKRBE .....   | 6  |
| 3.2. FAKTURIRANA VODA PREMA KATEGORIJAMA POTROŠNJE I CIJENI .....                                      | 8  |
| 3.3 UKUPNO DOBAVLJENA VODA .....   | 10 |
| 3.4 GUBICI U VODOOPSKRBI .....   | 11 |
| 3.5 SANIRANA PUKNUĆA .....   | 14 |
| 3.6 IZRADA NOVIH LINIJA I OKONČANE SITUACIJE .....   | 16 |
| 3.7 REKLAMACIJE PJ VODOVOD .....   | 19 |
| 4. ODVODNJA OTPADNIH VODA .....  | 21 |
| 4.1 PRIKLJUČCI NA SUSTAV JAVNE ODVODNJE .....  | 22 |
| 4.2 FAKTURIRANA ODVODNJA .....   | 23 |
| 4.3 CRPLJENJE I ODVOZ FEKALIJA IZ SABIRNIH JAMA .....  | 25 |
| 4.4 IZRADA NOVIH LINIJA I OKONČANE SITUACIJE .....   | 27 |
| 4.5 REKLAMACIJE PJ ODVODNJA .....  | 28 |
| 5. KONTROLA ZDRAVSTVENE ISPRAVNOSTI VODE ZA LJUDSKU POTROŠNJU .....                                    | 29 |
| 6. KAKVOĆA OTPADNE VODE .....  | 30 |
| 7. PROVEDBA DDD-MJERA .....  | 33 |
| 8. ORGANIZACIJA, LJUDSKI RESURSI, PLAĆE, IZOBRAZBA RADNIKA .....                                       | 33 |
| 9. SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU .....   | 35 |
| 10. STROJNO VOZNI PARK .....   | 36 |
| 11. ULAGANJA U RAZVOJ I IZGRADNJU VODNIH GRAĐEVINA .....   | 37 |
| 11.1 IZRADA PROJEKTNO – STUDIJSKE DOKUMENTACIJE ZA AGLOMERACIJE<br>RAB, SUPETARSKA DRAGA I LOPAR ..... | 37 |
| 11.1.1 OPĆENTO .....   | 37 |
| 11.1.2 POBOLJŠANJE SUSTAVA ODVODNJE .....  | 38 |
| 11.1.3 IZRADA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE I ISHOĐENOST DOZVOLA .....                                       | 38 |
| 11.1.4 NABAVA OPREME I MODERNIZACIJA VRELA d.o.o. ....   | 39 |
| 11.1.5 TROŠKOVI I ROKOVI IZGRADNJE .....   | 39 |
| 11.1.6 IZAZOVI .....   | 39 |
| 12. SUFINANCIRANJA IZ REDOVNOG PROGRAMA HRVATSKIH VODA ZA 2020. GODINU .....                           | 40 |
| 13. RAZVOJ DRUŠTVA I MOGUĆI RIZICI U POSLOVANJU TIJEKOM 2021. GODINE .....                             | 42 |
| 14. ZAKLJUČAK .....  | 42 |
| 15. DODACI .....   | 43 |
| 15.1 POPIS PRILOGA .....   | 43 |
| 15.2 POPIS TABLICA .....   | 44 |



U 2020. godini se radilo u uvjetima proglašene epidemije bolesti COVID-19 te je doneseno niz odluka sukladno preporukama i smjernicama HZJZ, Svjetske zdravstvene organizacije, Hrvatske grupacije vodovoda i kanalizacije i Stožera civilne zaštite (lokalnog i nacionalnog).

Društvo je osiguralo nesmetano obavljanje djelatnosti javne vodoopskrbe i javne odvodnje otpadnih voda.

## 1. OSNOVNE ZNAČAJKE SUSTAVA

Temeljni procesi IVU Vrelo d.o.o. iz Raba obuhvaćaju pružanje vodnih usluga, odnosno usluga vodoopskrbe na području Grada Raba i Općine Lopar i pružanje usluga odvodnje otpadnih voda na području Grada Raba, kao i uslugu pražnjenja i odvoza otpadnih voda iz septičkih i sabirnih jama na području Grada Raba.

U Tablici broj 1. Prikazani su osnovni podaci za jedinice lokalne samouprave.

Tablica 1: Broj stanovnika i broj noćenja za jedinice lokalne samouprave na otoku Rabu

| JLS          | POVRŠINA<br>(m <sup>2</sup> ) | BROJ<br>STANOVNIKA<br>(2011. god.) | BROJ NOĆENJA TZ |           |           |           |           |           |
|--------------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|              |                               |                                    | 2015            | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      |
| GRAD RAB     | 86                            | 8.065                              | 1.231.235       | 1.371.014 | 1.452.994 | 1.462.379 | 1.439.896 | 896.246   |
| OPĆINA LOPAR | 26                            | 1.263                              | 679.355         | 714.332   | 761.047   | 766.286   | 763.686   | 446.519   |
| UKUPNO       | 112                           | 9.328                              | 1.910.590       | 2.085.346 | 2.214.041 | 2.228.665 | 2.203.582 | 1.342.765 |

Upravu Društva čini direktor kojeg imenuje Skupština na razdoblje od četiri godine.

Odlukom Skupštine, donesenom na sjednici 10. lipnja 2015. godine, direktor Društva od 11. lipnja 2015. godine je Ivan Lušić, inženjer strojarstva i stručni specijalist inženjer sigurnosti i zaštite, smjer zaštita okoliša i smjer zaštite od požara.

Dana 10. lipnja 2019. godine Odlukom Skupštine direktor Društva Ivan Lušić ponovno je imenovan za naredno razdoblje od četiri godine.

Nadzorni odbor ima pet (5) članova, četiri (4) člana bira Skupština Društva.

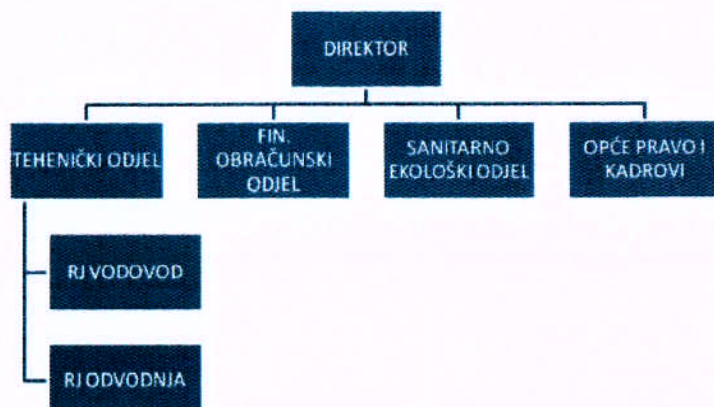
Radnici Društva temeljem Zakona o radu, neposrednim i tajnim glasovanjem imenuju i opozivaju jednog predstavnika radnika za člana Nadzornog odbora.

Članovi Nadzornog odbora Društva koji usvajaju Izvješće o poslovanju za 2019. godinu su:

|    |   |
|----|---|
| 1. | Krstina Dundović - Predsjednik              |
| 2. | Nedeljko Poldan - Član                      |
| 3. | Mladen Žic - Član                           |
| 4. | Jozo Herceg- Član                           |
| 5. | Željko Dumičić – Član / predstavnik radnika |

Skupštinu Društva čini osnivač, odnosno Gradonačelnik Grada Raba.

**Unutarnjom organizacijom** Društvo je ustrojeno i podjeljeno na radne jedinice i službe.



## 2. PRIHODI I RASHODI U 2020. GODINI

Društvo je poslovnu godinu 2020. završilo sa dobitkom od 16.395,00 kuna, nakon oporezivanja neto iznos od 9.097,00 kuna.

Ukupni prihod iznosio je **19.416.753,00** kuna, a ukupni rashodi **19.400.358,00** kuna.

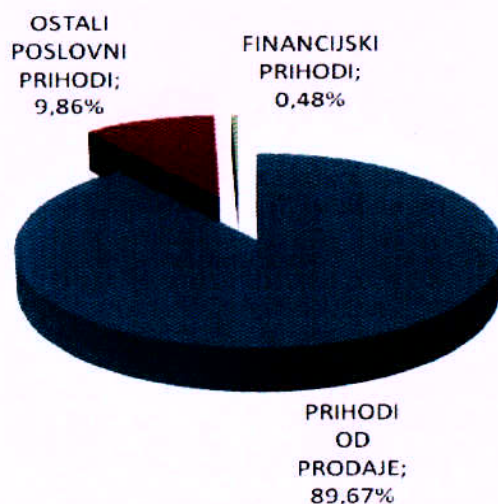
### 2.1 STRUKTURA PRIHODA

U Tablici broj 2. prikazana je struktura prihoda za 2020. godinu i usporedba sa 2017., 2018., i 2019. godinom.

**Tablica 2: Struktura prihoda za razdoblje od 2017. do 2020. godine**

| STRUKTURA PRIHODA<br>(kn) | POSLOVNA GODINA |                      |                |                      |                |                         |                |                      |
|---------------------------|-----------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------------|
|                           | 2017            |                      | 2018           |                      | 2019           |                         | 2020           |                      |
| PRIHODI OD PRODAJE        | 95,69%          | 18.984.723,00        | 92,96%         | 18.773.570,00        | 90,43%         | 19.010.898,00 kn        | 89,67%         | 17.410.548,00        |
| OSTALI POSLOVNI PRIHODI   | 3,42%           | 678.223,00           | 6,49%          | 1.310.082,00         | 9,13%          | 1.919.406,00 kn         | 9,86%          | 1.913.943,00         |
| FINANCIJSKI PRIHODI       | 0,89%           | 175.849,00           | 0,55%          | 110.646,00           | 0,45%          | 93.628,00 kn            | 0,48%          | 92.262,00            |
| <b>UKUPNI PRIHODI</b>     | <b>100,00%</b>  | <b>19.838.795,00</b> | <b>100,00%</b> | <b>20.194.298,00</b> | <b>100,00%</b> | <b>21.023.932,00 kn</b> | <b>100,00%</b> | <b>19.416.753,00</b> |

Grafički prikaz strukture prihoda za 2020. godinu – podaci iz Tablice broj 2.





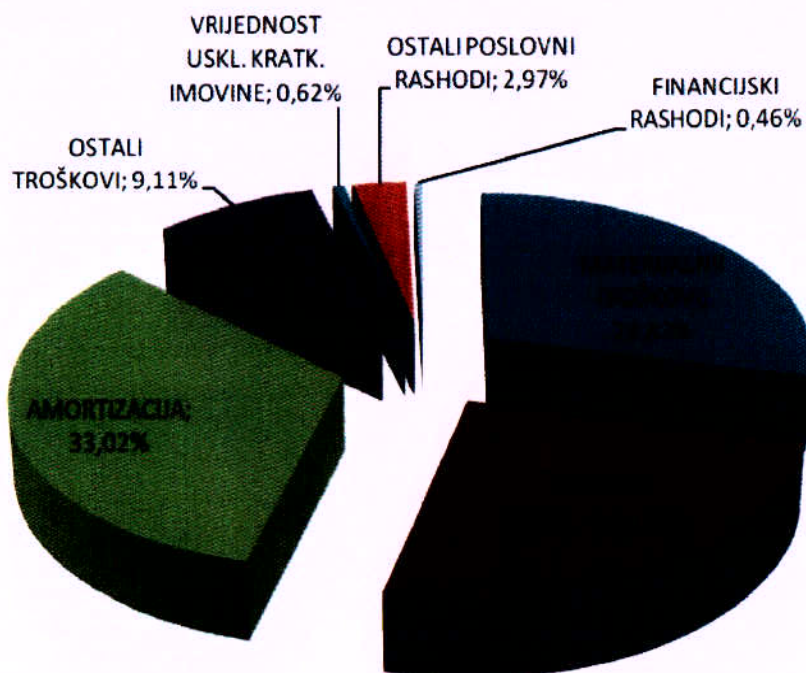
## 2.2 STRUKTURA RASHODA

U Tablici broj 3. prikazana je struktura rashoda za 2020. godinu i usporedba sa 2017., 2018., i 2019. godinom.

**Tablica 3: Struktura rashoda za razdoblje od 2017. do 2020. godine**

| STRUKTURA RASHODA<br>(kn)       | POSLOVNA GODINA |                      |                |                      |                |                      |                |                      |
|---------------------------------|-----------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|
|                                 | 2017            |                      | 2018           |                      | 2019           |                      | 2020           |                      |
| MATERIJALNI TROŠKOVI            | 34,91%          | 6.902.798,00         | 36,38%         | 7.337.015,00         | 36,24%         | 7.610.319,00         | 28,83%         | 5.592.775,00         |
| TROŠKOVI OSOBLJA                | 25,01%          | 4.945.998,00         | 26,41%         | 5.325.809,00         | 25,28%         | 5.308.116,00         | 24,99%         | 4.847.729,00         |
| AMORTIZACIJA                    | 31,80%          | 6.288.102,00         | 30,63%         | 6.177.194,00         | 30,87%         | 6.483.286,00         | 33,02%         | 6.406.151,00         |
| OSTALI TROŠKOVI                 | 3,92%           | 775.377,00           | 4,84%          | 975.917,00           | 5,11%          | 1.073.793,00         | 9,11%          | 1.766.957,00         |
| VRIJEDNOST USKL. KRATK. IMOVINE | 0,49%           | 96.571,00            | 0,35%          | 70.748,00            | 0,65%          | 136.904,00           | 0,62%          | 121.119,00           |
| OSTALI POSLOVNI RASHODI         | 3,29%           | 650.258,00           | 0,98%          | 198.394,00           | 1,77%          | 372.588,00           | 2,97%          | 576.917,00           |
| FINANCIJSKI RASHODI             | 0,59%           | 116.655,00           | 0,40%          | 81.080,00            | 0,08%          | 15.951,00            | 0,46%          | 88.710,00            |
| <b>UKUPNI RASHODI</b>           | <b>100,00%</b>  | <b>19.775.759,00</b> | <b>100,00%</b> | <b>20.166.157,00</b> | <b>100,00%</b> | <b>21.000.957,00</b> | <b>100,00%</b> | <b>19.400.358,00</b> |
| BRUTO DOBIT                     |                 | 63.036,00            |                | 28.141,00            |                | 22.975,00            |                | 16.395,00            |
| POREZ NA DOBIT                  |                 | 46.288,00            |                | 14.108,00            |                | 7.398,00             |                | 8.298,00             |
| NETO DOBIT                      |                 | 16.748,00            |                | 14.033,00            |                | 15.577,00            |                | 9.097,00             |

Grafički prikaz strukture rashoda za 2020. godinu – podaci iz Tablice broj 3.



Cjenik vodnih usluga nije se mijenjao u 2020. godini.

### 3. VODOOPSKRBA

Stupanj priključenosti na sustav javne vodoopskrbe nije se promijenio i iznosi preko 99%.

U 2020. godini dužina transportne vodovodne mreže iznosi oko 38,50 km, te dužina vodoopskrbne mreže (bez priključaka / do DN 63) iznosi oko 143,0 km.

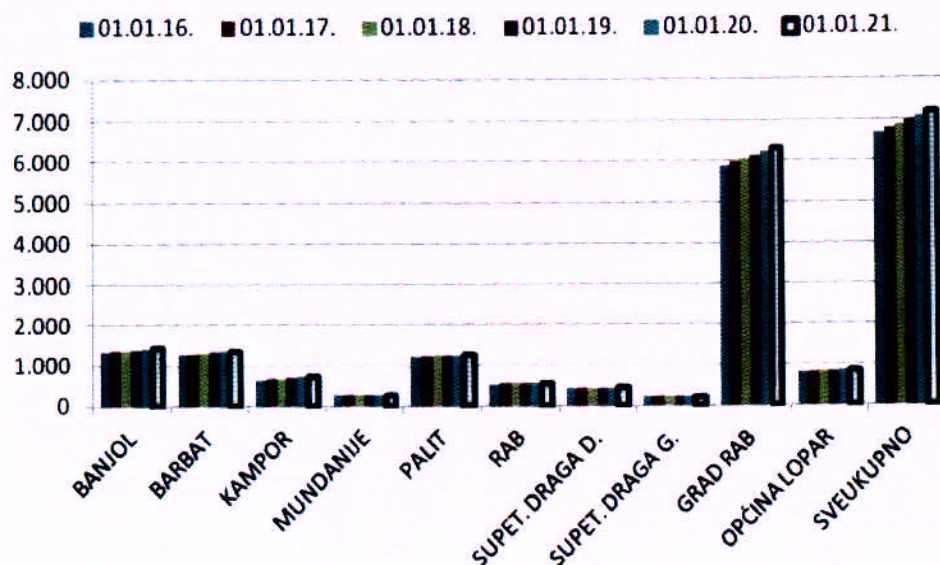
#### 3.1 PRIKLJUČCI NA SUSTAV VODOOPSKRBE

U Tablici broj 4. je prikaz broja priključaka (vodomjera) za razdoblje od 2016. do 2020. godine, dok je u Tablici broj 5. prikaz broja priključaka po kategorijama potrošnje za 2020. godinu.

Tablica 4. Prikaz aktivnih priključaka na sustavu vodoopskrbe od 2016. do 2020. godine

| POZICIJA | A<br>MJESTO   | B                                | C         | D         | E         | F         | G         | H        | I    | J    | K    | L    | M              | N       |      |
|----------|---------------|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|------|------|------|------|----------------|---------|------|
|          |               | BROJ AKTIVNIH USLUGA VODOOPSKRBE |           |           |           |           |           |          |      |      |      |      | VODA - PRIKLJ. |         |      |
|          |               | 01.01.16.                        | 01.01.17. | 01.01.18. | 01.01.19. | 01.01.20. | 01.01.21. | IZVRŠENO |      |      |      |      | 2020           | GRAD    | OTOK |
|          |               |                                  |           |           |           |           |           | 2016     | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |                |         |      |
| 1        | BANJOL        | 1.327                            | 1.362     | 1.368     | 1.394     | 1.415     | 1.440     | 35       | 6    | 26   | 21   | 25   | 22,77%         | 20,04%  |      |
| 2        | BARBAT        | 1.266                            | 1.284     | 1.313     | 1.331     | 1.354     | 1.369     | 18       | 29   | 18   | 23   | 15   | 21,65%         | 19,06%  |      |
| 3        | KAMPOR        | 647                              | 664       | 676       | 697       | 719       | 727       | 17       | 12   | 21   | 22   | 8    | 11,50%         | 10,12%  |      |
| 4        | MUNDANIJE     | 269                              | 270       | 275       | 274       | 276       | 277       | 1        | 5    | -1   | 2    | 1    | 4,38%          | 3,86%   |      |
| 5        | PALIT         | 1.212                            | 1.223     | 1.236     | 1.250     | 1.257     | 1.273     | 11       | 13   | 14   | 7    | 16   | 20,13%         | 17,72%  |      |
| 6        | RAB           | 528                              | 537       | 540       | 548       | 554       | 557       | 9        | 3    | 8    | 6    | 3    | 8,81%          | 7,75%   |      |
| 7        | SUP. DRAGA D. | 420                              | 422       | 429       | 439       | 442       | 450       | 2        | 7    | 10   | 3    | 8    | 7,12%          | 6,26%   |      |
| 8        | SUP. DRAGA G. | 217                              | 217       | 219       | 225       | 227       | 230       | 0        | 2    | 6    | 2    | 3    | 3,64%          | 3,20%   |      |
| 9        | UKUPNO        | 5.886                            | 5.979     | 6.056     | 6.158     | 6.244     | 6.323     | 83       | 77   | 102  | 86   | 79   | 100,00%        |         |      |
| 10       | LOPAR         | 788                              | 796       | 815       | 823       | 845       | 861       | 8        | 19   | 8    | 22   | 16   |                | 11,98%  |      |
| 11       | SVEUKUPNO     | 6.674                            | 6.775     | 6.871     | 6.981     | 7.089     | 7.184     | 101      | 96   | 130  | 108  | 95   |                | 100,00% |      |

Grafički prikaz Tablice broj 4.



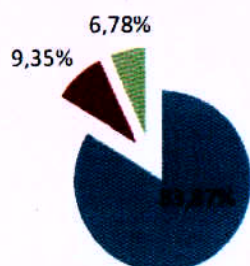


Tablica 5: Prikaz aktivnih priključaka prema kategoriji na sustavu vodoopskrbe 01.01.2021. godine

| POZICIJA | A               | B  | C            | D   | E             | F   | G      | H     | I      |
|----------|-----------------|--|--------------|-----|---------------|-----|--------|-------|--------|
|          | MJESTO          | KATEGORIJE USLUGE VODOOPSKRBE NA DAN 01.01.2021. |              |     |               |     |        |       |        |
|          |                 | DOMAĆINSTVO I VIKENDAŠI                          | GOSPODARSTVO |     | POLJOPRIVREDA |     | UKUPNO |       |        |
| 1        | BANJOL          | 1.228  | 20,28%       | 99  | 14,41%        | 113 | 25,51% | 1.440 | 20,04% |
| 2        | BARBAT          | 1.222  | 20,19%       | 52  | 7,57%         | 95  | 21,44% | 1.369 | 19,06% |
| 3        | KAMPOR          | 599  | 9,89%        | 66  | 9,61%         | 62  | 14,00% | 727   | 10,12% |
| 4        | MUNDANIJE       | 213  | 3,52%        | 10  | 1,46%         | 54  | 12,19% | 277   | 3,86%  |
| 5        | PALIT           | 1.067  | 17,62%       | 180 | 26,20%        | 26  | 5,87%  | 1.273 | 17,72% |
| 6        | RAB             | 405  | 6,69%        | 151 | 21,98%        | 1   | 0,23%  | 557   | 7,75%  |
| 7        | SUPET. DRAGA D. | 376  | 6,21%        | 24  | 3,49%         | 50  | 11,29% | 450   | 6,26%  |
| 8        | SUPET. DRAGA G. | 193  | 3,19%        | 9   | 1,31%         | 28  | 6,32%  | 230   | 3,20%  |
| 9        | UKUPNO          | 5.303  | 87,59%       | 591 | 86,03%        | 429 | 96,84% | 6.323 | 88,02% |
| 10       | LOPAR           | 751  | 12,41%       | 96  | 13,97%        | 14  | 3,16%  | 861   | 11,98% |
| 11       | SVEUKUPNO       | 6.054  | 100,0%       | 687 | 100,0%        | 443 | 100,0% | 7.184 | 100,0% |

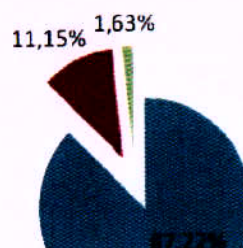
Grafički prikazi Tablice broj 5.

## GRAD RAB

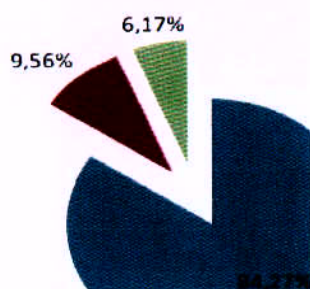


■ DOMAĆINSTVO I VIKENDAŠI  
 ■ GOSPODARSTVO  
 ■ POLJOPRIVREDA

## OPĆINA LOPAR



## OTOK RAB





## 3.2. FAKTURIRANA VODA PREMA KATEGORIJAMA POTROŠNJE I CIJENI

Ukupna količina fakturirane vode za ljudsku potrošnju u 2020. godinu iznosi 934.968 m<sup>3</sup>, što je za 15,42% ili 170.393 m<sup>3</sup> manje u odnosu na ostvarenje iz 2019. godine.

