

**OSNOVA GAZDOVANJA ŠUMAMA  
za  
GJ „Šume OKM – Novi Bečeј – Zrenjanin“  
(2021-2030)**

---

**ŠUMARSKI PROJEKTNI BIRO-Privredno društvo za planiranje i upravljanje bioresursima**  
**Beograd, 2020.**



**SADRŽAJ:**

<b>UVODNE INFORMACIJE I NAPOMENE .....</b>	<b>6</b>
<b>1 OPŠTI OPIS PROSTORNIH I POSEDOVNIH PRILIKA .....</b>	<b>8</b>
1.1 TOPOGRAFSKE PRILIKE .....	8
1.1.1 <i>Geografski položaj</i> .....	8
1.1.2 <i>Granice</i> .....	8
1.1.3 <i>Površina</i> .....	8
1.2 IMOVINSKO- PRAVNO STANJE.....	9
1.2.1 <i>Spisak katastarskih parcela</i> .....	9
<b>2 BIOEKOLOŠKE OSNOVE GAZDOVANJA.....</b>	<b>10</b>
2.1 RELJEF I GEOMORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE .....	10