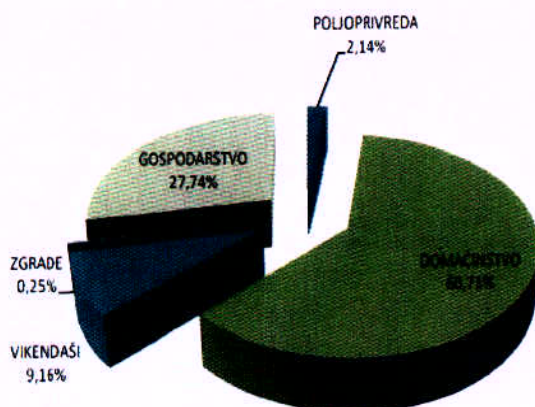
Najveći udio, i to od 72,26% ukupno ostvarene isporuke vode čine korisnici u kategoriji domaćinstva (domicilno stanovništvo, stanovi za odmor, zgrade i poljoprivredni priključci). Preostali dio čine gospodarski subjekti sa 27,74%.

U Tablici broj 6. je prikaz ukupne pružene usluge vodoopskrbe za razdoblje od 2017. do 2020. godine po mjestima te detaljan prikaz za 2020. godinu prema kategorijama i mjestima.

Tablica 6: Prikaz ukupne usluge vodoopskrbe za razdoblje od 2017. do 2020. godine u m<sup>3</sup>

| POZICIA | MJESTO                      | FAKTURIRANA VODA |           |           |               |        |             |        |           |        |        |         |              |        |         |        |
|---------|-----------------------------|------------------|-----------|-----------|---------------|--------|-------------|--------|-----------|--------|--------|---------|--------------|--------|---------|--------|
|         |                             | 2017             | 2018      | 2019      | 2020          |        |             |        |           |        |        |         |              |        | UKUPNO  |        |
|         |                             |                  |           |           | POLJOPRIVREDA |        | DOMAĆINSTVO |        | VIKENDAŠI |        | ZGRADE |         | GOSPODARSTVO |        |         |        |
| 1       | BANJOL                      | 225.057          | 222.709   | 228.052   | 3.815         | 19,04% | 114.227     | 20,13% | 18.839    | 22,00% | 119    | 5,03%   | 56.052       | 21,61% | 193.053 | 20,65% |
| 2       | BARBAT                      | 141.363          | 145.560   | 139.904   | 4.399         | 21,96% | 81.532      | 14,36% | 22.179    | 25,91% | 13     | 0,55%   | 15.010       | 5,79%  | 123.134 | 13,17% |
| 3       | KAMPOR                      | 148.326          | 150.087   | 156.724   | 4.535         | 22,63% | 62.286      | 10,97% | 8.461     | 9,88%  |        | 0,00%   | 46.807       | 18,05% | 122.089 | 13,06% |
| 4       | MUNDANIJE                   | 29.959           | 29.116    | 28.674    | 1.648         | 8,23%  | 24.606      | 4,34%  | 1.605     | 1,87%  |        | 0,00%   | 2.356        | 0,91%  | 30.215  | 3,23%  |
| 5       | PALIT                       | 148.827          | 143.013   | 138.852   | 1.404         | 7,01%  | 105.351     | 18,56% | 10.274    | 12,00% | 1.240  | 52,45%  | 25.424       | 9,80%  | 143.694 | 15,37% |
| 6       | RAB                         | 86.291           | 83.780    | 81.833    | 35            | 0,17%  | 19.714      | 3,47%  | 3.765     | 4,40%  | 992    | 41,96%  | 31.603       | 12,18% | 56.110  | 6,00%  |
| 7       | SUPET. DRAGA D.             | 71.813           | 70.784    | 70.988    | 2.434         | 12,15% | 45.445      | 8,01%  | 5.238     | 6,12%  |        | 0,00%   | 8.930        | 3,44%  | 62.047  | 6,64%  |
| 8       | SUPET. DRAGA G.             | 34.087           | 35.515    | 34.962    | 1.060         | 5,29%  | 23.766      | 4,19%  | 2.001     | 2,34%  |        | 0,00%   | 5.241        | 2,02%  | 32.068  | 3,43%  |
| 9       | UKUPNO                      | 885.723          | 880.564   | 879.990   | 19.330        | 96,48% | 476.927     | 84,03% | 72.362    | 84,52% | 2.364  | 100,00% | 191.423      | 73,80% | 762.410 | 81,54% |
| 10      | LOPAR                       | 244.623          | 233.778   | 225.059   | 706           | 3,52%  | 90.649      | 15,97% | 13.253    | 15,48% |        | 0,00%   | 67.950       | 26,20% | 172.558 | 18,46% |
| 11      | SVEUKUPNO (m <sup>3</sup> ) | 1.130.346        | 1.114.342 | 1.105.049 | 20.096        | 100,0% | 567.576     | 100,0% | 85.615    | 100,0% | 2.364  | 100,0%  | 259.373      | 100,0% | 934.968 | 100,0% |
| 12      | SVEUKUPNO (%)               |                  |           |           |               | 2,14%  | 60,71%      | 9,16%  | 0,25%     | 27,74% |        |         |              | 100,0% |         |        |

Grafički prikaz Tablice broj 6. / Udio priključaka prema kategorijama za 2020. godinu



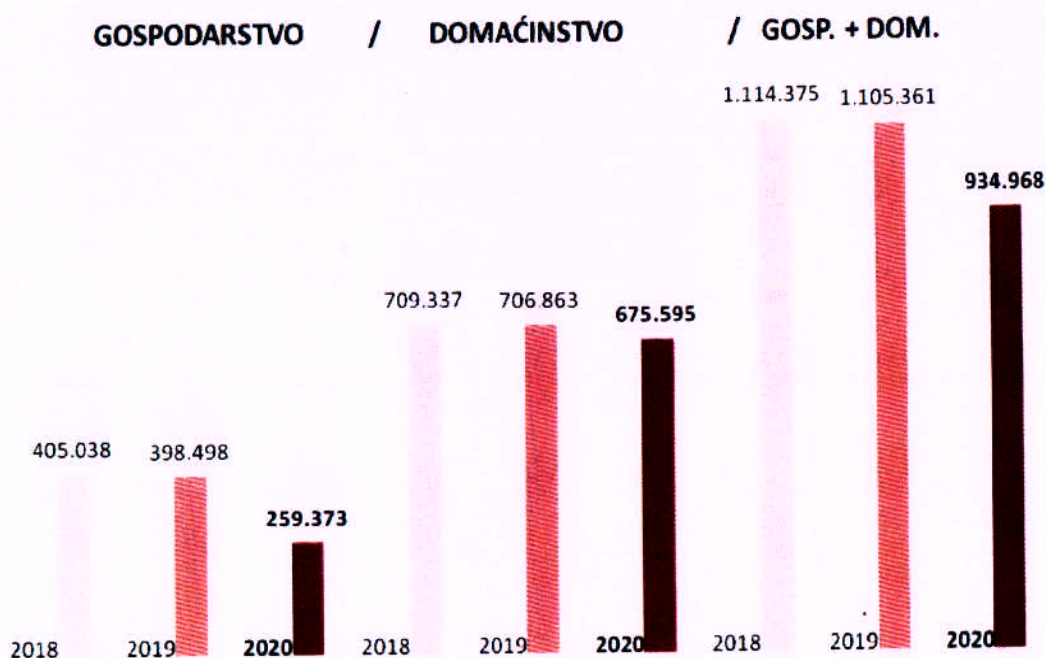


Ukupno fakturirana voda po mjesecima i kategorijama naplate-cijene za razdoblje od 2018. do 2020. godine prikazana je u Tablici broj 7. Prema cijeni pitke vode koja se dijeli na domaćinstvo i gospodarstvo te u usporedbi sa ostavrenjima iz 2019. godine, domaćinstvo je manje za 4,42% ili 31.268 m<sup>3</sup> dok gospodarstvo za 34,91% ili 139.125 m<sup>3</sup>.

Tablica 7: Prikaz usluge vodoopskrbe po mjesecima i kategorijama za razdoblje od 2018. do 2020. godine u m<sup>3</sup>

| POZICIJA | A         | B       | C       | D       | E       | F       | G       | H         | I         | J       |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
|----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|---------|------|------------------|------|------|-------------|------|------|--|------|------|
|          |           |         |         |         |         |         |         |           |           |         | M.J. | FAKTURIRANA VODA |      |      |             |      |      | UKUPNO FAKTURIRANO<br>(GOSPODARSTVO + DOMAĆINSTVO) |      |      |
|          |           |         |         |         |         |         |         |           |           |         |      | GOSPODARSTVO     |      |      | DOMAĆINSTVO |      |      | 2018   | 2019 | 2020 |
|          |           |         |         |         |         |         |         |           |           |         |      | 2018             | 2019 | 2020 | 2018        | 2019 | 2020 |  |      |      |
| 1        | I         | 8.031   | 10.010  | 9.811   | 22.004  | 34.940  | 33.585  | 30.035    | 44.950    | 43.396  |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 2        | II        | 8.738   | 10.827  | 9.261   | 21.501  | 26.660  | 33.904  | 30.239    | 40.487    | 43.165  |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 3        | III       | 10.690  | 13.318  | 7.217   | 41.374  | 32.358  | 31.495  | 52.064    | 45.676    | 38.712  |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 4        | IV        | 20.514  | 21.314  | 6.643   | 39.827  | 42.743  | 31.482  | 60.341    | 64.057    | 38.305  |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 5        | V         | 36.793  | 27.551  | 13.236  | 59.274  | 40.491  | 64.586  | 96.067    | 68.042    | 77.622  |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 6        | uku.I-V   | 84.766  | 83.020  | 46.368  | 183.980 | 180.192 | 195.032 | 268.746   | 263.212   | 241.400 |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 7        | VI        | 54.804  | 54.102  | 27.586  | 76.024  | 69.535  | 69.632  | 130.828   | 123.637   | 97.218  |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 8        | VII       | 76.352  | 77.233  | 58.809  | 108.600 | 127.431 | 98.398  | 184.952   | 204.864   | 158.205 |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 9        | VIII      | 93.198  | 81.129  | 66.334  | 155.148 | 139.415 | 124.375 | 248.344   | 220.544   | 188.709 |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 10       | IX        | 57.391  | 60.859  | 37.397  | 89.573  | 89.255  | 80.892  | 148.964   | 150.114   | 118.289 |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 11       | uku.VI-IX | 281.743 | 273.323 | 187.126 | 429.345 | 425.636 | 374.295 | 711.088   | 698.959   | 561.421 |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 12       | X         | 19.521  | 21.605  | 11.144  | 37.107  | 40.144  | 37.088  | 56.628    | 61.749    | 48.232  |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 13       | XI        | 9.244   | 9.728   | 8.557   | 32.517  | 31.834  | 35.082  | 41.761    | 41.562    | 43.639  |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 14       | XII       | 9.764   | 10.822  | 6.178   | 26.388  | 29.057  | 34.098  | 36.152    | 39.879    | 40.276  |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 15       | uku.X-XII | 38.529  | 42.155  | 25.879  | 96.012  | 101.035 | 106.268 | 134.541   | 143.190   | 132.147 |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |
| 16       | sveukupno | 405.038 | 398.498 | 259.373 | 709.337 | 706.863 | 675.595 | 1.114.375 | 1.105.361 | 934.968 |      |                  |      |      |             |      |      |  |      |      |

Grafički prikaz Tablice broj 7. /





## 3.3 UKUPNO DOBAVLJENA VODA

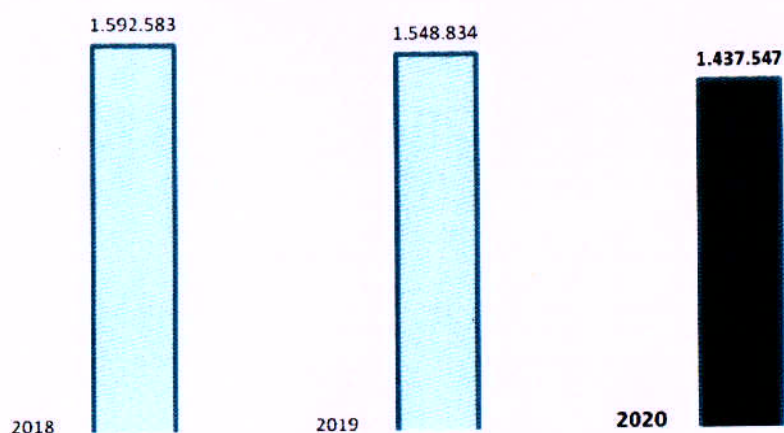
U Tablici broj 8. je detaljan prikaz ukupno dobavljene vode iz regionalnog vodovoda Hrvatsko primorje - južni ogranak Senj i vlastitih izvora po mjesecima za razdoblje od 2018. do 2020. godine.

Tablica 8: Ukupno dobavljena voda za razdoblje od 2018. do 2020. godine u m<sup>3</sup>

| POZICIJA | M.J.      | A               | B         | C         | D      | E     | F     | G          | H         | I         | J         |
|----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|------------|-----------|-----------|-----------|
|          |           | DOBAVLJENA VODA |           |           |        |       |       |            |           |           |           |
|          |           | SENJ            |           |           | RAB    |       |       | SENJ + RAB |           |           |           |
|          |           | 2018            | 2019      | 2020      | 2018   | 2019  | 2020  |            | 2018      | 2019      | 2020      |
| 1        | I         | 85.529          | 74.999    | 79.746    | 0      |       | 1.809 |            | 85.529    | 74.999    | 81.558    |
| 2        | II        | 72.090          | 68.627    | 73.675    |        |       | 1.261 |            | 72.090    | 68.627    | 74.936    |
| 3        | III       | 81.648          | 81.385    | 81.893    |        |       | 897   |            | 81.648    | 81.385    | 82.790    |
| 4        | IV        | 92.623          | 94.285    | 90.922    |        |       | 1.390 |            | 92.623    | 94.285    | 92.312    |
| 5        | V         | 121.164         | 113.414   | 105.584   |        |       | 165   |            | 121.164   | 113.414   | 105.739   |
| 6        | uku.I-V   | 453.054         | 432.710   | 431.820   | 0      | 0     | 5.512 |            | 453.054   | 432.710   | 437.332   |
| 7        | VI        | 183.296         | 182.047   | 143.413   |        |       |       |            | 183.296   | 182.047   | 143.413   |
| 8        | VII       | 255.737         | 255.866   | 228.848   | 5.565  | 1.689 |       |            | 261.302   | 257.555   | 228.848   |
| 9        | VIII      | 266.305         | 266.706   | 232.858   | 12.314 | 0     |       |            | 278.619   | 266.706   | 232.658   |
| 10       | IX        | 146.795         | 153.537   | 128.242   | 9.748  | 0     |       |            | 156.543   | 153.537   | 128.242   |
| 11       | uku.VI-IX | 852.133         | 858.156   | 733.161   | 27.627 | 1.689 | 0     |            | 879.760   | 859.845   | 733.161   |
| 12       | X         | 93.503          | 92.531    | 89.626    | 7.713  | 1.437 |       |            | 101.216   | 93.968    | 89.626    |
| 13       | XI        | 77.682          | 75.893    | 86.449    |        | 2.359 |       |            | 77.682    | 78.252    | 86.449    |
| 14       | XII       | 80.871          | 82.496    | 90.977    |        | 1.563 |       |            | 80.871    | 84.059    | 90.977    |
| 15       | uku.X-XII | 252.056         | 250.920   | 267.054   | 7.713  | 5.359 | 0     |            | 259.769   | 256.279   | 267.054   |
| 16       | sveukupno | 1.557.243       | 1.541.786 | 1.432.036 | 35.340 | 7.048 | 5.512 |            | 1.592.583 | 1.548.834 | 1.437.547 |

Grafički prikazi Tablice broj 8. / Ukupno dobavljena voda

## DOBAVLJENA VODA / SENJ+RAB





## 3.4 GUBICI U VODOOPSKRBI

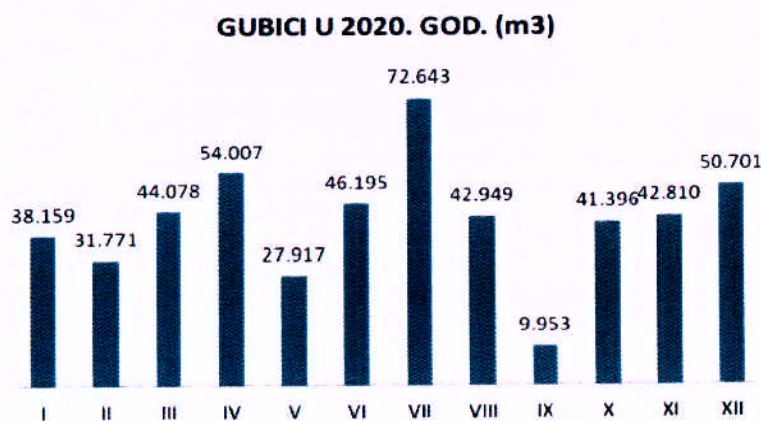
Gubitak vode na mreži u 2020. godini, koji čine tehnički gubici i nenaplaćena količina vode, iznosi 502.579 m<sup>3</sup>, što je više za 11,76% ili 59.106 m<sup>3</sup> u odnosu na 2019. godinu. U Tablici broj 9 je prikaz odnosa između dobavljene i fakturirane vode po mjesecima od 2012. do 2020. godine, odnosno gubici u metrima kubnim, dok je u Tablici broj 10 također dan odnos između dobavljene i fakturirane vode po godinama od 1997. do 2020. godine.

U predmetnom izvještaju u Tablici broj 11 prikazani su podaci o nefakturiranoj mjerenoj potrošnji (gubicima) od 2018. do 2020. godine na koje se ne može direktno utjecati a to su: stornacije potrošnje korisnicima usljed utjecaja više sile prema matrici umanjenja, interna ispiranja usljed gubitaka, kamenca i izrade novih linija, inerna potrošnja na odvodnji i vodoopskrbi te potrošnja vatrogasaca i ostalih.

Tablica 9: Prikaz između dobavljene i fakturirane vode po mjesecima za razdoblje od 2012. do 2020. godine u m<sup>3</sup>

| M.J.      | GUBICI - m <sup>3</sup> |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|           | 2012                    | 2013    | 2014    | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    |
| I         | 46.555                  | 51.207  | 60.235  | 49.408  | 41.161  | 54.429  | 55.494  | 30.049  | 38.159  |
| II        | 48.119                  | 45.470  | 58.837  | 36.317  | 39.332  | 38.056  | 41.851  | 28.140  | 31.771  |
| III       | 45.692                  | 55.437  | 61.786  | 47.329  | 53.859  | 25.343  | 29.584  | 35.709  | 44.078  |
| IV        | 43.026                  | 57.871  | 56.643  | 41.258  | 55.125  | 32.414  | 32.282  | 30.228  | 54.007  |
| V         | 51.570                  | 42.470  | 66.504  | 47.016  | 34.760  | 42.506  | 25.097  | 45.372  | 27.917  |
| uku.I-V   | 234.962                 | 252.455 | 304.005 | 221.328 | 224.237 | 192.748 | 184.308 | 169.498 | 195.932 |
| VI        | 59.442                  | 72.619  | 70.752  | 53.824  | 52.561  | 45.659  | 52.468  | 58.410  | 46.195  |
| VII       | 70.215                  | 116.138 | 62.302  | 76.854  | 95.083  | 84.348  | 76.350  | 52.891  | 72.643  |
| VIII      | 45.952                  | 62.340  | 62.050  | 37.586  | 37.303  | 34.602  | 30.275  | 46.162  | 42.949  |
| IX        | 37.365                  | 10.037  | 24.519  | 27.977  | 30.011  | 6.587   | 9.579   | 3.423   | 9.953   |
| uku.VI-IX | 212.974                 | 281.134 | 219.623 | 196.241 | 214.958 | 171.196 | 168.672 | 160.886 | 171.740 |
| X         | 44.752                  | 53.696  | 47.489  | 42.563  | 35.595  | 43.448  | 44.588  | 32.219  | 41.396  |
| XI        | 52.005                  | 57.742  | 43.173  | 48.391  | 42.691  | 33.092  | 35.921  | 36.690  | 42.810  |
| XII       | 62.132                  | 62.728  | 51.309  | 45.800  | 47.160  | 43.322  | 44.719  | 44.180  | 50.701  |
| uku.X-XII | 158.889                 | 174.166 | 141.971 | 136.754 | 125.446 | 119.862 | 125.228 | 113.089 | 134.907 |
| sveukupno | 606.825                 | 687.755 | 665.599 | 554.323 | 564.641 | 483.806 | 478.208 | 443.473 | 502.579 |

Grafički prikaz Tablice broj 9 za 2020. godinu - prikaz m<sup>3</sup>



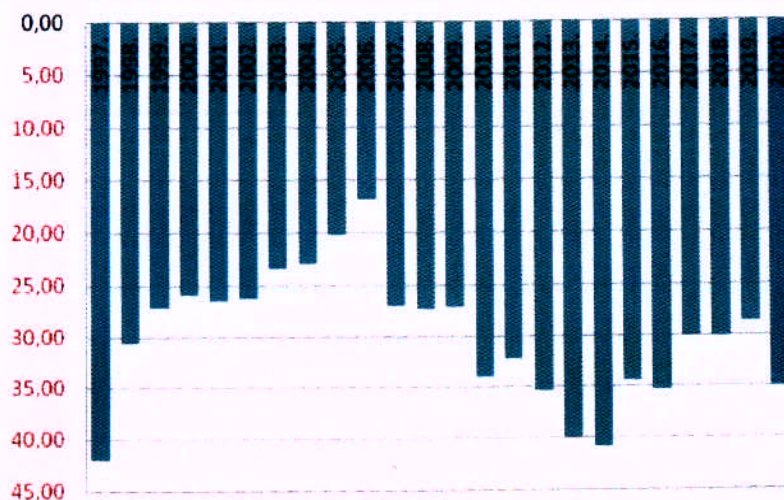


Uvidom u podatke o gubicima vode koje Društvo vodi od 1997. godine prikazani su podaci u Tablici broj 10.

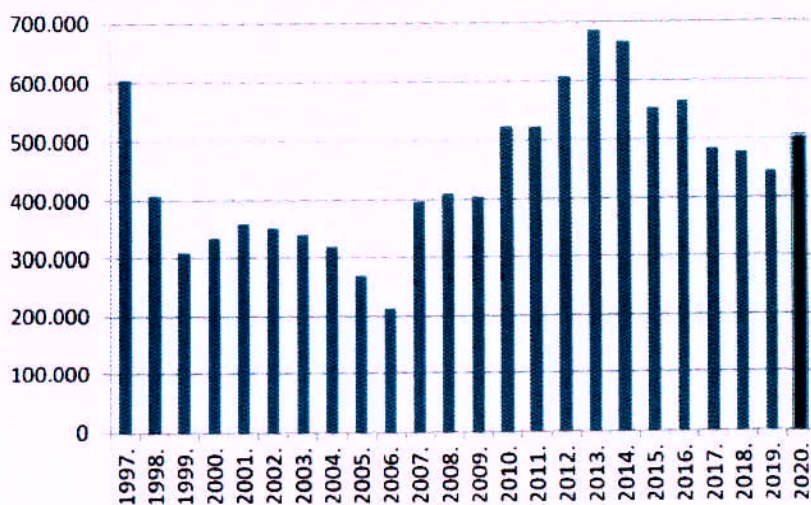
**Tablica 10: Prikaz između dobavljene i fakturirane vode po godinama od 1997. do 2020. godine u m<sup>3</sup> i %**

| Godina | Gubici         |        |
|--------|----------------|--------|
|        | m <sup>3</sup> | %      |
| 1997.  | <b>605.064</b> | -41,93 |
| 1998.  | <b>408.896</b> | -30,46 |
| 1999.  | <b>308.889</b> | -26,98 |
| 2000.  | <b>336.133</b> | -25,79 |
| 2001.  | <b>361.158</b> | -26,36 |
| 2002.  | <b>352.785</b> | -26,11 |
| 2003.  | <b>341.799</b> | -23,36 |
| 2004.  | <b>319.742</b> | -22,94 |
| 2005.  | <b>270.191</b> | -20,13 |
| 2006.  | <b>212.878</b> | -16,68 |
| 2007.  | <b>397.003</b> | -26,95 |
| 2008.  | <b>409.933</b> | -27,26 |
| 2009.  | <b>404.884</b> | -27,01 |
| 2010.  | <b>523.376</b> | -33,92 |
| 2011.  | <b>520.859</b> | -32,18 |
| 2012.  | <b>606.825</b> | -35,34 |
| 2013.  | <b>683.733</b> | -39,87 |
| 2014.  | <b>665.599</b> | -40,76 |
| 2015.  | <b>554.323</b> | -34,31 |
| 2016.  | <b>564.641</b> | -35,25 |
| 2017.  | <b>483.806</b> | -29,97 |
| 2018.  | <b>478.208</b> | -30,03 |
| 2019.  | <b>443.473</b> | -28,63 |
| 2020.  | <b>502.579</b> | -34,96 |

Grafički prikaz Tablice broj 9.2 – prikaz %



Grafički prikaz Tablice broj 10 - prikaz m<sup>3</sup>



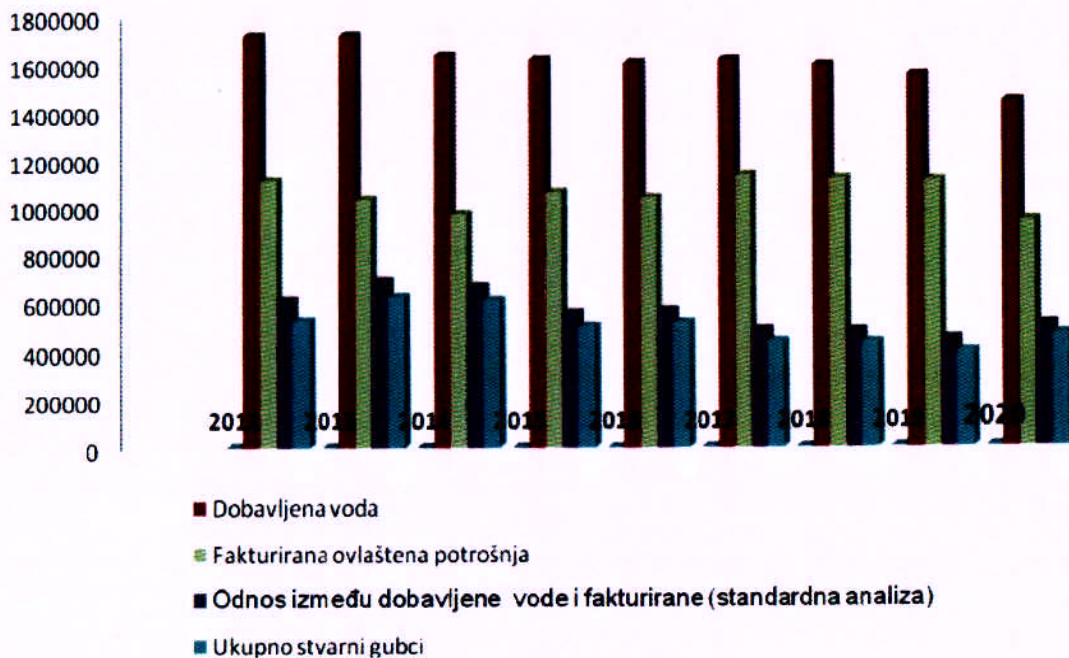
Nadalje, u Tablici broj 12 je prikaz umanjenja računa korisnicima prema kategoriji sukladno propisanim kriterijima za umanjenje (utanačenje) potrošnje vode prilikom propuštanja (viša sila), odnosno internog gubitka poslije vodomjera.



Tablica 11: Nefakturirana ovlaštena i neovlaštena potrošnja za razdoblje od 2012. do 2020. godine u m<sup>3</sup>

| POZICIJA | A    | B   | C               |         | D                               | E                                 | F       |                             | G                   | H               | I           | J             |                 | K | L |
|----------|------|---|-----------------|---------|---------------------------------|-----------------------------------|---------|-----------------------------|---------------------|-----------------|-------------|---------------|-----------------|---|---|
|          | God. | Odnos između dobavljene vode i fakturirane (standardna analiza) | Dobavljena voda |         | Fakturirana ovlaštena potrošnja | Nefakturirana ovlaštena potrošnja |         | Ovlaštena potrošnja (E+F+G) | Gubici vode (C+D)-H | prividni gubici |             | Ukupno gubici |                 |   |   |
|          |      |   | senj            | rab     |                                 | mjer.                             | nemjer. |                             |                     | Neov. Potr.     | Net. Vodom. |               | stvarni I-(J+K) |   |   |
| 1        | 2012 | 606.825   | 1.585.953       | 130.926 | 1.110.054                       | 15.500                            | 14.426  | 1.139.980                   | 576.899             |                 |             | 55.503        | 521.396         |   |   |
| 2        | 2013 | 687.755   | 1.524.606       | 194.496 | 1.031.347                       | 15.113                            | 252     | 1.046.712                   | 672.390             | 102             |             | 51.567        | 620.721         |   |   |
| 3        | 2014 | 665.599   | 1.527.046       | 105.972 | 967.419                         | 9.400                             | 1.146   | 977.965                     | 655.053             |                 |             | 48.371        | 606.682         |   |   |
| 4        | 2015 | 554.323   | 1.547.618       | 67.860  | 1.061.155                       | 2.600                             | 1.341   | 1.065.096                   | 550.382             |                 |             | 53.058        | 497.324         |   |   |
| 5        | 2016 | 564.641   | 1.576.058       | 25.618  | 1.037.035                       | 2.900                             | 1.245   | 1.041.180                   | 560.496             |                 |             | 46.667        | 513.829         |   |   |
| 6        | 2017 | 483.806   | 1.568.020       | 46.158  | 1.130.372                       | 3.500                             | 1.332   | 1.135.204                   | 478.974             |                 |             | 45.215        | 433.759         |   |   |
| 7        | 2018 | 478.208   | 1.557.243       | 35.340  | 1.114.375                       | 4.000                             | 1.404   | 1.119.779                   | 472.804             |                 |             | 44.575        | 428.229         |   |   |
| 8        | 2019 | 443.473   | 1.541.786       | 7.048   | 1.105.361                       | 5.671                             | 4.141   | 1.115.173                   | 433.661             | 300             |             | 42.004        | 391.357         |   |   |
| 9        | 2020 | 502.579   | 1.432.035       | 5.512   | 934.968                         | 5.111                             | 1.404   | 941.483                     | 496.064             | 400             |             | 34.594        | 461.070         |   |   |

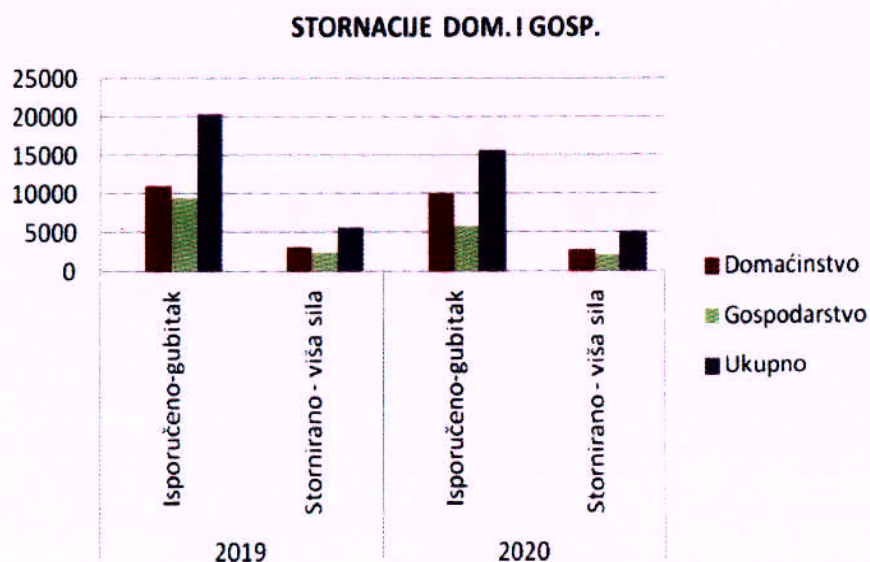
Grafčki prikaz Tablice broj 11.



**Tablica 12: Prikaz stornacija korisnicima prema kategoriji potrošnje za 2019. i 2020. godinu u m<sup>3</sup> i %**

| POZICIJA | A            | B                  | C                      | D                  | E                  | F                      | G                  |
|----------|--------------|--------------------|------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|--------------------|
|          | Kategorija   | 2019               |                        |                    | 2020               |                        |                    |
|          |              | Isporučeno-gubitak | Stornirano - viša sila | Postotak umanjenja | Isporučeno-gubitak | Stornirano - viša sila | Postotak umanjenja |
| 1        | Domaćinstvo  | 10.992             | 3.201                  | 29,12%             | 9.999              | 2.952                  | 29,52%             |
| 2        | Gospodarstvo | 9.408              | 2.470                  | 26,25%             | 5.737              | 2.159                  | 37,63%             |
| 3        | Ukupno       | 20.400             | 5.671                  | 27,80%             | 15.736             | 5.111                  | 32,48%             |

Grafički prikaz Tablice broj 12.



### 3.5 SANIRANA PUKNUĆA

U 2020. godini sanirano je 156 puknuća cjevovoda, u odnosu na 2019. godinu kada su sanirana 112 puknuća. U Tablici broj 13. prikaz je saniranih puknuća po mjestima i mjesecima za 2020. godinu. Radi uvedene prakse od 2015. godine zamjena vodovodnih linija koje imaju 4 i više puknuća te ustroju grupe unutar radne jedinice za otkrivanje gubitaka, broj saniranih puknuća i gubici vode su trebali biti manji u 2020. godini.

Prema prikazanim podacima za 2020. godinu za gubitke vode u vodovodnoj mreži i broju saniranih puknuća vidljivo je da su količine veće, te se daje zaključiti da je 2020. godina bila ekstremna, odnosno vodovod je sve stariji i traži znatna ulaganja da bi se održavao postignuti standard kvalitete. Također, potrebno je nastaviti sa aktivnom politikom smanjenja gubitaka.

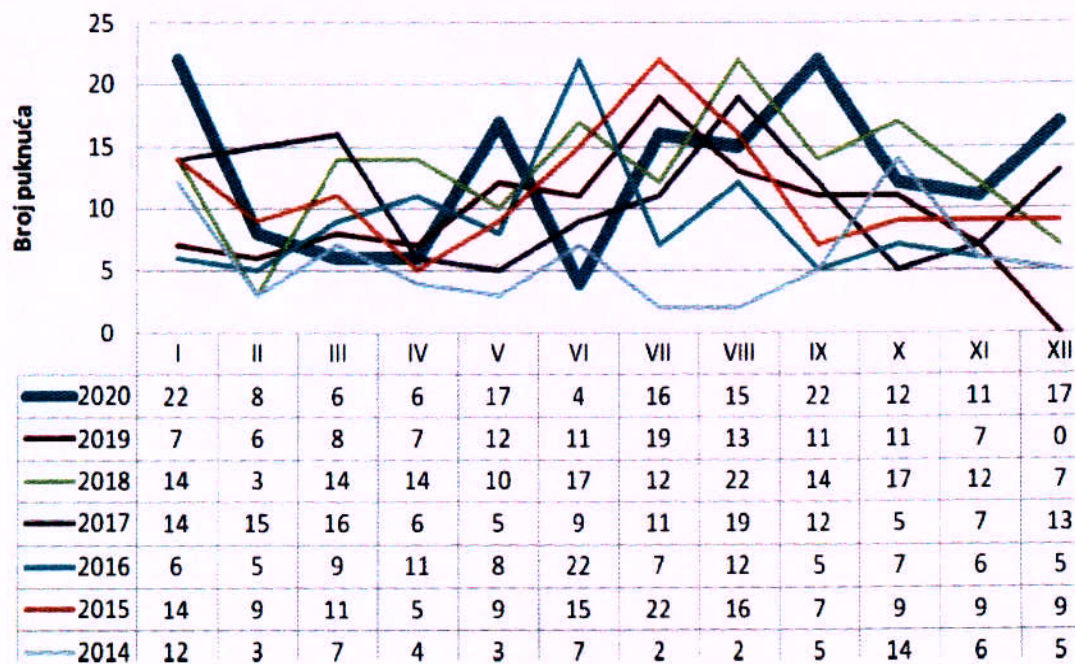


Tablica 13: Prikaz broja puknuća na sustavu vodoopskrbe za razdoblje od 2014. do 2020. godine

| POZICIA | A                | B  | C       | D      | E       | F       | G      | H      | I       | J     | K        | L       | M        | N      |
|---------|------------------|--|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|-------|----------|---------|----------|--------|
|         | MJESTO           | PRIKAZ BROJA PUKNUĆA PO MJESTIMA ZA 2020. GODINU |         |        |         |         |        |        |         |       |          |         |          |        |
|         |                  | SIJEČANI   | VELJAČA | OŽUJAK | TRAVANI | SVIBANI | LIPANI | SRPANI | KOLOVOZ | RUJAN | LISTOPAD | STUDENI | PROSINAC | UKUPNO |
| 1       | Rab              |  |         |        |         |         |        |        |         |       |          |         |          | 0      |
| 2       | Pažit            | 4  |         |        |         | 1       | 2      | 6      | 2       | 1     | 4        | 2       |          | 22     |
| 3       | Kampor           | 8  |         | 1      | 1       | 2       |        | 2      | 2       | 2     | 1        | 2       | 1        | 22     |
| 4       | Banjol           |  | 2       | 2      |         | 4       |        | 1      | 2       | 6     | 1        |         | 4        | 22     |
| 5       | Barbat           | 2  | 5       |        | 2       | 5       |        | 1      | 2       | 7     | 1        |         | 5        | 30     |
| 6       | Mundanje         |  | 1       | 1      |         |         |        | 1      | 2       | 1     |          | 2       | 2        | 10     |
| 7       | Supetarska Drega | 7  |         | 1      | 1       | 1       |        | 2      | 2       | 1     | 2        |         | 2        | 19     |
| 8       | Lopar            | 1  |         | 1      | 2       | 4       | 2      | 3      | 3       | 4     | 3        | 5       | 3        | 31     |
| 9       | UKUPNO           | 22   | 8       | 6      | 6       | 17      | 4      | 16     | 15      | 22    | 12       | 11      | 17       | 156    |
| 10      | I 2019           | 7  | 6       | 8      | 7       | 12      | 11     | 19     | 13      | 11    | 11       | 7       | 0        | 112    |
| 11      | I 2018           | 14   | 3       | 14     | 14      | 10      | 17     | 12     | 22      | 14    | 17       | 12      | 7        | 156    |
| 12      | I 2017           | 14   | 15      | 16     | 6       | 5       | 9      | 11     | 19      | 12    | 5        | 7       | 13       | 132    |
| 13      | I 2016           | 6  | 5       | 9      | 11      | 8       | 22     | 7      | 12      | 5     | 7        | 6       | 5        | 103    |
| 14      | I 2015           | 14   | 9       | 11     | 5       | 9       | 15     | 22     | 16      | 7     | 9        | 9       | 9        | 135    |
| 15      | I 2014           | 12   | 3       | 7      | 4       | 3       | 7      | 2      | 2       | 5     | 14       | 6       | 5        | 70     |

Grafički prikaz Tablice broj 13.

PRIKAZ BROJA SANIRANIH PUKNUĆA OD 2014. DO 2020.





## 3.6 IZRADA NOVIH LINIJA I OKONČANE SITUACIJE

U 2020. godini izvršeno je postavljanje 6.056 metara novih linija (vidi Tablicu broj 11). U grafičkom prikazu Tablice broj 11 nalazi se usporedba za 2014., 2015., 2016., 2017., 2018., 2019. i 2020. godinu.

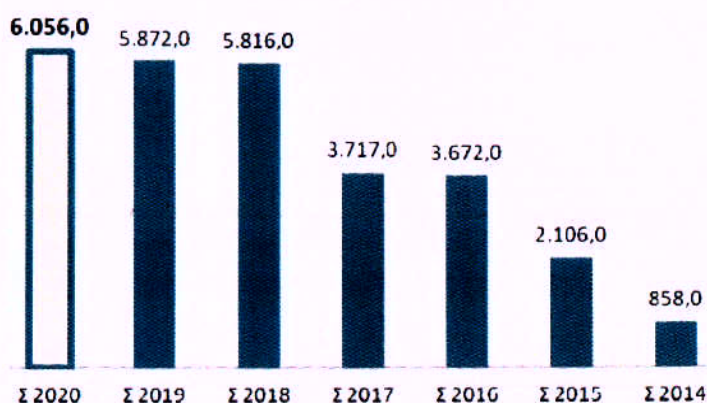
**Tablica 14:** Novoizgrađene vodoopskrbne linije za razdoblje od 2014. do 2020. godine.

| NAZIV  | DULJINA<br>(m) | PROFIL<br>CIJEVI | NAPOMENA                  |
|--|----------------|------------------|---------------------------|
| Šurline - Lugarnica - nova linija                          | 1000           | 140              | Nije završena investicija |
|  | 400            | 110              |                           |
|  | 630            | 90               |                           |
|  | 770            | 63               |                           |
| Palit kod Klančnika - zamjena postojeće linije             | 15             | 32               | Izvršeno                  |
| Spojna cesta za Vrh Lopar - nova linija                    | 200            | 100              | Izvršeno                  |
| Plodine - Hodak - zamjena postojećih linija                | 150            | 90               | Izvršeno                  |
| Barbat kod kbr 355 - zamjena postojeće linije              | 90             | 40               | Izvršeno                  |
| Supetarska Draga - Barčevo - zamjena postojeće linije      | 250            | 63               | Izvršeno                  |
|  | 30             | 32               |                           |
| Lopar od raskrižja kod Šima prema groblju - zamjena linije | 80             | 110              | Izvršeno                  |
|  | 15             | 40               |                           |
|  | 20             | 32               |                           |
|  | 18             | 25               |                           |
| Banjol - Marijani - zamjena postojeće linije               | 30             | 32               | Izvršeno                  |
| Mundanije prema Pantovčaku - zamjena linije                | 30             | 50               | Izvršeno                  |
| Fafandeli - zamjena linije                                 | 200            | 63               | Izvršeno                  |
|  | 20             | 25               |                           |
| Prema Ivani Dečić Tariba - zamjena linije                  | 100            | 32               | Izvršeno                  |
| Barbat Vodenča - nova linija                               | 220            | 63               | Izvršeno                  |
| Barbat kod Bimba - nova linija                             | 110            | 63               | Izvršeno                  |
| Hidrantska mreža Sv. Mara - nova linija                    | 100            | 90               | Izvršeno                  |
| Od Nedeljka Blagdana prema Mari Pajić - zamjena postojeće  | 25             | 90               | Izvršeno                  |
| Od Old town prema CS Grad - nova linija                    | 185            | 63               | Izvršeno                  |
| Banjol - za Borisa Debelića - nova linija                  | 75             | 40               | Izvršeno                  |
| Frkanj - novi odvojak kod Kačke - nova linija              | 260            | 90               | Izvršeno                  |
| Perići - Gvačići - nova linija                             | 40             | 160              | Nije završena investicija |
|  | 100            | 110              |                           |
|  | 15             | 32               |                           |
| Rab kod zimskog kina - prespajanje potrošača               | 13             | 25               | Izvršeno                  |
| Za hotel Carolina - interna linija fakturno                | 100            | 110              | Izvršeno                  |
| Fakturna linija za nove priključke Delalić                 | 50             | 50               | Izvršeno                  |
| Fakturna linija za nove priključke Katarina Beg            | 85             | 40               | Izvršeno                  |
| Fakturna linija za nove priključke Lekaj                   | 80             | 63               | Izvršeno                  |
| Fakturno prelaganje linije za Duzić u Banjolu              | 25             | 90               | Izvršeno                  |
|  | 25             | 110              |                           |
| Fakturno prelaganje linije za Marčelović u Barbatu         | 50             | 110              | Izvršeno                  |
| Fakturna linija za nove priključke Jantol Toma             | 40             | 40               | Izvršeno                  |
| Linija nogometno igralište - Pumpurela - nova linija       | 290            | 110              | Nije završena investicija |
| Izmjena internih linija za bolnicu Kampor                  | 80             | 110              | Izvršeno                  |
|  | 20             | 90               |                           |
|  | 20             | 32               |                           |
| <b>Σ 2020</b>  | <b>6.056,0</b> |                  |                           |
| <b>Σ 2019</b>  | <b>5.872,0</b> |                  |                           |
| <b>Σ 2018</b>  | <b>5.816,0</b> |                  |                           |
| <b>Σ 2017</b>  | <b>3.717,0</b> |                  |                           |
| <b>Σ 2016</b>  | <b>3.372,0</b> |                  |                           |
| <b>Σ 2015</b>  | <b>1.000,0</b> |                  |                           |
| <b>Σ 2014</b>  | <b>858,0</b>   |                  |                           |



Grafički prikaz Tablice broj 14.

NOVE LINIJE OD 2014. DO 2020. (m)

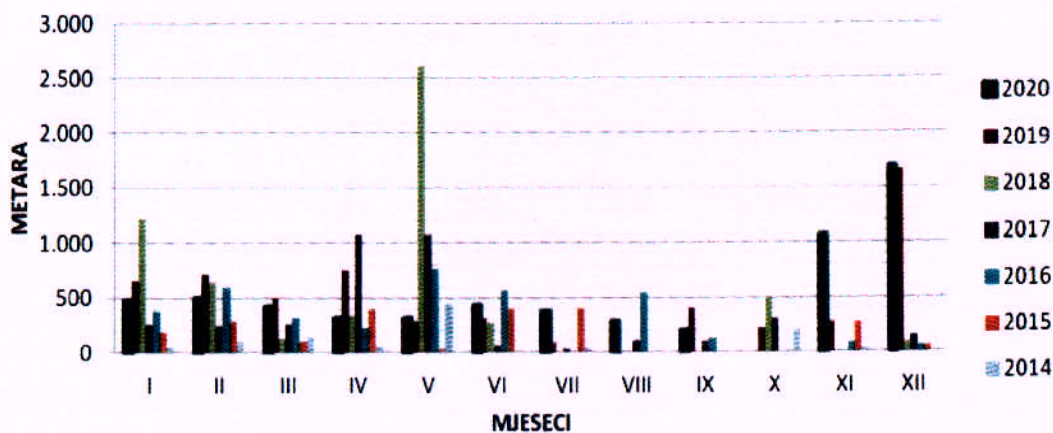


U Tablici broj 15. je prikaz izrade po mjesecima i mjestima za 2020. godinu dok u grafičkom prikazu navedene Tablice usporedba po mjesecima za 2014., 2015., 2016., 2017., 2018., 2019. i 2020. godinu.

Tablica 15: Izrada vodoopskrbnih linija po mjesecima i mjestima za 2020. godinu

| POZICIJA | A                | B                      | C       | D      | E       | F       | G      | H      | I       | J     | K        | L       | M        | N      |
|----------|------------------|------------------------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|-------|----------|---------|----------|--------|
|          | MJESTO           | IZRADA LINIJA ZA 2020. |         |        |         |         |        |        |         |       |          |         |          |        |
|          |                  | SIJEČANJ               | VELJAČA | OŽUJAK | TRAVANJ | SVIBANJ | LIPANJ | SRPANJ | KOLOVOZ | RUJAN | LISTOPAD | STUDENI | PROSINAC | UKUPNO |
| 1        | Rab              | 13                     | 185     |        |         |         |        |        |         |       |          |         |          | 198    |
| 2        | Palit            |                        |         |        | 85      |         |        |        |         |       |          |         | 15       | 100    |
| 3        | Kampor           | 360                    |         | 155    | 100     | 320     | 400    | 370    |         |       |          | 200     | 300      | 2.205  |
| 4        | Banjol           |                        | 105     | 130    |         |         |        |        |         | 90    |          | 300     | 1320     | 1.945  |
| 5        | Barbat           |                        | 50      |        |         |         |        |        |         | 110   |          | 220     |          | 380    |
| 6        | Mundanije        |                        |         |        | 30      |         |        |        |         |       |          | 150     |          | 180    |
| 7        | Supetarska Draga | 100                    | 120     |        | 100     |         | 25     |        | 280     |       |          |         |          | 625    |
| 8        | Lopar            |                        | 40      | 133    |         |         |        |        |         |       |          | 200     | 50       | 423    |
| 9        | UKUPNO           | 473                    | 500     | 418    | 315     | 320     | 425    | 370    | 280     | 200   | 0        | 1.070   | 1.685    | 6.056  |
| 10       | Σ 2019           | 665                    | 720     | 500    | 745     | 285     | 307    | 90     | 0       | 400   | 223      | 272     | 1.665    | 5.872  |
| 11       | Σ 2018           | 1.226                  | 651     | 132    | 342     | 2.610   | 280    | 0      | 0       | 0     | 495      | 0       | 80       | 5.816  |
| 12       | Σ 2017           | 268                    | 249     | 270    | 1.081   | 1.079   | 60     | 30     | 112     | 100   | 315      | 0       | 153      | 3.717  |
| 13       | Σ 2016           | 375                    | 590     | 320    | 232     | 756     | 575    | 0      | 550     | 130   | 0        | 86      | 58       | 3.672  |
| 14       | Σ 2015           | 185                    | 285     | 100    | 390     | 25      | 400    | 400    | 0       | 0     | 0        | 273     | 48       | 2.106  |
| 15       | Σ 2014           | 51                     | 100     | 152    | 66      | 449     | 0      | 40     | 0       | 0     | 200      | 25      | 0        | 858    |

Grafički prikaz Tablice broj 15. / Izrada linija po mjesecima za 2020. Godinu

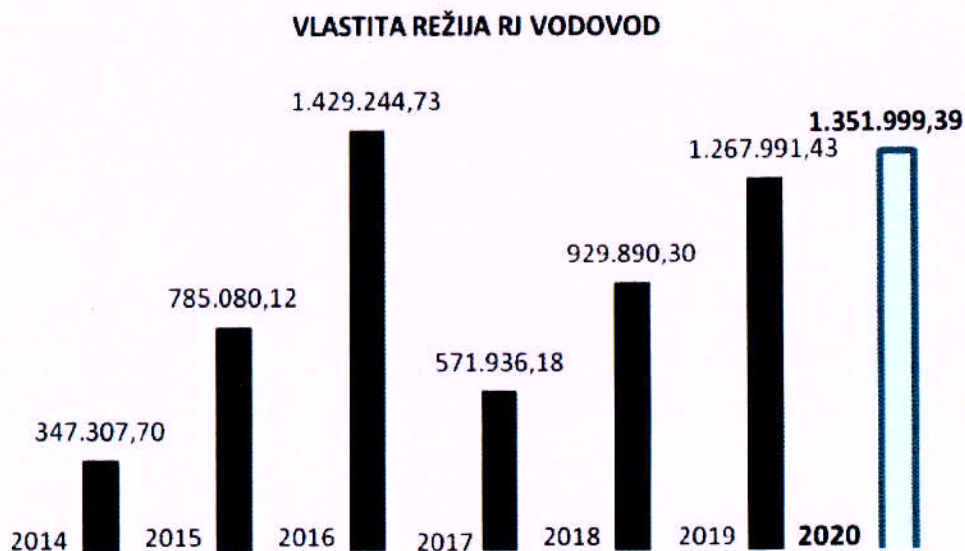


Financijski rezultat izrađenih novih linija se najvećim dijelom prikazuje kroz „ostale prihode“, odnosno okončane situacije te je u Tablici broj 13. prikaz za razdoblje od 2014. do 2020. godine.

Tablica 16: Financijski prikaz okončanih situacija RJ Vodovod za razdoblje 2014. do 2020. godine

| OPIS                 | POSLOVNA GODINA RJ VODOVOD |            |              |            |            |              |              | INDEX 20/19 |
|----------------------|----------------------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|--------------|-------------|
|                      | 2014                       | 2015       | 2016         | 2017       | 2018       | 2019         | 2020         |             |
| OSTALI PRIHODI (HRK) | 347.307,70                 | 785.080,12 | 1.429.244,73 | 571.936,18 | 929.890,30 | 1.267.991,43 | 1.351.999,39 | 106,6       |

Grafički prikaz Tablice broj 16.





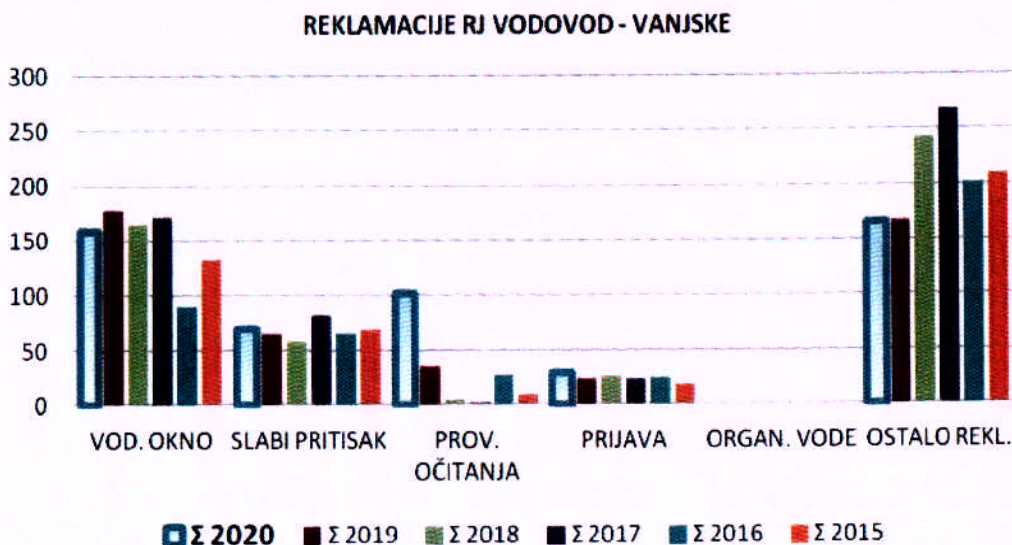
## 3.7 REKLAMACIJE PJ VODOVOD

Reklamacije se rješavaju u najkraćem mogućem roku. Sustav praćenja i analize reklamacija može se iskazati kvantitativno. Na vodovodu je u 2020. god. bilo ukupno zaprimljeno 526 vanjskih reklamacija, prikaz u Tablici broj 14.

Tablica 17: Vanjske reklamacije RJ Vodovod za razdoblje od 2015. do 2020. godine

| MIJESEC       | REKLAMACIJE          |                |                |           |             |              |            |
|---------------|----------------------|----------------|----------------|-----------|-------------|--------------|------------|
|               | RJ VODOVOD - VANJSKE |                |                |           |             |              |            |
|               | VOD. OKNO            | SLABI PRITISAK | PROV. OČITANJA | PRIJAVA   | ORGAN. VODE | OSTALO REKL. | Σ          |
| I.            | 6                    | 1              | 0              | 1         | 0           | 0            | 8          |
| II.           | 10                   | 3              | 4              | 0         | 0           | 7            | 24         |
| III.          | 8                    | 4              | 8              | 2         | 0           | 6            | 28         |
| IV.           | 7                    | 5              | 1              | 0         | 0           | 9            | 22         |
| V.            | 19                   | 10             | 11             | 5         | 0           | 12           | 57         |
| VI.           | 27                   | 11             | 3              | 2         | 0           | 28           | 71         |
| VII.          | 25                   | 18             | 29             | 3         | 0           | 34           | 109        |
| VIII.         | 12                   | 9              | 6              | 6         | 0           | 14           | 47         |
| IX.           | 19                   | 2              | 18             | 3         | 0           | 18           | 60         |
| X.            | 11                   | 0              | 5              | 5         | 0           | 16           | 37         |
| XI.           | 11                   | 1              | 12             | 1         | 0           | 13           | 38         |
| XII.          | 4                    | 6              | 5              | 1         | 0           | 9            | 25         |
| <b>Σ 2020</b> | <b>159</b>           | <b>70</b>      | <b>102</b>     | <b>29</b> | <b>0</b>    | <b>166</b>   | <b>526</b> |
| <b>Σ 2019</b> | 178                  | 65             | 35             | 24        | 0           | 167          | 469        |
| <b>Σ 2018</b> | 165                  | 59             | 4              | 26        | 0           | 243          | 497        |
| <b>Σ 2017</b> | 172                  | 82             | 2              | 23        | 0           | 267          | 546        |
| <b>Σ 2016</b> | 90                   | 65             | 27             | 25        | 0           | 201          | 408        |
| <b>Σ 2015</b> | 133                  | 69             | 9              | 19        | 0           | 209          | 439        |

Grafički prikaz Tablice broj 17.



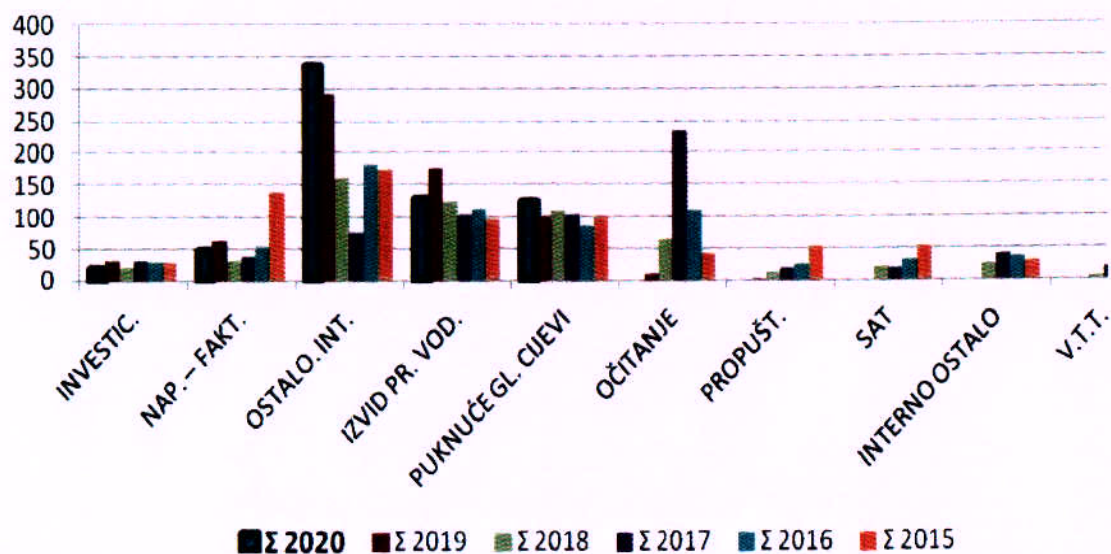
Također, u Društvu se vodi sva interna komunikacija kroz radne naloge (vidi Tablicu broj 18)

Tablica 18: Interna komunikacija (radni nalozi) RJ Vodovod za razdoblje od 2015. do 2020. godine

| MIJESEC | REKLAMACIJE - Interne |              |              |                |                    |            |          |     |                |        | Σ   |
|---------|-----------------------|--------------|--------------|----------------|--------------------|------------|----------|-----|----------------|--------|-----|
|         | Vodovod               |              |              |                |                    | Očitavanja |          |     |                |        |     |
|         | INVESTIC.             | NAP. – FAKT. | OSTALO. INT. | IZVID PR. VOD. | PUKNUĆE GL. CIJEVI | OČITANJE   | PROPUŠT. | SAT | INTERNO OSTALO | V.T.T. |     |
| I.      | 1                     | 0            | 18           | 13             | 5                  | 7          | 0        | 0   | 0              | 0      | 44  |
| II.     | 4                     | 5            | 7            | 7              | 5                  | 0          | 0        | 0   | 0              | 0      | 28  |
| III.    | 7                     | 9            | 13           | 13             | 9                  | 0          | 0        | 0   | 0              | 0      | 51  |
| IV.     | 3                     | 9            | 24           | 14             | 5                  | 3          | 0        | 0   | 0              | 0      | 58  |
| V.      | 3                     | 5            | 25           | 20             | 11                 | 0          | 1        | 0   | 0              | 0      | 65  |
| VI.     | 2                     | 8            | 29           | 10             | 9                  | 0          | 0        | 0   | 0              | 0      | 58  |
| VII.    | 4                     | 7            | 46           | 7              | 10                 | 0          | 0        | 0   | 0              | 0      | 74  |
| VIII.   | 0                     | 5            | 27           | 12             | 9                  | 0          | 0        | 0   | 0              | 0      | 53  |
| IX.     | 0                     | 2            | 19           | 16             | 12                 | 0          | 0        | 0   | 0              | 0      | 49  |
| X.      | 2                     | 4            | 58           | 20             | 15                 | 0          | 0        | 0   | 0              | 0      | 99  |
| XI.     | 2                     | 5            | 15           | 31             | 4                  | 0          | 0        | 0   | 0              | 0      | 57  |
| XII.    | 4                     | 2            | 11           | 13             | 6                  | 0          | 0        | 0   | 0              | 0      | 36  |
| Σ 2019  | 32                    | 61           | 292          | 176            | 100                | 10         | 1        | 0   | 0              | 0      | 672 |
| Σ 2018  | 20                    | 30           | 160          | 123            | 111                | 64         | 12       | 21  | 25             | 5      | 571 |
| Σ 2017  | 32                    | 38           | 75           | 103            | 103                | 235        | 18       | 19  | 39             | 18     | 680 |
| Σ 2016  | 29                    | 52           | 182          | 112            | 85                 | 109        | 24       | 30  | 35             | 36     | 694 |
| Σ 2015  | 28                    | 138          | 173          | 97             | 100                | 43         | 52       | 53  | 28             | 32     | 744 |

Grafički prikaz Tablice broj 18.

#### REKLAMACIJE RJ VODOVOD - INTERNE





#### 4. ODVODNJA OTPADNIH VODA

Sustav javne odvodnje na području Grada Raba podijeljen je na dva podsustava: Sustav javne odvodnje Rab i Sustav javne odvodnje Draga.

**Sustav javne odvodnje Rab** obuhvaća odvodnju otpadnih voda iz mjesta Palit, Grad, Banjol i Barbat. Izgrađenost sustava možemo podijeliti u dva dijela, novi dio te postojeći odnosno stari dio sustava. Stari dio sustava čini glavni kolektor, šest crpnih stanica te pripadajuća mreža i to na području mjesta Palit, Grad te Banjol do Petraca. Novi dio sustava obuhvaća glavni kolektor te sedam crpnih stanica te uređaja za pročišćavanje otpadnih voda s podmorskim ispustom. Na ovom dijelu nije izgrađena pripadajuća mreža.

Sustav obuhvaća:

| Glavni kolektor                          |          |
|--|----------|
| Stari dio Palit – Grad – Banjol (Petrac) | 5.400 m  |
| Novi dio Petrac- UPOV Vašibaka           | 8.500 m  |
| UKUPNO                                   | 13.900 m |
| Sekundarna mreža                         |          |
| Stari dio Palit – Grad – Banjol (Petrac) | 9.770 m  |
| UKUPNO                                   | 9.770 m  |

**Sustav javne odvodnje Draga** obuhvaća odvodnju otpadnih voda iz mjesta Supetarska Draga Gornja, Supetarska Draga Donja, Kampur te Mundanije. Sustav je novoizgrađeni a čine ga na području Supetarske Drage (Gornje i Donje) glavni kolektor, šest crpnih stanica, pripadajuća mreža te uređaj za pročišćavanje otpadnih voda s podmorskim ispustom. Područje Kampaora čine glavni kolektor, dvije crpne stanice te pripadajuća mreža. Ovaj dio sustava još nije tehnički moguće spojiti s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda te je u funkciji privremeni ispust. Na području Mundanije nije izgrađen sustav javne odvodnje.

Sustav obuhvaća:

| Glavni kolektor                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| Supetarska Draga (Gornja i Donja) | 6.200 m  |
| Kampur                            | 3.880 m  |
| UKUPNO                            | 10.080 m |
| Sekundarna mreža                  |          |
| Supetarska Draga (Gornja i Donja) | 3.490 m  |
| Kampur                            | 7.025 m  |
| UKUPNO                            | 10.515 m |

## 4.1 PRIKLJUČCI NA SUSTAV JAVNE ODVODNJE

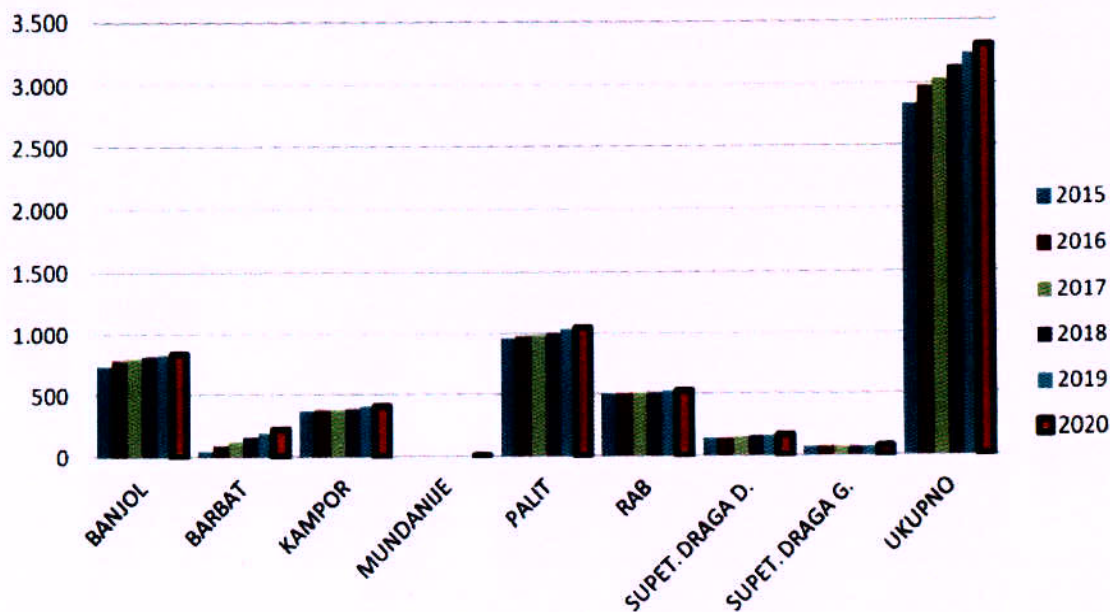
Uzevši u omjer broj priključaka na sustav javne vodoopskrbe na području Grada Raba za 2020. godinu (vidi Tablicu broj 5. – bez poljoprivrednih priključaka) i broj priključaka na sustav javne odvodnje u 2020. godini (vidi Tablica broj 19.), postotak priključenosti iznosi 56,07%, dok omjer fakturirane odvodnje i fakturirane pitke vode na području Grada Raba za 2020. godinu iznosi 61,66%. (vidi Tablica broj 21.).

U usporedbi sa 2019. godinom postotak priključenosti je veći za 0,62% i omjer fakturirane odvodnje i fakturirane pitke vode manji za 1,14%.

Tablica 19: Broj aktivnih usluga odvodnje za razdoblje od 2015. do 2020. godine

| POZICIA | Mjesto          | BROJ AKTIVNIH USLUGA ODVODNJE OTPADNIH VODA |         |         |         |         |         |         |          |      |      |      |      | UDIO U UKUPNIM PRIKLJ. / 2020 |         |
|---------|-----------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|------|------|------|------|-------------------------------|---------|
|         |                 | 1.1.15.                                     | 1.1.16. | 1.1.17. | 1.1.18. | 1.1.19. | 1.1.20. | 1.1.21. | IZVRŠENO |      |      |      |      |                               |         |
|         |                 |   |         |         |         |         |         |         | 2015     | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |                               | 2020    |
|         |                 |   |         |         |         |         |         |         |          |      |      |      |      |                               |         |
| 1       | BANJOL          | 703   | 734     | 785     | 790     | 814     | 823     | 839     | 31       | 51   | 5    | 24   | 9    | 16                            | 25,39%  |
| 2       | BARBAT          | 0   | 49      | 95      | 123     | 160     | 190     | 220     | 49       | 46   | 28   | 37   | 30   | 30                            | 6,66%   |
| 3       | KAMPOR          | 358   | 368     | 378     | 384     | 396     | 409     | 415     | 10       | 10   | 6    | 12   | 13   | 6                             | 12,56%  |
| 4       | MUNDANJE        | 12  | 12      | 12      | 12      | 11      | 11      | 11      | 0        | 0    | 0    | -1   | 0    | 0                             | 0,33%   |
| 5       | PALIT           | 946   | 959     | 979     | 989     | 1.002   | 1.029   | 1.044   | 13       | 20   | 10   | 13   | 27   | 15                            | 31,59%  |
| 6       | RAB             | 497   | 498     | 505     | 509     | 515     | 523     | 526     | 1        | 7    | 4    | 6    | 8    | 3                             | 15,92%  |
| 7       | SUPET. DRAGA D. | 133   | 142     | 144     | 148     | 157     | 165     | 171     | 9        | 2    | 4    | 9    | 8    | 6                             | 5,17%   |
| 8       | SUPET. DRAGA G. | 69  | 73      | 75      | 75      | 78      | 79      | 79      | 4        | 2    | 0    | 3    | 1    | 0                             | 2,39%   |
| 9       | UKUPNO          | 2.718                                       | 2.835   | 2.973   | 3.030   | 3.133   | 3.229   | 3.305   | 117      | 138  | 57   | 103  | 96   | 76                            | 100,00% |

Grafički prikazi Tablice broj 19.





## 4.2 FAKTURIRANA ODVODNJA

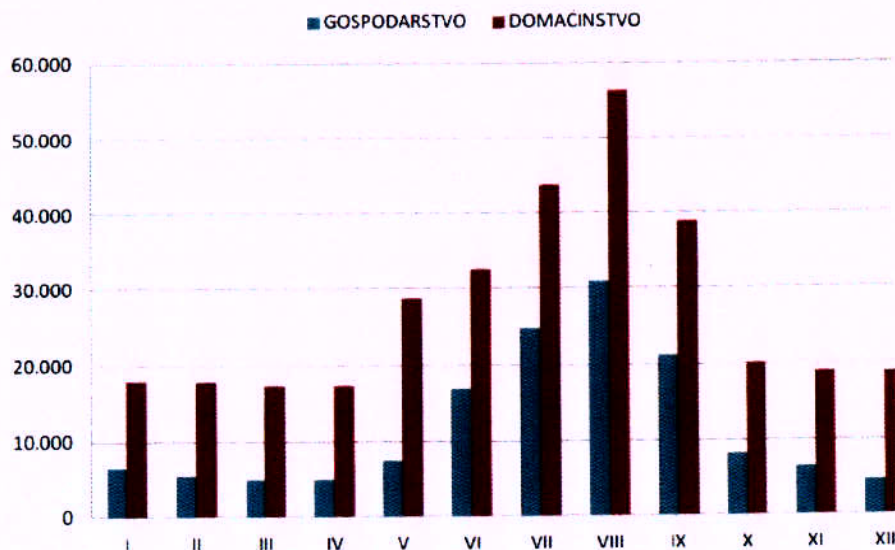
U 2020. godini ukupno je fakturirano 470.093 m<sup>3</sup> otpadne vode od toga 141.602 m<sup>3</sup> (30,12%) u kategoriji gospodarstvo i 328.491 m<sup>3</sup> (69,88%) u kategoriji domaćinstvo.

U Tablici broj 20. prikaz količina fakturirane odvodnje po kategorijama i mjesecima za razdoblje od 2018. do 2020. godine.

**Tablica 20:** Količina fakturirane odvodnje po kategorijama i mjesecima za razdoblje od 2018. do 2020. godine

| POZICIA | A         | B            | C       | D       | E           | F       | G       | I  | J       | K       |
|---------|-----------|--------------|---------|---------|-------------|---------|---------|--|---------|---------|
|         | MJ.       | KATEGORIJA   |         |         |             |         |         | UKUPNO FAKTURIRANO<br>DOMAĆINSTVO<br>+GOSPODARSTVO |         |         |
|         |           | GOSPODARSTVO |         |         | DOMAĆINSTVO |         |         | 2018   | 2019    | 2020    |
|         |           | 2018         | 2019    | 2020    | 2018        | 2019    | 2020    |  |         |         |
| 1       | I         | 6.623        | 7.359   | 6.547   | 11.901      | 18.744  | 17.960  | 25.367   | 26.103  | 24.507  |
| 2       | II        | 6.473        | 7.726   | 5.322   | 11.539      | 14.810  | 17.742  | 21.283   | 22.536  | 23.064  |
| 3       | III       | 7.371        | 8.271   | 4.854   | 20.854      | 16.458  | 17.254  | 23.829   | 24.729  | 22.108  |
| 4       | IV        | 14.140       | 12.998  | 4.868   | 19.651      | 21.662  | 17.259  | 35.802   | 34.660  | 22.127  |
| 5       | V         | 18.998       | 15.977  | 7.389   | 29.050      | 20.473  | 28.716  | 39.471   | 36.450  | 36.105  |
| 6       | uku.I-V   | 53.605       | 52.331  | 28.980  | 92.995      | 92.147  | 98.931  | 145.752  | 144.478 | 127.911 |
| 7       | VI        | 26.107       | 29.358  | 16.794  | 33.277      | 31.577  | 32.541  | 57.684   | 60.935  | 49.335  |
| 8       | VII       | 35.384       | 34.100  | 24.637  | 47.625      | 55.043  | 43.651  | 90.427   | 89.143  | 68.288  |
| 9       | VIII      | 38.466       | 38.409  | 30.938  | 67.810      | 64.085  | 56.464  | 102.551  | 102.494 | 87.402  |
| 10      | IX        | 29.220       | 30.213  | 21.169  | 40.970      | 42.062  | 38.976  | 71.282   | 72.275  | 60.145  |
| 11      | uku.VI-IX | 129.177      | 132.080 | 93.538  | 189.682     | 192.767 | 171.632 | 321.944  | 324.847 | 265.170 |
| 12      | X         | 11.572       | 14.348  | 8.234   | 18.234      | 21.497  | 20.115  | 33.069   | 35.845  | 28.349  |
| 13      | XI        | 6933         | 5797    | 6343    | 16.508      | 16.776  | 18.948  | 23.709   | 22.573  | 25.291  |
| 14      | XII       | 7578         | 5621    | 4507    | 13.427      | 16.783  | 18.865  | 24.361   | 22.404  | 23.372  |
| 15      | uku.X-XII | 26.083       | 25.766  | 19.084  | 48.169      | 55.056  | 57.928  | 81.139   | 80.822  | 77.012  |
| 16      | sveukupno | 208.865      | 210.177 | 141.602 | 330.846     | 339.970 | 328.491 | 548.835  | 550.147 | 470.093 |

Grafički prikazi Tablice broj 20. za 2020. godinu





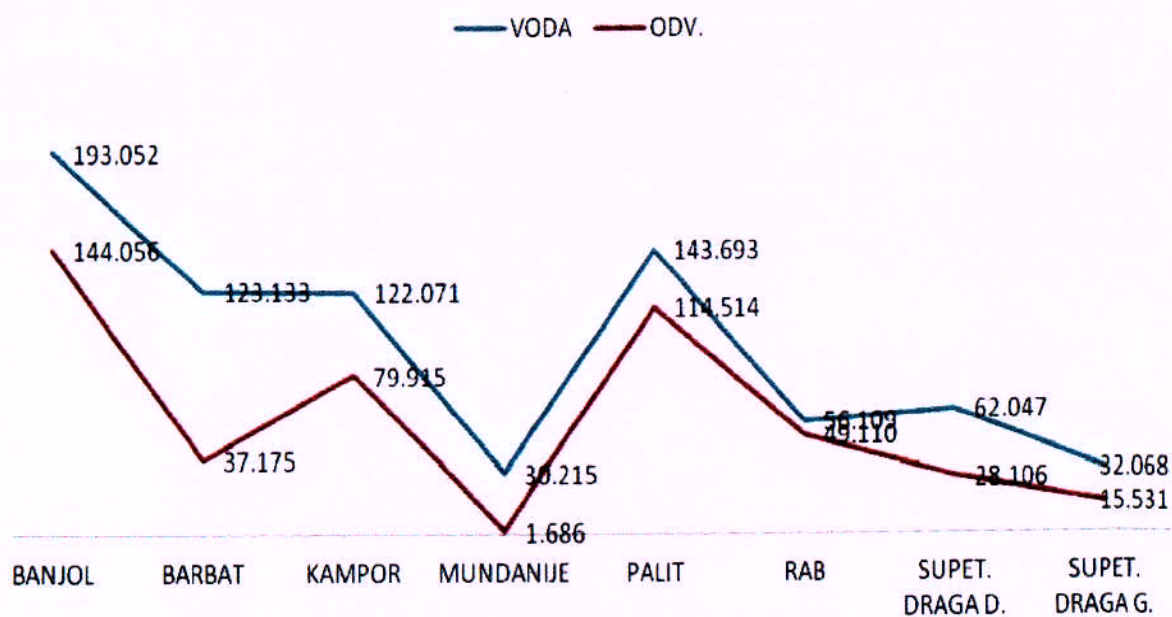
U Tablici broj 21. prikaz količina fakturirane odvodnje i fakturirane pitke vode po mjestima za razdoblje od 2017. do 2020. godine.

Tablica 21: Količina fakturirane odvodnje i fakturirane pitke vode po mjestima za razdoblje od 2017. do 2020. godine

| POZICIJA | A               | B                           | C       | D         | E         | F       | G         | H         | I       | J         | K       | L       | M         |
|----------|-----------------|-----------------------------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|---------|---------|-----------|
|          | Mjesto          | FAKTURIRANA VODA I ODVODNJA |         |           |           |         |           |           |         |           |         |         |           |
|          |                 | 2017                        |         |           | 2018      |         |           | 2019      |         |           | 2020    |         |           |
|          |                 | VODA                        | ODV.    | ODV./VODA | VODA      | ODV.    | ODV./VODA | VODA      | ODV.    | ODV./VODA | VODA    | ODV.    | ODV./VODA |
| 1        | BANJOL          | 223.806                     | 168.714 | 75,38%    | 218.383   | 170.810 | 78,22%    | 223.674   | 174.397 | 77,97%    | 193.052 | 144.056 | 74,62%    |
| 2        | BARBAT          | 137.402                     | 26.135  | 19,02%    | 137.675   | 32.099  | 23,32%    | 133.713   | 39.046  | 29,20%    | 123.133 | 37.175  | 30,19%    |
| 3        | KAMPOR          | 148.425                     | 85.188  | 57,39%    | 150.487   | 88.779  | 58,99%    | 156.578   | 90.046  | 57,51%    | 122.071 | 79.915  | 65,47%    |
| 4        | MUNDANIJE       | 30.819                      | 1.986   | 6,44%     | 28.892    | 1.664   | 5,76%     | 28.676    | 1.697   | 5,92%     | 30.215  | 1.686   | 5,58%     |
| 5        | PALIT           | 171.983                     | 125.682 | 73,08%    | 163.666   | 121.575 | 74,28%    | 159.137   | 119.937 | 75,37%    | 143.693 | 114.514 | 79,69%    |
| 6        | RAB             | 74.099                      | 80.719  | 108,93%   | 75.423    | 76.918  | 101,98%   | 71.698    | 76.364  | 106,51%   | 56.109  | 49.110  | 87,53%    |
| 7        | SUPET. DRAGA D. | 68.654                      | 31.042  | 45,22%    | 67.953    | 30.727  | 45,22%    | 67.717    | 31.596  | 46,66%    | 62.047  | 28.106  | 45,30%    |
| 8        | SUPET. DRAGA G. | 33.447                      | 16.916  | 50,58%    | 35.022    | 17.139  | 48,94%    | 34.479    | 16.864  | 48,91%    | 32.068  | 15.531  | 48,43%    |
| 9        | UKUPNO          | 888.635                     | 536.382 | 60,36%    | 877.501   | 539.711 | 61,51%    | 875.672   | 549.947 | 62,80%    | 762.388 | 470.093 | 61,66%    |
| 10       | LOPAR           | 241.723                     | 0       |           | 236.874   | 0       |           | 229.373   | 0       |           | 172.558 | 0       |           |
| 11       | SVEUKUPNO       | 1.130.358                   | 536.382 |           | 1.114.375 | 539.711 |           | 1.105.045 | 549.947 |           | 934.946 | 470.093 |           |

Grafički prikazi Tablice broj 21. za 2020. godinu

### FAKTURIRANA VODOOPSKRBA I ODVODNJA ZA 2020. GODINU





### 4.3 CRPLJENJE I ODVOZ FEKALIJA IZ SABIRNIH JAMA

IVU VRELO d.o.o. vrši uslugu pražnjenja i odvoza otpadnih voda iz septičkih i sabirnih jama na području Grada Raba. U 2020. godini na području Grada Raba izvršeno je pražnjenje septičkih jama i odvoza u količini od 1.666 tura. U odnosu na 2019. godinu broj odveženih tura je manji za 348, razlog smanjenja je zasigurno lošija turistička sezona radi pandemije Covida-19.

U Tablici broj 22. prikazana je usporedba izvršenih radnih naloga i odveženih tura za razdoblje od 2014. do 2020. godine. Uspoređujući količine za 2020. godinu sa prethodnim godinama zaključujem da je trend povećanje usluge crpljenja i odvoza fekalija radi cijene koja iznosi 220,00 kuna za sve fizičke osobe. Razliku do pune cijene plaća Grad Rab u iznosu 109,40 kuna po turi od 15.01. 2019. godine.

Turistička sezona je odrađena sa stalim brojem radnika i opreme na način da su radnici odrađivali dnevno sve radne naloge preko prekovremenih sati.

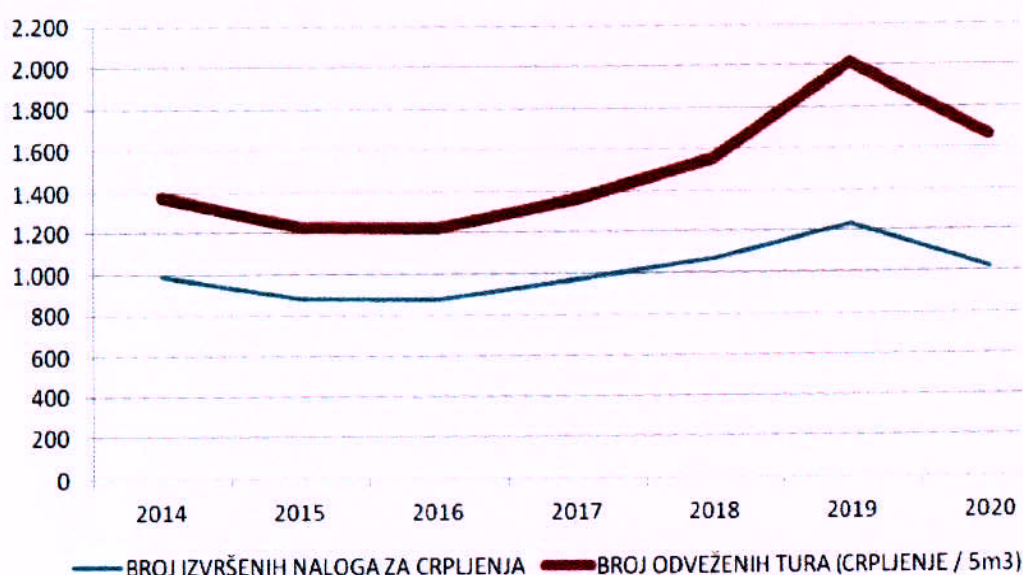
Također, u Tablici broj 23. prikazana je analitika crpljenja i odvoza fekalija i izvršenih čišćenja i odštopavnja specijaliziranim vozilom po mjestima za 2020. godinu.

Nadalje, u 2020. godini kao i u 2019. izdvajaju se dodatna sredstva za deponiranje krutih tvari sa UPOV-a (fina i gruba rešetka). Otpad sa UPOV-a se vozi u uvlaštenu tvrtku za deponiranje radi nemogućnosti deponiranja na deponiju „Sorinj“. Radi navednog nismo u mogućnosti izvršiti i vanjske usluge čišćenja internih sustava odvodnje.

**Tablica 22: Usporedba izvršenih naloga i odveženih tura za razdoblje od 2014. do 2020. godine**

| POZICIJA | A  | B                           | C     | D     | E     | F     | G     | H     |
|----------|--|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|          | OPIS   | RAZDOBLJE SIJEČANJ-PROSINAC |       |       |       |       |       |       |
|          |  | 2014                        | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  |
| 1        | BROJ IZVRŠENIH NALOGA ZA CRPLJENJA                 | 993                         | 886   | 877   | 975   | 1.071 | 1.236 | 1.024 |
| 2        | BROJ ODVEŽENIH TURA (CRPLJENJE / 5m <sup>3</sup> ) | 1.377                       | 1.227 | 1.224 | 1.364 | 1.555 | 2.014 | 1.666 |

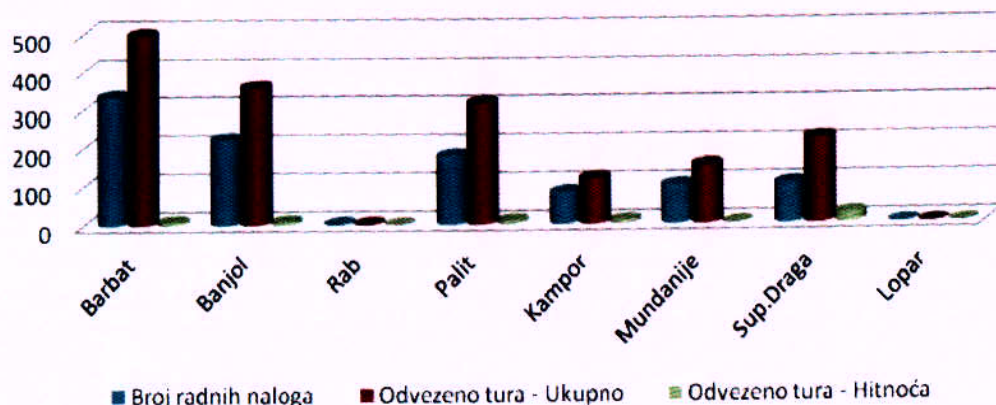
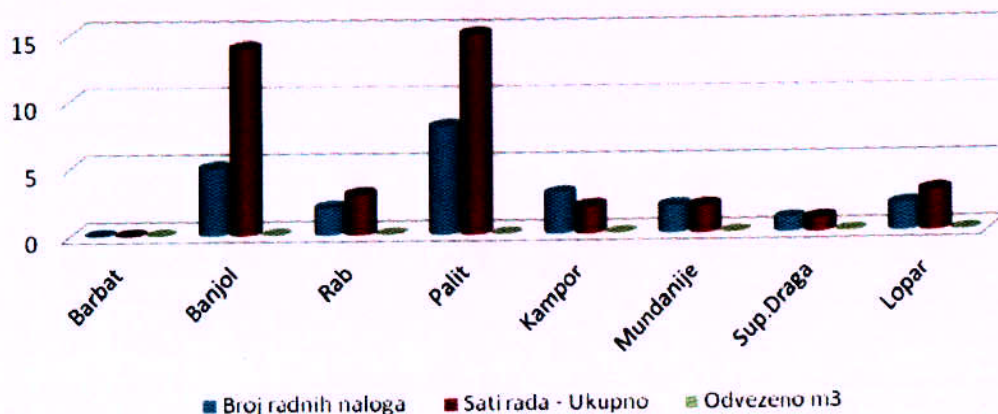
Grafički prikaz Tablice broj 22.



**Tablica 23:** Analitika crpljenja i odvoza fekalija i izvršenih čišćenja i odštopavnja specijaliziranim vozilom po mjestima za 2020. godinu

| 2020.           |           |                            |               |           |                       |               |          |
|-----------------|-----------|----------------------------|---------------|-----------|-----------------------|---------------|----------|
| Redni broj      | Mjesto    | CRPLJENJE I ODVOZ FEKALIJA |               |           | ODŠTOPAVANJE ČIŠĆENJE |               |          |
|                 |           | Broj radnih naloga         | Odvezeno tura |           | Broj radnih naloga    | Odvezeno tura |          |
|                 |           |                            | Ukupno        | Hitnoća   |                       | Sati rada     | Odvezeno |
| 1               | Barbat    | 335                        | 498           | 8         | 0                     | 0             | 0        |
| 2               | Banjol    | 223                        | 359           | 8         | 5                     | 14            | 0        |
| 3               | Rab       | 2                          | 2             | 0         | 2                     | 3             | 0        |
| 4               | Palit     | 178                        | 315           | 9         | 8                     | 15            | 0        |
| 5               | Kampor    | 82                         | 118           | 8         | 3                     | 2             | 0        |
| 6               | Mundanije | 100                        | 152           | 2         | 2                     | 2             | 0        |
| 7               | Sup.Draga | 104                        | 222           | 25        | 1                     | 1             | 0        |
| 8               | Lopar     | 0                          | 0             | 0         | 2                     | 3             | 0        |
| 9               |           |                            |               |           |                       |               |          |
| 10              |           |                            |               |           |                       |               |          |
| <b>UKUPNO :</b> |           | <b>1024</b>                | <b>1666</b>   | <b>60</b> | <b>23</b>             | <b>40,00</b>  | <b>0</b> |

Grafički prikazi Tablice broj 23.

**Crpljenje i odvoz fekalija****Odštopavanje**



## 4.4 IZRADA NOVIH LINIJA I OKONČANE SITUACIJE

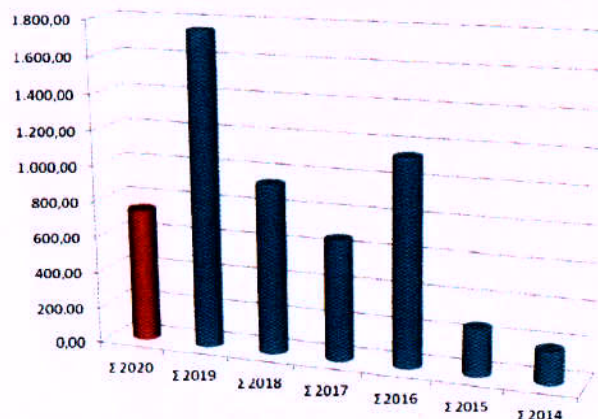
Tijekom 2020. godine izvršeno je postavljanje 743,0 metara novih kanalizacijskih cjevovoda (vidi Tablicu broj 24.). U odnosu na 2019. kada je postavljeno 1.750,0 metara.

Financijski rezultat izrađenih novih linija se najvećim dijelom prikazuje kroz „ostale prihode“, odnosno okončane situacije te je u Tablici broj 25. prikaz za razdoblje od 2014. do 2020. godine.

**Tablica 24:** Izrada novih kanalizacijskih cjevovoda na sustavu javne odvodnje za razdoblje od 2014. do 2020. godine

| OZNAKA KOLEKTORA | DULJINA<br>(m)  | PROFIL<br>CIJEVI<br>(Ø) | GRAĐEVINSKI<br>DIO |    | NAPOMENA            | Br.<br>prik. |
|------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|----|---------------------|--------------|
|                  |                 |                         | DA                 | NE |                     |              |
| F32.1            | 70              | 200                     | DA                 |    | Artić-Debelić       | 2            |
| Grci             | 30              | 200                     | DA                 |    | Iza trgovine oliver | 7            |
|                  | 10              | 160                     |                    |    |                     |              |
| F19 faza 2       | 311             | 200                     |                    | NE | Janići              | 12           |
| F7.2             | 90              | 200                     |                    |    | Bimbo               | 9            |
| Plodine Hodak    | 90              | 200                     | DA                 |    | Izmjena             | 10           |
| Koralj           | 12              | 200                     |                    |    | Izmjena             | 3            |
| Mlačić-Balen     | 30              | 200/160                 |                    | NE |                     | 2            |
| F 16.1           | 100             | 200                     |                    | NE | Leut                | 4            |
| <b>Σ 2020</b>    | <b>743,00</b>   |                         |                    |    |                     | <b>49</b>    |
| <b>Σ 2019</b>    | <b>1.750,00</b> |                         |                    |    |                     |              |
| <b>Σ 2018</b>    | <b>940,80</b>   |                         |                    |    |                     |              |
| <b>Σ 2017</b>    | <b>669,00</b>   |                         |                    |    |                     |              |
| <b>Σ 2016</b>    | <b>1.142,00</b> |                         |                    |    |                     |              |
| <b>Σ 2015</b>    |                 |                         |                    |    |                     |              |
| <b>Σ 2014</b>    | <b>179,50</b>   |                         |                    |    |                     |              |

Grafički prikaz Tablice broj 24. - analitika novih linija od 2014. do 2020. godine

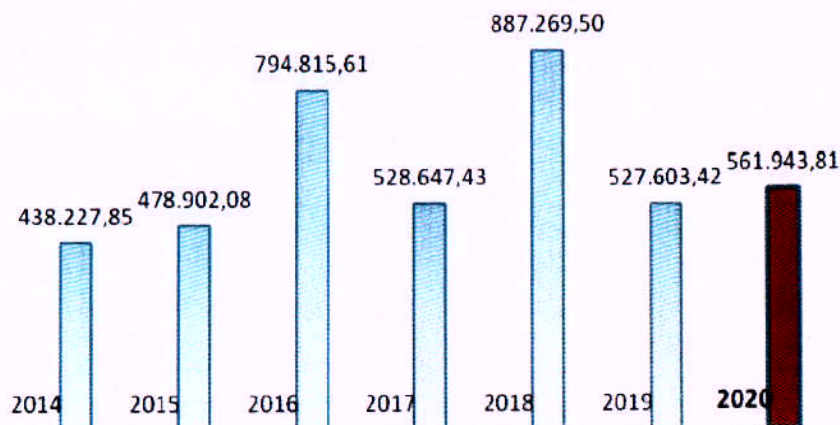


**Tablica 25: Financijski prikaz okončanih situacija RJ Odvodnja za razdoblje od 2014. do 2020. godine**

| OPIS                 | POSLOVNA GODINA RJ ODVODNJA |            |            |            |            |            |            | INDEX 20/19 |
|----------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
|                      | 2014                        | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       |             |
| OSTALI PRIHODI (HRK) | 438.227,85                  | 478.902,08 | 794.815,61 | 528.647,43 | 887.269,50 | 527.603,42 | 561.943,81 | 106,5       |

Grafički prikaz Tablice broj 25.

### VLASTITA REŽIJA RJ ODVODNJA



#### 4.5 REKLAMACIJE PJ ODVODNJA

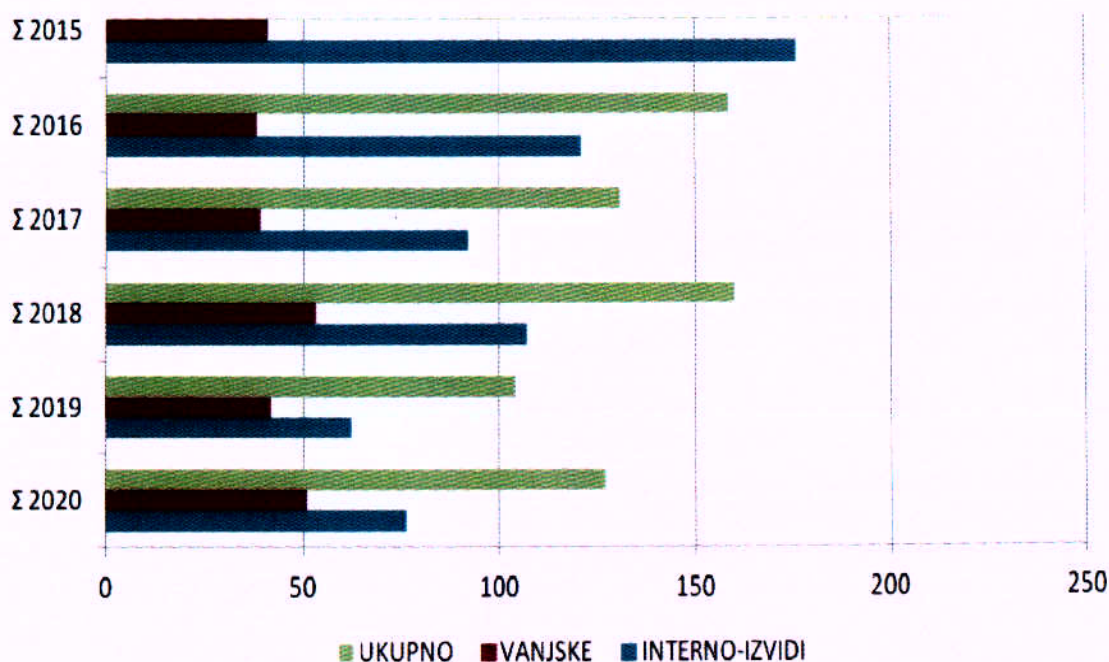
Sustav praćenja i analize reklamacija za RJ Odvodnja prikazan je u Tablici broj 26. i podjeljen je u interne koje sačinjavaju u pravilu izvide za priključenje na sustav javne odvodnje (radni nalozi) i vanjske koje se odnose na neugodne mirise, čišćenje, zaštopavanja i sl.

**Tablica 26: Interne i vanjske reklamacije RJ Odvodnja za razdoblje od 2015. do 2020. godine**

| MJESEC | REKLAMACIJE      |         | Σ   |
|--------|------------------|---------|-----|
|        | PJ KANALIZACIJA  |         |     |
|        | INTERNO - IZVIDI | VANJSKE |     |
| I.     | 12               | 4       | 16  |
| II.    | 12               | 1       | 13  |
| III.   | 10               | 0       | 10  |
| IV.    | 2                | 2       | 4   |
| V.     | 10               | 7       | 17  |
| VI.    | 6                | 9       | 15  |
| VII.   | 2                | 11      | 13  |
| VIII.  | 2                | 3       | 5   |
| IX.    | 9                | 6       | 15  |
| X.     | 4                | 6       | 10  |
| XI.    | 3                | 2       | 5   |
| XII.   | 4                | 0       | 4   |
| Σ 2020 | 76               | 51      | 127 |
| Σ 2019 | 62               | 42      | 104 |
| Σ 2018 | 107              | 53      | 160 |
| Σ 2017 | 92               | 39      | 131 |
| Σ 2016 | 121              | 38      | 159 |
| Σ 2015 | 176              | 41      | 217 |



Grafički prikaz Tablice broj 26



## 5. KONTROLA ZDRAVSTVENE ISPRAVNOSTI VODE ZA LJUDSKU POTROŠNJU

Zdravstvena ispravnost vode za piće ispitivana je u našem internom laboratoriju gdje se sveukupno u 2020. god. analiziralo 1.336 uzoraka vode (vidi Tablicu broj 27.). Iz vodoopskrbne mreže 780 uzoraka od čega je izvršeno 234 fizikalno-kemijskih i 780 mikrobioloških analiza, te iz vodosprema 535 uzoraka vode od čega je izvršeno 529 fizikalno-kemijskih i 535 mikrobioloških analiza.

Kakvoća ovih voda ocjenjivala se prema kriterijima (MDK) iz Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringa, planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe NN (125/17, 39/20). Svi uzorci su bili zdravstveno ispravni.

U ispitanoj periodu voda je bila srednje temperature 16,4 °C, bez boje i mirisa. Mutnoća vode je bila vrlo niska s izmjenom srednjom vrijednosti 0,4 NTU, a vrijednost vode od 7,9 pH jedinica.

Koncentracije hranjivih soli; amonij, nitriti, nitrati su niske, što je vrlo povoljno obzirom na korištenje vode za ljudsku potrošnju.

Oksidativnost koja je pokazatelj prisutnosti organske tvari u vodama bila je niska i iznosila je 0,98 mgO<sub>2</sub>/l što ukazuje na vrlo čistu vodu.

Mikrobiološki pokazatelji ukazuju na zdravstveno ispravnu vodu. Niti u jednom uzorku nije pronađeno bakteriološko onečišćenje, to potvrđuje uspješnost provedbe dezinfekcije vode.

Tablica 27: Broj ispitanih uzoraka u internom laboratoriju u 2020. godini

| UZORCI        | 2019.      |              |            |           |
|---------------|------------|--------------|------------|-----------|
|               | Ukupan br. |              | neispravni |           |
|               | fiz.-kem   | mikro        | fiz.-kem   | mikro     |
| IZVORIŠTA     | 20         | 21           | 14         | 11        |
| VODOSPREME    | 529        | 535          | 0          | 0         |
| MREŽA         | 234        | 780          | 0          | 0         |
| <b>UKUPNO</b> | <b>783</b> | <b>1.336</b> | <b>14</b>  | <b>11</b> |



Kontrolu zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju na području Primorsko-goranske županije za potrebe Ministarstva zdravstva obavlja Odsjek za kontrolu voda za piće i voda u prirodi Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. Stalni monitoring zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju važna je preventivna mjera u zaštiti zdravlja stanovništva i od posebnog je značaja zbog činjenice da zdravlje velikog broja ljudi izravno ili neizravno ovisi o zdravstvenoj ispravnosti vode za ljudsku potrošnju.

Pravilnik o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringa, planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te način vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe NN (125/17, 39/20) definira obim ispitivanja, učestalost i broj uzoraka u redovnom i revizijskom monitoringu, a sve prema količini isporučene vode unutar opskrbe zone u m<sup>3</sup>/dan. U 2020. godini NZZJZ PGŽ za potrebe monitoringa vode na mreži ispitao je 54 uzorka redovnog monitoringa i 6 uzoraka revizijskog monitoringa (vidi Tablicu broj 28.). Svi uzorci bili su zdravstveno ispravni što uvrštava rapski vodovod u sigurne vodovode.

**Tablica 28: ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST VODE ZA PIĆE U 2020. GOD.** (Nastavni Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije – Monitoring)

| UZORCI                | 2020.god. |
|-----------------------|-----------|
| Redovan monitoring    | 54        |
| Revizijski monitoring | 6         |
| Neispravni uzorci     | 0         |

U 2020. godini ispitane su sirove vode bušotine Gvačići I, Perići, Podmravići i izvor Mlinica Voda bunara Perići tijekom 2020. godine ispitana je dva puta. Po ispitanim fizikalno kemijskim pokazateljima voda je sličnih karakteristika kao i voda bunara Gvačići 1 i 2, bez boje, optimalne pH vrijednosti, niske mutnoće uz povišeni stupanj mineralizacije kao odlika povišenih sadržaja klorida, natrija i sulfata. Dobivene vrijednosti ovih iona ne premašuju vrijednosti dozvoljene Pravilnikom. Vrijednost električne vodljivosti kretala se od 1121 µS/cm do 1127 µS/cm što je također karakteristika voda s prirodno povišenim sadržajem iona kao što je i voda izvora Perići. Sadržaj ukupnih suspenzija je bio nizak i manji od granice kvantifikacije metode određivanja. Ukupna tvrdoća kretala se od 28,2-30,0 Nj<sup>0</sup> i svrstava vodu izvora Perići u tvrde vode. Po svim ostalim ispitanim pokazateljima (metali, specifični organski pokazatelji), voda je dobrih karakteristika i niti kod jednog pokazatelja nije dokazano prekoračenje u MDK vrijednostima.

Mikrobiološki pokazatelji također ukazuju na vodu visoke čistoće. Prisustvo enterovirusa nije dokazano u vodi bunara Perići.

Po rezultatima ispitivanja u 2020. godini voda bunara Perići ZADOVOLJAVA uvjete Pravilnika, pa se je mogla koristiti uz ispravnu dezinfekciju.

## 6. KAKVOĆA OTPADNE VODE

Vodopravnom dozvolom za sustav javne odvodnje Rab i sustav javne odvodnje Supetarska Draga propisana je kontrola kakvoće otpadne vode koja se treba obavljati uzorkovanjem na određene pokazatelje. Uzorkovanje i ispitivanje kakvoće otpadnih voda provodi Nastavni Zavod za javno zdravstvo PGŽ.

Ispitivanja su izvršena četiri puta za sustav odvodnje Draga te četiri puta za sustav odvodnje Rab tijekom 2020. godine. Svi uzorci zadovoljavali su uvjete postavljene vodopravnom dozvolom za parametre ispuštanja u more. Na UPOV-u Draga Vašibaka pratila se učinkovitost pročišćavanja otpadnih voda na ulazu i izlazu iz uređaja, osim u ovlaštenom laboratoriju NZZJZ PGŽ i u internom laboratoriju Vrela d.o.o.



Tablica 29: Analiza kvalitete otpadnih voda sustava Rab za 2020. god. (ulaz) –NZZJZ

|  | Mjerna jedinica     | Ukupno | Min.  | Max. | MDK     | Neisp. |
|--|---------------------|--------|-------|------|---------|--------|
| Temperatura vode                                     | °C                  | 4      | 12,3  | 24,3 | 30      | 0      |
| Temperatura zraka                                    | °C                  | 4      | 7,4   | 24   |         | 0      |
| pH   | pH                  | 4      | 7,09  | 7,40 | 6,5-9,5 | 0      |
| Boja   | Mg/l Pt             | 4      | 146   | 516  |         | 0      |
| Suspendirana tvar                                    | mg/l                | 4      | 60    | 300  |         | 0      |
| BPK5   | mgO <sub>2</sub> /l | 4      | 504   | 678  |         | 0      |
| KPK (K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ) | mgO <sub>2</sub> /l | 4      | 30    | 54,4 |         | 0      |
| Dušik Kjeldahl                                       | mgN/l               | 4      | 0,002 | 0,23 |         | 0      |
| Nitriti  | mbN/l               | 4      | 0,42  | 2,33 |         | 0      |
| Nitrati  | mgN/l               | 4      | 30,8  | 54,8 |         | 0      |
| Ukupni dušik   | mgN/l               | 4      | 4,47  | 6,3  |         | 0      |
| Ukupni fosfor  | mgP/l               | 4      | 12,3  | 24,3 | 30      | 0      |

Tablica 30: Analiza kvalitete otpadnih voda sustava Rab za 2020. god. (izlaz)- NZZJZ

| Analizirani parametri                                | Mjerna jedinica     | Ukupno | Min.  | Max.   | MDK     | Neisp. |
|--|---------------------|--------|-------|--------|---------|--------|
| Temperatura vode                                     | °C                  | 4      | 10,0  | 24,0   | 30      | 0      |
| Temperatura zraka                                    | °C                  | 4      | 7,4   | 24     |         | 0      |
| Protok   |                     | 4      | 786   | 2000   |         | 0      |
| pH   | pH                  | 4      | 7,15  | 7,49   | 6,5-9,5 | 0      |
| Suspendirana tvar                                    | mg/l                | 4      | 84    | 158    |         | 1      |
| BPK5   | mgO <sub>2</sub> /l | 4      | 80    | 190    |         | 1      |
| KPK (K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ) | mgO <sub>2</sub> /l | 4      | 155   | 428    |         | 0      |
| Dušik Kjeldahl                                       | mgN/l               | 4      | 21,7  | 43,3   |         | 0      |
| Nitriti  | mbN/l               | 4      | 0,002 | 0,323  |         | 0      |
| Nitrati  | mgN/l               | 4      | 0,37  | 2,38   |         | 0      |
| Ukupni dušik   | mgN/l               | 4      | 21,7  | 43,3   |         | 0      |
| Ukupni fosfor  | mgP/l               | 4      | 1,96  | 5,77   |         | 0      |
| Cink   | mg/l                | 4      | 0,004 | 0,287  |         | 0      |
| Olovo  | mg/l                | 4      | 0,002 | 0,047  |         | 0      |
| Ukupna ulja i masti                                  | mg/l                | 4      | 6     | 32     |         | 0      |
| Elektrovodljivost                                    | uS/cm               | 4      | 5529  | 23 824 |         | 0      |
| Kloridi  | mg/l                | 4      | 2890  | 12 272 |         | 0      |
| Anionski deterdženti                                 | mg/l                | 4      | 0,79  | 4,06   |         | 0      |

Tablica 31: Analiza kvalitete otpadnih voda sustava Draga za 2020. god. (izlaz)-NZZJZ

| Analizirani parametri | Mjerna jedinica | Ukupno | Min.  | Max.   | MDK | Neisp. |
|-----------------------|-----------------|--------|-------|--------|-----|--------|
| Temperatura vode      | °C              | 4      | 12,6  | 24,7   |     | 0      |
| Temperatura zraka     | °C              | 4      | 8,1   | 30,2   |     | 0      |
| pH                    | pH              | 4      | 7,1   | 7,6    |     | 0      |
| Suspendirana tvar     | mg/l            | 4      | 206   | 254    |     | 0      |
| BPK5                  | mgO2/l          | 4      | 40    | 220    |     | 0      |
| KPK (K2Cr2O7)         | mgO2/l          | 4      | 114   | 513    |     | 0      |
| Dušik Kjeldahl        | mgN/l           | 4      | 10,3  | 57,2   |     | 0      |
| Nitriti               | mbN/l           | 4      | 0,002 | 0,283  |     | 0      |
| Nitrati               | mgN/l           | 4      | 0,36  | 3,26   |     | 0      |
| Ukupni dušik          | mgN/l           | 4      | 10,3  | 60,7   |     | 0      |
| Ukupni fosfor         | mgP/l           | 4      | 1,64  | 7,55   |     | 0      |
| Anionski deterdženti  | mg/l            | 4      | 0,19  | 3,68   |     | 0      |
| Ukupna ulja i masti   | Mg/l            | 4      | 1,34  | 40,9   |     | 0      |
| Elektrovodljivost     | uS/cm           | 4      | 3404  | 27 980 |     | 0      |
| Kloridi               | mg/l            | 4      | 989   | 10 916 |     | 0      |

Sveukupnim zbrojem analiza otpadnih voda za parametar suspendirane tvari (za UPOV Draga Vašibaka), dobivena učinkovitost pročišćavanja iznosi 59,6 % a za parametar BPK<sub>5</sub> 30,76 %, što znači da UPOV postiže zakonski i projektom zadanu učinkovitost pročišćavanja. Za UPOV Potočina nije propisana učinkovitost pročišćavanja.

Tablica 32: Vrijednosti parametara na UPOV-u Draga Vašibaka (interni laboratorij)

| Analizirani parametar | Mjerna jedinica     | Broj ispitivanja | ULAZ |       | IZLAZ |       |
|-----------------------|---------------------|------------------|------|-------|-------|-------|
|                       |                     |                  | Min  | Max   | Min   | Max   |
| Protok                | m <sup>3</sup> /dan | 39               | 756  | 3840  |       |       |
| Temperatura vode      | °C                  | 39               | 11,6 | 25,7  | 6,34  | 7,31  |
| pH vrijednost         | pH jedinica         | 39               | 6,34 | 7,33  | 6,84  | 7,5   |
| Elektrovodljivost     | μS                  | 39               | 3005 | 35400 | 2100  | 27500 |
| Suspendirana tvar     | mg/l                | 39               | 34   | 3183  | 48    | 1590  |
| KPK                   | mg/l                | 39               | 12,5 | 3198  | 10,2  | 2942  |
| BPK5                  | mg/l                | 39               | 28   | 820   | 28    | 717   |
| Kloridi               | mg/l                | 39               | 1550 | 14330 |       |       |



Tablica 33: Vrijednosti parametara na UPOV-u Potočina (interni laboratorij)

| Analizirani parametar | Mjerna jedinica     | Broj ispitivanja | ULAZ |       | IZLAZ |       |
|-----------------------|---------------------|------------------|------|-------|-------|-------|
|                       |                     |                  | Min  | Max   | Min   | Max   |
| Protok                | m <sup>3</sup> /dan | 39               |      |       | 89    | 797   |
| Temperatura vode      | °C                  | 39               | 11,2 | 25,8  | 12,3  | 25,9  |
| pH vrijednost         | pH jedinica         | 39               | 6,27 | 7,67  | 6,94  | 7,67  |
| Elektrovodljivost     | μS                  | 39               | 2220 | 36800 | 2470  | 40200 |
| Suspendirana tvar     | mg/l                | 39               | 98   | 19232 | 40    | 6148  |
| KPK                   | mg/l                | 39               | 251  | 3200  | 136   | 3080  |
| BPK <sub>5</sub>      | mg/l                | 39               | 23   | 962   | 7     | 675   |
| Kloridi               | mg/l                | 39               | 244  | 12710 | 581   | 6270  |

Na UPOV-u Draga Vašibaka zadana učinkovitost pročišćavanja je minimalno 50 % za parametar suspendirane tvari a 20 % minimalno za parametar BPK<sub>5</sub>. Ukupan broj analiza otpadnih voda sa strane internog laboratorija Vrela d.o.o. za UPOV Draga Vašibaka je 39 a za UPOV Potočina 39.

Od ukupnog broja uzoraka za UPOV Draga Vašibaka, 5 ih je postiglo zadanu učinkovitost pročišćavanja za parametar suspendirane tvari, odnosno sveukupnim zbrojem analiza otpadne vode za parametar suspendirane tvari u fazi kad je uređaj bio u funkciji postignuta je učinkovitost pročišćavanja od 51,98%. Od ukupnog broja uzoraka za UPOV Draga Vašibaka, 7 ih je postiglo zadanu učinkovitost pročišćavanja za parametar BPK<sub>5</sub>, odnosno sveukupnim zbrojem analiza otpadne vode za parametar BPK<sub>5</sub>, postignuta je učinkovitost pročišćavanja od 40,6 %. Zaključak je da UPOV Draga Vašibaka je veći dio vremena bio van funkcije radi kvara grube rešetke i otpadna voda se je bez tretmana pročišćavanja ispuštala u more .

Za UPOV Potočina izvršeno je sveukupno 39 analiza otpadnih voda no za isti nije propisana učinkovitost pročišćavanja. Vodopravnom dozvolom propisan je monitoring izlazne vode UPOV-a. Sveukupnim zbrojem analiza, učinkovitost pročišćavanja za parametar suspendirane tvari iznosi 53,56 %, a za BPK<sub>5</sub> 30,91%.

## 7. PROVEDBA DDD-MJERA

Provedene su mjere dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije (DDD) u skladu s Pravilnikom o načinu provedbe obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije (NN 35/07, 76/12) i Pravilnikom o uvjetima kojima moraju udovoljavati pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnost obvezatne dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije kao mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti pučanstva (NN 35/07, 76/12), te da primjenjuje sredstva s Popisa otrova namijenjenih održavanju komunalne higijene za dezinfekciju, deratizaciju, odstranjenje lošeg mirisa i dekontaminaciju (NN 151/02). Izvršena je fumigacija sustava javne odvodnje Rab i Supetarska Draga te starogradske jezgre u ožujku i rujnu 2020. godine.

## 8. ORGANIZACIJA, LJUDSKI RESURSI, PLAĆE, IZOBRAZBA RADNIKA

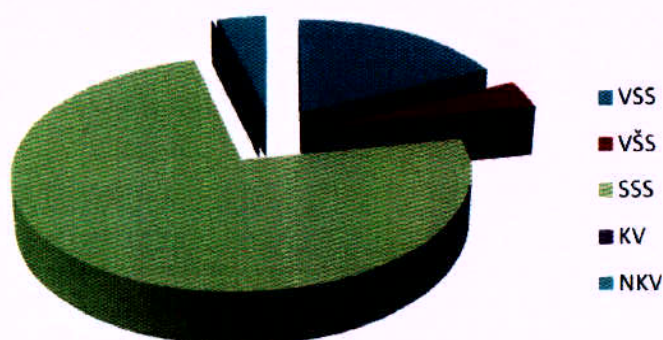
Broj zaposlenih na dan 01. siječnja 2021. godine iznosio je 50 i manji je za jedan (1) u odnosu na broj zaposlenih na dan 01. siječnja 2020. godine. Razlog smanjenja je odlazak jednog radnika (strojara crpnih stanica) u mirovinu.



**Tablica 34: Kvalifikacijska struktura zaposlenih na dan 01. siječnja od 2016. do 2021. godine**

| KVALIFIKACIJA | BROJ RADNIKA      |               |                   |               |                   |               |                   |               |                   |               |                   |               |
|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
|               | 1. siječanj 2016. |               | 1. siječanj 2017. |               | 1. siječanj 2018. |               | 1. siječanj 2019. |               | 1. siječanj 2020. |               | 1. siječanj 2021. |               |
|               | BROJ              | UDIO          | BROJ              | UDIO          | BROJ              | UDIO          | BROJ              | UDIO          | BROJ              | UDIO          | BROJ              | UDIO          |
| VSS           | 6                 | 13,95%        | 7                 | 16,28%        | 8                 | 17,39%        | 8                 | 17,02%        | 9                 | 17,65%        | 9                 | 18,00%        |
| VŠS           | 2                 | 4,65%         | 2                 | 4,65%         | 2                 | 4,35%         | 3                 | 6,38%         | 2                 | 3,92%         | 2                 | 4,00%         |
| SSS           | 31                | 72,09%        | 30                | 69,77%        | 32                | 69,57%        | 33                | 70,21%        | 37                | 72,55%        | 37                | 74,00%        |
| KV            | 1                 | 2,33%         | 1                 | 2,33%         | 1                 | 2,17%         |                   | 0,00%         |                   | 0,00%         | 0                 | 0,00%         |
| NKV           | 3                 | 6,98%         | 3                 | 6,98%         | 3                 | 6,52%         | 3                 | 6,38%         | 3                 | 5,88%         | 2                 | 4,00%         |
| <b>UKUPNO</b> | <b>43</b>         | <b>100,0%</b> | <b>43</b>         | <b>100,0%</b> | <b>46</b>         | <b>100,0%</b> | <b>47</b>         | <b>100,0%</b> | <b>51</b>         | <b>100,0%</b> | <b>50</b>         | <b>100,0%</b> |
| ODREĐENO      | 5                 | 11,63%        | 2                 | 4,65%         | 4                 | 8,70%         | 9                 | 19,15%        | 10                | 19,61%        | 5                 | 10,00%        |
| NEODREĐENO    | 38                | 88,37%        | 41                | 95,35%        | 42                | 91,30%        | 38                | 80,85%        | 41                | 80,39%        | 45                | 90,00%        |

Grafički prikaz Tablice broj 34. - kvalifikacijska struktura za 01. siječnja 2021. godine



Ukupni troškovi osoblja u 2020. godini iznose 4.847.729,00 kuna i manji su za 9,1% od ostvarenih u 2019. godini te čine 24,0% ukupnih rashoda Društva u 2020. godini. Ostvarena prosječna bruto plaća za 2020. godinu iznosi 8.079,54 kuna, a prosječna neto plaća 5.339,24 kuna. Prosječna neto plaća Društva manja je za 9,2% u odnosu na 2019. godinu.

U 2020. godini na stručna osposobljavanja i edukaciju kadrova utrošeno je 7.203,30 kuna.

U Tablici broj 35. prikazana je usporedba sa prijašnjim poslovnim godinama.

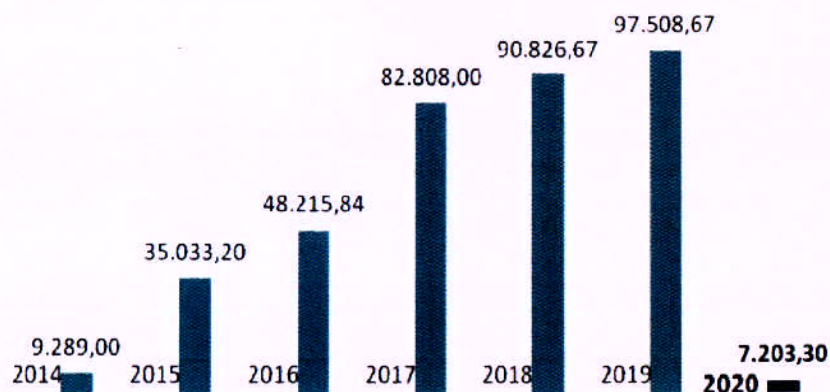
**Tablica 35: Stručna osposobljavanja i edukacija djelatnika od 2014. do 2020. godine**

| OPIS                                | POSLOVNA GODINA |           |           |           |           |           |          | INDEX 20/19 |
|-------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-------------|
|                                     | 2014            | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020     |             |
| STRUČNA OSPOSOBLJAVANJA I EDUKACIJA | 9.289,00        | 35.033,20 | 48.215,84 | 82.808,00 | 90.826,67 | 97.508,67 | 7.203,30 | 7,4         |



Grafički prikaz Tablice broj 35.

### STRUČNA OSPOSOBLJAVANJA I EDUKACIJA



U 2020. godini evidencije radnog vremena i nadzor svih zaposlenika vrši se pomoću pojedinačnih kartica i zasebnog programa.

## 9. SIGURNOST I ZAŠTITA NA RADU

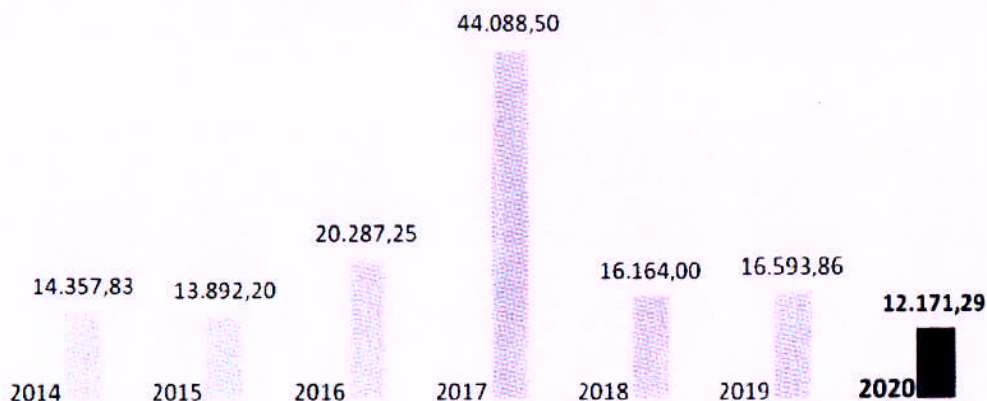
U 2020. godini redovito se provodi sigurnost zaštite na radu, odnosno periodički liječnički pregled svih radnika s posebnim uvjetima rada (vidi Tablicu broj 36.) kao i ispitivanje strojeva i uređaja s povećanom opasnosti, tako i nabavka osobnih zaštitnih sredstva (vidi Tablicu broj 37.).

**Tablica 36:** Utrošena sredstva za zdravstvene preglede, cijepljenja, i dr. od 2014. do 2020. godine

| OPIS   | POSLOVNA GODINA |           |           |           |           |           |           | INDEX 20/19 |
|--|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
|  | 2014            | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      |             |
| ZDRAVSTVENI PREGLEDI, CIJEPLJENJA I VOZAČI (KARTICE, KOD 95) | 14.357,83       | 13.892,20 | 20.287,25 | 44.088,50 | 16.164,00 | 16.593,86 | 12.171,29 | 73,3        |

Grafički prikaz Tablice broj 36.

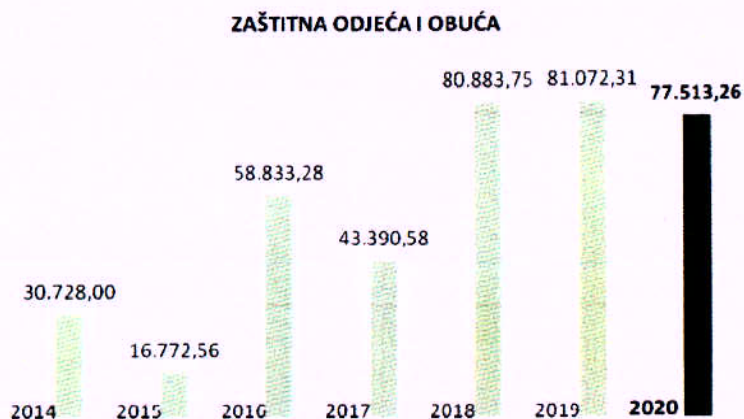
### ZDRAVSTVENI PREGLEDI, CIJEPLJENJA I DR.



**Tablica 37: Utrošena sredstva za zaštitnu obuću i odjeću zaposlenika od 2014. do 2020. godine**

| OPIS                    | POSLOVNA GODINA |           |           |           |           |           |           | INDEX 20/19 |
|-------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
|                         | 2014            | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      |             |
| ZAŠTITNA OBUĆA I ODJEĆA | 30.728,00       | 16.772,56 | 58.833,28 | 43.390,58 | 80.883,75 | 81.072,31 | 77.513,26 | 95,6        |

Grafički prikaz Tablice broj 37.



## 10. STROJNO VOZNI PARK

U 2020. godini nije se dobavljalo novih vozila i strojeva. U Tablici broj 38. dan je prikaz svih osobnih, teretnih i radnih vozila u vlasništvu Vrela d.o.o. Prosječna starost vozila je 11 godina.

**Tablica 38: Popis osobnih, teretnih i radnih vozila u vlasništvu Vrela d.o.o.**

| Rb.                   | Reg. oznaka                                 | Marka vozila          | Vrsta vozila | Godina proizvodnje |
|-----------------------|---|-----------------------|--------------|--------------------|
| 1                     | RI 873-LR                                   | Renault Laguna        | Osobno       | 2004.              |
| 2                     | RI 304-TJ                                   | Renault Clio          | Osobno       | 2012.              |
| 3                     | RI 459-KN                                   | VW Polo               | Osobno       | 2003.              |
| 4                     | RI 631-VS                                   | Mazda BT50 - siva     | Terensko     | 2010.              |
| 5                     | RI 923-SL                                   | Renault Kangoo        | Teretno      | 2010.              |
| 6                     | RI 922-SL                                   | Renault Kangoo        | Teretno      | 2010.              |
| 7                     | RI 173-MU                                   | Iveco Stralis         | Teretno      | 2006.              |
| 8                     | RI 334-TH                                   | Iveco Daily           | Teretno      | 2012.              |
| 9                     | RI 335-TH                                   | Iveco Daily           | Teretno      | 2012.              |
| 10                    | RI 425-VO                                   | Iveco EuroCargo       | Teretno      | 2015.              |
| 11                    | RI 384-KK                                   | VW Caddy              | Teretno      | 2003.              |
| 12                    | RI 231-PZ                                   | Iveco EuroCargo       | Teretno      | 2012.              |
| 13                    | RI 621-RO                                   | VW Caddy              | Teretno      | 2009.              |
| 14                    | RI 550-VH                                   | Dacia Dokker - kamera | Teretno      | 2014.              |
| 15                    | RI 401-VM                                   | Iveco Daily           | Teretno      | 2015.              |
| 16                    | RI 2138-A                                   | Mazda BT50 - bijela   | Terensko     | 2012.              |
| 17                    | RI 3483-A                                   | Lada Niva - zelena    | Terensko     | 2011.              |
| <b>RADNI STROJEVI</b> |   |                       |              |                    |
| 1                     | Rovokopač Neuson / 3,2 t                    |                       |              |                    |
| 2                     | Minirovokopač / EUROCOMACH ES 15 SR / 1,5 t |                       |              |                    |



Cijeli strojno-vozni park se nadzire putem GPRS uređaja i vozači se moraju identificirati karticama za evidenciju radnog vremena, odnosno zna se tko i kada upravlja vozilom ili strojem.

## 11. ULAGANJA U RAZVOJ I IZGRADNJU VODNIH GRAĐEVINA

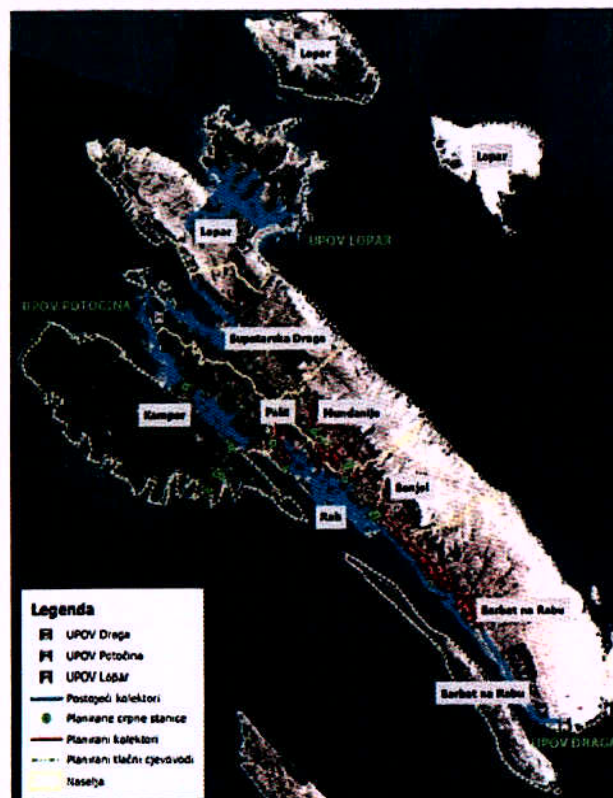
Financirano iz sredstva EU (u tijeku od 2015. godine):

### 11.1 IZRADA PROJEKTNO – STUDIJSKE DOKUMENTACIJE ZA AGLOMERACIJE RAB, SUPETARSKA DRAGA I LOPAR

#### 11.1.1 OPĆENTO

U tijeku je izrada Studijske i projektne dokumentacije za sustav vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda aglomeracije Rab, Supetarska Draga i Lopar. Dosad izrađenom studijskom dokumentacijom su sagledane i analizirane tehničke varijante dogradnje sustava javne odvodnje i vodoopskrbe te analizirana njihova isplativost i opravdanost s obzirom na investicijske troškove, troškove pogona i održavanja, kao i efekti u poboljšanju kvalitete pružanja vodnih usluga te u očuvanju i zaštiti mora i stanja okoliša u cjelini. Riječ je o kompletnoj dokumentaciji potrebnoj za prijavu gradnje vodno-komunalne infrastrukture pomoću novčanih sredstava iz fondova Europske unije.

Karta aglomeracije prema Studiji izvodljivosti:



Konzultant/projektant na projektu (Izvršitelji usluge po samo ključnim ugovorima): I. Zajednica izvršitelja Hidro-expert d.o.o. i ostali u sastavu: Hidro-expert d.o.o. Rijeka, WYG savjetovanje d.o.o. Zagreb, FLUM-ING d.o.o. Rijeka, Rijekaprojekt-vodogradnja d.o.o. Rijeka, Teh-projekt-hidro d.o.o. Rijeka, Institut IGH d.d. Zagreb (osnovni Ugovor Broj: 33/2015, od 06.08.2015.) sa I. Dodatak (Broj: 33/2-2015, od 29.06.2016.) do VIII. Dodatak (Broj: 33/9-2015, od 27.11.2020.);



### 11.1.2 POBOLJŠANJE SUSTAVA ODVODNJE

Prema **Studiji izvodljivosti** sagledane tehničke varijante poboljšanja sustava odvodnje ukazuju na opravdano ulaganje u izgradnju tri odvojena sustava odvodnje na otoku Rabu.

#### **Studija Izvodljivosti / CBA analiza:**

Prihvatljivi obuhvat EU projekta Rab-S.Draga-Lopar jest cca 3,3 puta (na vodoopskrbi) te 3,7 puta (na odvodnji) veći od količina iz EN 2.1.11.-0077 Rab, što zahtijeva još dodatnu novu javnu nabavu za preostali 2. dio PTD količina projektiranja (nakon verifikacije SI CBA, RV07, na JASPERS-u) i procedure prostorno-planske verifikacije ID PPUO Općine Lopar (traje već 5 godina i ne vidi se realan vremenski period završetka tog procesa, stoga se krenulo u postupak ishodaženja mogućnosti provedbe projekta u fazama, međutim proces je kompleksan i zahtijeva potporu nacionalnih PT1 i PT2 tijela te također verifikaciju tijela JASPERS. Na sastanku održanom u Hrvatskim Vodama načelno smo od Hrvatskih voda kao PT2 tijela dobili potporu za takav način provedbe projekta, međutim zbog daljnje nejasne komunikacije sa istim nakon tog sastanka, početkom 2021 planira se zatražiti i pismeno očitovanje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja kao PT1 tijela te Hrvatskih Voda kao PT2 tijela o navedenoj tematici i odobrenje za takav način provedbe projekta. Studija Izvodljivosti se priprema u skladu s time (RV08) međutim bez potpore PT1 i PT2 tijela u takvom obliku ne može biti poslana na reviziju tijela JASPERS.).

Prioritetno za EU projekt Rab-S.Draga-Lopar nužno potreban je novi transportno-dobavni vodoopskrbni cjevovod kopno (Stinica) – otok Rab ukupne duljine 2.550 m te i novi podmorski ispust za UPOV Lopar na novoj lokaciji sa cca 2.900 m, što će se riješiti tek kroz novu javnu nabavu i ugovaranje za preostali 2. dio PTD količina (ostalih 2/3 potreba) projektiranja (nakon verifikacije sadašnje SI CBA, RV07, napravljena u 11/2020, na JASPERS-u).

Potpisano je Pismo namjere ugovornih dionika (obje JLS-e: Grad Rab i Općina Lopar, u ime oba dva JIVU: Vrelo d.o.o. Rab i Loparko d.o.o. Lopar) o pravno-tehničkoj integraciji (28.12.2018.), no još uvijek nije potpisan Ugovor o partnerskom statusu JIVU Loparko d.o.o. Lopar tijekom pripreme i provedbe EU projekta (s čime se rješava pitanje ishodaženja LD i GD te IPP/O priprema na području sustava odvodnje i pročišćavanja JLS Općine Lopar).

### 11.1.3 IZRADA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE I ISHOĐENOST DOZVOLA

#### Sustav odvodnje/vodoopskrbe

Izrađeni su svi Idejni projekti u okviru EN 2.1.11.-0077 Rab (to čini samo cca 1/3 potreba), no to nije dovoljno u prihvatljivom obuhvatu aglomeracija Rab-S.Draga-Lopar.

Lokacijske dozvole, ishodaženo je trenutno 6/9 LD (iz EN 2.1.11.-0077 Rab plus 3/3 LD od JIVU Vrelo d.o.o. Rab ishodažene prije ulaska u EN 2.1.11.-0077 Rab) ukupno 9/12 LD – 75%.

Glavni projekti, izrađeno je 6/6 GP (RV, iz EN 2.1.11.-0077 Rab) – 100%.

Dva prijašnja projekta IVU Vrelo d.o.o. Rab u prihvatljivom obuhvatu: Barbat-Banjol i S.Draga IV. i V.faza morat će se kompletno nanovo izraditi i novelirati sa trenutno važećom zakonodavnom regulativom i pravilima pripreme EU projekata.

Izrada zadnjeg Glavnog projekta iz EN 2.1.11.-0077 Rab (FV, sustav odvodnje Lopar) se očekuje tek u 1Q/2021.

Izrada Glavnih projekata po novoj javnoj nabavi za 2.dio PTD potreba u projektiranju znat će se tek nakon provedbe javne nabave i ugovaranja.

Gradevinske dozvole, ishodažene su 3/6 GD (iz EN 2.1.11.-0077 Rab) – 50%, odnosno 33,33% [uzimajući u obzir i tri (3) prijašnja projekta IVU Vrelo d.o.o. Rab u prihvatljivom obuhvatu: Barbat-Banjol i S.Draga IV. i V.faza] kako slijedi:



- GD – Građevinska dozvola za Mundanije (KLASA: UP/I-361-03/19-06/12, URBROJ: 2170/1-03-07/2-19-08, Rab, od 13. studenog 2019. godine) – ishoda 13.11.2019.;
- GD – Građevinska dozvola za Kampor (KLASA: UP/I-361-03/18-06/69, URBROJ: 2170/1-03-07/2-19-08, Rab, od 17. svibnja 2019. godine) – ishoda 17.05.2019. te pravomoćna od 12.06.2019.;
- GD – Građevinska dozvola za Mundanije-Banjol (KLASA: UP/I-361-03/19-06/151, URBROJ: 2170/1-03-07/2-19-07, Rab, od 14. studenog 2019. godine) – ishoda 14.11.2019. te pravomoćna od 02.12.2019.;

Ishodene su sve Potvrde na Glavni projekt na projektne stavke: Kampor, Mundanije, Palit, Gonar-Dumići i Mundanije-Banjol.

Sve GD će se ishoditi po osiguranju dokaza o pravu vlasništva i rješavanju IPP/O pripreme i vlasničkih odnosa.

Idejni projekt UPOV-a Rab jest napravljen, prostorno-planski usklađen te su ishodi Posebni uvjeti.

Idejni projekt UPOV-a Supetarska Draga jest napravljen, prostorno-planski usklađen te su ishodi Posebni uvjeti – tu može JASPERS utjecati na izmjenu rješenja (pitanje verifikacije MKP analize za odgovarajući stupanj pročišćavanja).

Idejni projekt UPOV-a Lopar jest napravljen, nije prostorno-planski usklađen (radi procedure u tijeku ID PPUO Lopar) te su ishodi svi Posebni uvjeti javnopravnih tijela, izuzev Općine Lopar

Lokacijska dozvola za UPOV Rab jest ishoda i pravomoćna:

- LD – Lokacijska dozvola za UPOV Rab (KLASA: UP/I-350-05/17-03/14, URBROJ: 2170/1-03-07/1-17-9, Rab, 28. prosinac 2017.) - ishoda 28.12.2017 te pravomoćna 25.01.2018.;

Lokacijska dozvola za UPOV S. Draga nije ishoda – pričekat će se verifikacija s JASPERS GN No II.

Lokacijska dozvola za UPOV Lopar nije ishoda – problem ID PPUO Općine Lopar te verifikacije okolišne procedure Elaborata zaštite okoliša EoPUO Lopar na MZOiE.

#### 11.1.4 NABAVA OPREME I MODERNIZACIJA VRELA d.o.o.

Projektom se predviđa nabava opreme koju Vrelo d.o.o. treba posjedovati za održavanje sustava odvodnje i vodoopskrbe a koju propisuje zakonska regulativa. Tako se projektom predviđa nabava novog specijalnog kombiniranog vozila za probijanje, pražnjenje i odvoz kanalizacijskog otpada nabavka novog specijalnog komunalnog vozila za pražnjenje septičkih jama i probijanje kanala, nabava vozila za CCTV inspekciju te ispitivanje vodonepropusnosti. Nabavom ove opreme Vrelo će svojim korisnicima pružati značajno kvalitetniju uslugu. Kroz projekt aglomeracije se predviđa i izgradnja nove upravne zgrade u poslovnoj zoni Mišnjak što će također doprinijeti kvalitetnijem poslovanju društva eliminiranjem trenutnog poslovanja na više razjedinjenih lokacija.

#### 11.1.5 TROŠKOVI I ROKOVI IZGRADNJE

Ukupni troškovi projekta iznose oko 475 milijuna kuna od čega se predviđa da će EU financirati oko 70%, Hrvatske vode 10%, Republika Hrvatska 10% i Rab i Lopar oko 10%.

#### 11.1.6 IZAZOVI

Prilikom realizacije svih projekta vodnokomunalne infrastrukture veliki problem predstavlja rješavanje imovinskoprvnih odnosa. Najvećim se dijelom radi o linijskim građevinskim objektima, pa osnivanje prava služnosti na velikom broju nekretnina predstavlja značajan izazov. Ukoliko tome pridodamo i neusklađenost zemljišnoknjižnog i katastarskog stanja, te neusklađenost podataka katastra i zemljišne knjige sa stvarnim

stanjem na terenu dolazimo do situacije koja je vrlo složena. Rješavanje navedenog problema, o čemu ovisi čitav projekt, zahtijeva značajan angažman javnog isporučitelja vodnih usluga te jedinice lokalne samouprave kako u financijskom tako i u kadrovskom smislu.

Također, za područje Općine Lopar izrađen je idejni projekt za novi uređaj za pročišćavanje otpadnih voda te idejni projekt za mrežu sustava javne odvodnje i rekonstrukciju vodovoda.

Obzirom da položaj novog i izmještenog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda i trase budućeg kolektora nisu predviđeni prostornim planom uređenja, potrebne su izmjene i dopune prostornog plana uređenja.

Pošto se vremenski rok završetka tog procesa ne nazire, jedini realni tijek i način realizacije projekta je spomenuto provođenje projekta u fazama, 1. faza aglomeracije Rab i Supetarska Draga, a onda nakon izmjene i dopune prostornog plana uređenja Općine Lopar aglomeracija Lopar kao 2. faza provođenja projekta. Pošto je takva situacija zasad jedinstvena i jedina na području RH, potrebna je potpora PT1 (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja) i PT2 tijela (Hrvatske Vode) kako bi tijelo JASPERS verificiralo faznost projekta. Ukoliko do toga ne dođe, realno projekt se neće moći provesti, te stoga isto navodim radi kritične situacije u tijeku projekta.

## 12. SUFINANCIRANJA IZ REDOVNOG PROGRAMA HRVATSKIH VODA ZA 2020. GODINU

Iz redovnog programa Hrvatskih voda sufinancirane su slijedeće grupe:

- PROJEKTNA DOKUMENTACIJA I GEOMEHANIKA
- VODNE GRAĐEVINE
- GUBICI

U Tablici broj 39. detaljan prikaz izvršenih poslova i financijski iznosi ugovorenih radova.



Tablica 39: Sufinanciranje Hrvatskih voda po grupa u 2020. godini

| Grupa sufin.                           | Red. br. | Poslovi po ugovornim dokumentima   | Izvođač / Izvršitelj                                    | Broj Ugovora             | Datum Ugovora            | Ukupni iznos ugovora | Realizirano u prethodnom razdoblju (2019.) | Realizirano u 2020. | Planirani iznos za 2021.         | PLAN U.V. + VRELO ZA 2021. |                   |
|--|----------|--|---|--------------------------|--------------------------|----------------------|--|---------------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------|
|  |          | 1  | 2   | 3                        | 4                        | 5                    | 6  | 7                   | 8                                |                            |                   |
| PROJEKTA DOKUMENTACIJA I GEOMEHANIKA   | 1        | izrada projektne dokumentacije za nadogradnju treće komore VS Sv. Ilija ( idejni projekt )   | Flum-ing d.o.o. Rijeka                                  | 34/2019<br>34-2/2019     | 03.09.2019<br>01.10.2019 | 198.600,00           | 158.880,00                                 | 39.720,00           | 0,00                             | 375.000                    |                   |
|  | 2        | geomehanički istražni radovi za nadogradnju treće komore VS Sv. Ilija  | Geotech d.o.o. Rijeka                                   | 46/2020                  | 27.11.2020               | 58.000,00            | 0,00                                       | 58.000,00           | 0,00                             |                            |                   |
|  | 3        | izrada projektne dokumentacije za nadogradnju treće komore VS Sv. Ilija ( glavni projekt )   | Flum-ing d.o.o. Rijeka                                  | 44/2020                  | 20.11.2020               | 191.000,00           | 0,00                                       | 161.780,00          | 29.220,00                        |                            |                   |
|  | 4        | geomehanički istražni radovi za nadogradnje PK Perići  | Geotech d.o.o. Rijeka                                   | 46/2020                  | 27.11.2020               | 39.000,00            | 0,00                                       | 39.000,00           | 0,00                             |                            |                   |
|  | 5        | izrada projektne dokumentacije nadogradnje PK Perići ( idejni projekt )  | Flum-ing d.o.o. Rijeka                                  | 33/2020                  | 07.07.2020               | 111.000,00           | 0,00                                       | 111.000,00          | 0,00                             |                            |                   |
|  | 6        | <b>SVEUKUPNO:</b>  |   |                          |                          |                      | <b>587.600,00</b>                          | <b>158.880,00</b>   | <b>409.300,00</b>                |                            | <b>29.220,00</b>  |
|  | 7        | <b>UDIO HRVATSKIH VODA - 80%</b>   |   |                          |                          |                      | <b>478.080,00</b>                          | <b>127.104,00</b>   | <b>327.600,00</b>                |                            | <b>23.376,00</b>  |
|  | 8        | <b>UDIO VRELA d.o.o. - 20%</b>   |   |                          |                          |                      | <b>119.520,00</b>                          | <b>31.776,00</b>    | <b>81.900,00</b>                 |                            | <b>5.844,00</b>   |
| VODNE GRADIVINE                        | 1        | Izvođenje i pojačano održavanje vodovodnog ogranka VS Suha Punta-Šurline-Lugarnica na području Grada Raba  | CMC GROUP d.o.o., Sv. Ivan 3/2, Buzet, OIB: 21688419865 | Okvirni sporazum 29/2020 |                          | 1.749.713,20         | 0,00                                       | 1.014.946,00        | 734.767,20                       | 1.250.000                  |                   |
|  | 2        | Izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda u dijelu spojne ceste "za Vrh" na području Općine Lopar  | GPP MIKIĆ d.o.o. Krk                                    | 35/2019                  | 12.8.2019                | 200.934,00           | 0,00                                       | 200.934,00          | 0,00                             |                            |                   |
|  | 3        | Stručni nadzor nad izvođenjem vodovodnog ogranka VS Suha Punta-Šurline-Lugarnica   | FLUMING d.o.o. Rijeka                                   | 24/2020                  | 8.4.2020                 | 39.800,00            | 0,00                                       | 26.045,00           | 13.755,00                        |                            |                   |
|  | 4        | Stručni nadzor nad izvođenjem vodoopskrbnog cjevovoda u dijelu spojne ceste "za Vrh" na području Općine Lopar  | FLUMING d.o.o. Rijeka                                   | 39/2019                  | 7.10.2019                | 4.250,00             | 0,00                                       | 4.250,00            | 0,00                             |                            |                   |
|  | 5        | Koordinator II. nad izvođenjem vodoopskrbnog cjevovoda u dijelu spojne ceste "za Vrh" na području Općine Lopar   | Zagrebinspekt d.o.o. Zagreb                             |                          |                          | 3.825,00             |  | 3.825,00            | 0,00                             |                            |                   |
|  | 6        | <b>SVEUKUPNO:</b>  |   |                          |                          |                      | <b>1.998.522,20</b>                        | <b>0,00</b>         | <b>1.250.000,00</b>              |                            | <b>748.522,20</b> |
|  | 7        | <b>UDIO HRVATSKIH VODA - 80%</b>   |   |                          |                          |                      | <b>1.598.817,76</b>                        | <b>0,00</b>         | <b>1.000.000,00</b>              |                            | <b>598.817,76</b> |
|  | 8        | <b>UDIO VRELA d.o.o. - 20%</b>   |   |                          |                          |                      | <b>399.704,44</b>                          | <b>0,00</b>         | <b>250.000,00</b>                |                            | <b>149.704,44</b> |
| GURICI                                 | 1        | ZAMJENA SCADA-e DISPEČERSKOG CENTRA VODOOPSKRBE SA PROGRAMA ROCKWELL SOFTWARE RSVIEW32 NA ROCKWELL SOFTWARE FACTORY TALK VIEW SE TE RADOVI NA POVEZIVANJU OBJEKATA U NOVU SCADA-U (Faza I.)  | Fornax d.o.o. Sibenik                                   | ugov. br. 32/2019        | 6.11.2019                | 192.900,00           | 0,00                                       | 192.900,00          | 0,00                             | 635.000                    |                   |
|  | 2        | Konzultantske usluge stručnog nadzora nad izvođenjem radova "ZAMJENA SCADA-e DISPEČERSKOG CENTRA VODOOPSKRBE SA PROGRAMA ROCKWELL SOFTWARE RSVIEW32 NA ROCKWELL SOFTWARE FACTORY TALK VIEW SE TE RADOVI NA POVEZIVANJU OBJEKATA U NOVU SCADA-U"  | JESS d.o.o. Split                                       | Nar. 32/2019 dir         | 8.11.2019                | 7.500,00             | 0,00                                       | 7.500,00            | 0,00                             |                            |                   |
|  | 3        | OPREMA ZA GUBITKE<br>- Akustični lokator puknuća cjevovoda D, kao Xmic Pro Geofon<br>- Korelator, kao tip Pro Touch<br>- Ultrazvučni mjerlač protoka, neizvativni, kao Flexim F401<br>- Ultrazvučni prijenosni mjerlač protoka, kao Flexim F601<br>- Ultrazvučni senzori za spajanje na Flexim F601 za promjer cijevi DN100 do DN1000<br>- Ultrazvučni mjerlač debljine stijenke cjevovoda kao Flexim za spanjaje na uređaj kao Flexim F601,<br>- obuka korisnika za rad na terenu | CMC GROUP d.o.o., Buzet                                 |                          |                          | 198.784,00           | 0,00                                       | 112.100,00          | 86.684,00                        |                            |                   |
|  | 4        | <b>SVEUKUPNO:</b>  |   |                          |                          |                      | <b>398.184,00</b>                          | <b>0,00</b>         | <b>312.500,00</b>                |                            | <b>86.684,00</b>  |
|  | 5        | <b>UDIO HRVATSKIH VODA - 80%</b>   |   |                          |                          |                      | <b>319.347,20</b>                          | <b>0,00</b>         | <b>250.000,00</b>                |                            | <b>69.347,20</b>  |
|  | 6        | <b>UDIO VRELA d.o.o. - 20%</b>   |   |                          |                          |                      | <b>79.836,80</b>                           | <b>0,00</b>         | <b>62.500,00</b>                 |                            | <b>17.336,80</b>  |
| <b>SVE GRUPE UKUPNO U 2020. GODINI</b> |          |  |   |                          |                          | <b>1.972.000,00</b>  | <b>1.577.600,00</b>                        | <b>394.400,00</b>   | <b>UDIO HRVATSKIH VODA - 80%</b> |                            |                   |
|  |          |  |   |                          |                          |                      |  |                     | <b>UDIO VRELA d.o.o. - 20%</b>   |                            |                   |



### 13. RAZVOJ DRUŠTVA I MOGUĆI RIZICI U POSLOVANJU TIJEKOM 2021. GODINE

Društvo će i u 2021. godini pratiti realizaciju Plana poslovanja, kako s prihodovne tako i rashodovne strane, te po potrebi pravovremeno poduzimati mjere u cilju ostvarivanja pozitivnog rezultata poslovanja.

- Cijena usluge odvodnje otpadnih voda

Prema izračunu najniže osnovne cijene vodnih usluga fiksni i varijabilni troškovi nadomiruju se stvarnom cijenom za uslugu vodoopskrbe, dok se kod odvodnje fiksni i varijabilni troškovi ne pokrivaju iz postojeće cijene, odnosno pokazuju da bi fiksna naknada koja je trenutno u visini od 28,00 kuna mjesečno trebala iznositi 32,85 kuna, dok bi prosječna varijabilna cijena odvodnje trebala iznositi 6,42 kuna. Sadašnja cijena 3,29 kn za domaćinstva i 4,79 kn za gospodarstvenike.

Trebamo skrenuti i pozornost da bi prijedlogom novih cijena trebala biti i aktivirana cijena za pročišćavanje.

Cijena usluga vezana je najvećim dijelom uz količinu prodane vode i broj korisnika usluga, na smanjenje dijela troškova može se utjecati boljom kontrolom.

Troškovi amortizacije moraju se povećati kako bi se uložila veća sredstva u održavanje objekata (cjevovoda, vodosprema, crpnih stanica, i ostalog).

Kako bi Vrelo moglo ostvariti svoju poslovnu misiju, a to je pružanje usluga vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda građanstvu i gospodarstvu, održavajući pritom standard usluga, te ih osuvremenjivati i unaprjeđivati, a sve tako da razina usluga bude adekvatna cijenama potrebno je uz smanjenje dijela troškova planirati povećanje cijena kako bi prihodi osiguravali dovođenje sustava na zadovoljavajuću razinu pouzdanosti i omogućilo neophodnu modernizaciju poslovanja.

### 14. ZAKLJUČAK

S obzirom na novonastalu situaciju sa bolesti COVID 19 i preustroju poslovanja u odvojenim timovima u vrijeme zatvaranja (eng. Lockdown) može reći da je poslovanje bilo zadovoljavajuće u 2020. godini.

Moram naglasiti da je najkritičnije razdoblje bilo od travnja do kolovoza radi umanjenja plaća svim zaposlenicima te se nadam da u narednim razdobljima nećemo imati slične situacije bez obzira na manje prihode radi novonastalih okolnosti u svijetskim razmjerima.

Na kraju, možemo reći da 2020. godina bila poslovno zadovoljavajuća godina, Društvo je ostvarilo temeljne ciljeve a to su:

- Svim korisnicima osigurale su se dovoljne količine pitke vode
- Sustav odvodnje je bio bez zastoja kao i usluga crpljenja i odvoza fekalija
- Tijekom godine svi objekti su se kvalitetno održavali
- Ostvaren je pozitivan financijski rezultat

U 2021. godini Društvo treba nastaviti svoje poslovanje sa pozitivnom energijom i optimizmom, prije svega osigurati zaposlenicima da prate tehnološka postignuća, redovito usvajaju znanja koja su potrebna za unapređenje rada cijelog procesa vodoopskrbe, odvodnje, pročišćavanja otpadnih voda te crpljenja i odvoza fekalija.

Potrebno je kontinuirano ulagati u vodokomunalnu infrastrukturu, konstantno i pravovremeno održavati sve objekte i ostvariti dobar financijski rezultat.

Prioriteti u 2021. godini su slijedeći:

- \* završetak izrade studijsko-projektne dokumentacije aglomeracije Rab, Supetarska Draga i Lopar
- \* priključiti sve korisnike koji imaju tehničke mogućnosti na sustav javne odvodnje



- \* uslugu crpljenja i odvoza fekalija vršiti bez zastoja i čekanja, u slučaju potrebe uvesti i popodnevnu smjenu
- \* smanjiti pojavu neugodnih mirisa na području Barbata i Supetarske Drage
- \* smanjiti gubitke na vodopskrbnom sustavu pomoću projekta „Smanjenje gubitaka“, odnosno provesti javnu nabavu i ugovoriti radove u vrijednosti oko 16.000.000,00 kuna (okvirni sporazum – 4 godine)
- \* ugovoriti izradu glavnog projekta vodospreme „Kampor“
- \* ugovoriti izradu glavnog projekta nove vodospreme i prekidne komore „Perići“
- \* ugovoriti izradu glavnog projekta vodoopskrbe i odvodnje zaseoka Dumičići –Krstasi u Mundanijama
- \* ugovoriti izradu glavnog projekta i izradu HS „Andreškići“
- \* ugovoriti izradu glavnog projekta rekonstrukcije CS 26 - Petrac
- \* investirati u izradu novih linija na sustavu vodoopskrbe (prioritet: rekonstrukcija vodovoda VS Suha Punta-Kurelići) i odvodnje otpadnih voda
- \* kvalitetnije održavati sve vodne građevine
- \* obnoviti strojno-vozni park
- \* aktivno sudjelovati u primjeni novog Zakona o vodnim uslugama
- \* objediniti nadzorno-upravljajući sustav sa dežurstvom 0-24 h
- \* monterske knjige sa potrošačkim karticama zamjeniti elektronskima (terminali)
- \* transparentnije se približiti korisnicima vodnih usluga putem Web stranice i aplikacija Web Komis za korisnike
- \* kontinuirano ulagati u ljudske resurse

Rab, ožujak 2021.

DIREKTOR DRUŠTVA:  
Ivan Lušić, struč.spec.ing.ecc., v.r.

## 15. DODACI

### 15.1 POPIS PRILOGA

Uz godišnji izvještaj o stanju Društva prileži:

- Prilog 1: Analiza prihoda i rashoda za 2020. godinu i Plan za 2021. godinu.
- Prilog 2: Godišnje izvješće o radu Tehničke službe u 2020. godini
- Prilog 3: Godišnje izvješće PJ Vodovod u 2020. godini
- Prilog 4: Godišnje izvješće Odjela kontrole vode i sanitarnog nadzora u 2020. godini
- Prilog 5: Godišnje izvješće PJ Odvodnja u 2020. godini
- Prilog 6: Izvještaj o javnoj nabavi u 2020. godini
- Prilog 7: Izvještaj voditelja nabave i strojno-voznog parka o radu za 2020. godinu
- Prilog 8: ZNR izvješće o radu 01.01.2020. do 31.12.2020. godine
- Prilog 9: Izvještaj o projektu EU Rab-S.Draga-Lopar – Voditelj projektnog tima HV



## 15. 2 POPIS TABLICA

|   |    |
|---|----|
| Tablica 1: Broj stanovnika i broj noćenja za jedinice lokalne samouprave na otoku Rabu .....  | 3  |
| Tablica 2: Struktura prohoda za razdoblje od 2017. do 2020. godine .....  | 4  |
| Tablica 3: Struktura rashoda za razdoblje od 2017. do 2020. godine.....   | 5  |
| Tablica 4: Prikaz aktivnih priključaka na sustavu vodoopskrbe od 2016. do 2020. godine.....   | 6  |
| Tablica 5: Prikaz aktivnih priključaka prema kategoriji na sustavu vodoopskrbe 01.01.2021. godine.....  | 7  |
| Tablica 6: Prikaz ukupne usluge vodoopskrbe za razdoblje od 2017. do 2020. godine u m <sup>3</sup> .....  | 8  |
| Tablica 7: Prikaz usluge vodoopskrbe po mjesecima i kategorijama za razdoblje od 2018. do 2020. godine u m <sup>3</sup> .....                   | 9  |
| Tablica 8: Ukupno dobavljena voda za razdoblje od 2018. do 2020. godine u m <sup>3</sup> .....  | 10 |
| Tablica 9: Prikaz između dobavljene i fakturirane vode po mjesecima za razdoblje od 2012. do 2020. godine u m <sup>3</sup> .....                | 11 |
| Tablica 10: Prikaz između dobavljene i fakturirane vode po godinama od 1997. do 2020. godine u m <sup>3</sup> i %.....                          | 12 |
| Tablica 11: Nefakturirana ovlaštena i neovlaštena potrošnja za razdoblje od 2012. do 2020. godine u m <sup>3</sup> .....                        | 13 |
| Tablica 12: Prikaz stornacija korisnicima prema kategoriji potrošnje za 2019. i 2020. godinu u m <sup>3</sup> i %.....                          | 14 |
| Tablica 13: Prikaz broja puknuća na sustavu vodoopskrbe za razdoblje od 2014. do 2020. godine.....  | 15 |
| Tablica 14: Novoizgrađene vodoopskrbne linije za razdoblje od 2014. do 2020. godine.....  | 16 |
| Tablica 15: Izrada vodoopskrbnih linija po mjesecima i mjestima za 2020. godinu.....  | 17 |
| Tablica 16: Financijski prikaz okončanih situacija RJ Vodovod za razdoblje 2014. do 2020. godine .....  | 18 |
| Tablica 17: Vanjske reklamacije RJ Vodovod za razdoblje od 2015. do 2020. godine .....  | 19 |
| Tablica 18: Interna komunikacija (radni nalozi) RJ Vodovod za razdoblje od 2015. do 2020. godine .....  | 20 |
| Tablica 19: Broj aktivnih usluga odvodnje za razdoblje od 2015. do 2020. godine .....   | 22 |
| Tablica 20: Količina fakturirane odvodnje po kategorijama i mjesecima za razdoblje od 2018. do 2020. godine .....                               | 23 |
| Tablica 21: Količina fakturirane odvodnje i fakturirane pitke vode po mjestima za razdoblje od 2017. do 2020. godine .....                      | 24 |
| Tablica 22: Usporedba izvršenih naloga i odveženih tura za razdoblje od 2014. do 2020. godine.....  | 25 |
| Tablica 23: Analitika crpljenja i odvoza fekalija i izvršenih čišćenja i odštopavnja specijaliziranim vozilom po mjestima za 2020. godinu ..... | 26 |
| Tablica 24: Izrada novih kanalizacijskih cjevovoda na sustavu javne odvodnje za razdoblje od 2014. do 2020. godine .....                        | 27 |
| Tablica 25: Financijski prikaz okončanih situacija RJ Odvodnja za razdoblje od 2014. do 2020. godine .....                                      | 28 |
| Tablica 26: Interne i vanjske reklamacije RJ Odvodnja za razdoblje od 2015. do 2020. godine.....  | 28 |
| Tablica 27: Broj ispitanih uzoraka u internom laboratoriju u 2020. godini .....   | 29 |
| Tablica 28: ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST VODE ZA PIĆE U 2020. GOD. (Nastavni Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije – Monitoring) ..... | 30 |
| Tablica 29: Analiza kvalitete otpadnih voda sustava Rab za 2020. god. (ulaz) –NZZJZ.....  | 31 |
| Tablica 30: Analiza kvalitete otpadnih voda sustava Rab za 2020. god. (izlaz)- NZZJZ .....  | 31 |
| Tablica 31: Analiza kvalitete otpadnih voda sustava Draga za 2020. god. (izlaz)-NZZJZ.....  | 32 |
| Tablica 32: Vrijednosti parametara na UPOV-u Draga Vašibaka (interni laboratorij).....  | 32 |
| Tablica 33: Vrijednosti parametara na UPOV-u Potočina (interni laboratorij).....  | 33 |
| Tablica 34: Kvalifikacijska struktura zaposlenih na dan 01. siječnja od 2016. do 2021. godine .....   | 34 |
| Tablica 35: Stručna osposobljavnja i edukacija dijelatnika od 2014. do 2020. godine .....   | 34 |
| Tablica 36: Utrošena sredstva za zdravstvene preglede, cijepljenja, i dr. od 2014. do 2020. godine .....  | 35 |
| Tablica 37: Utrošena sredstva za zaštitnu obuču i odjeću zaposlenika od 2014. do 2020. godine.....  | 36 |
| Tablica 38: Popis osobnih, teretnih i radnih vozila u vlasništvu Vrela d.o.o. ....  | 36 |
| Tablica 39: Sufinanciranje Hrvatskih voda po grupa u 2020. godini .....   | 41 |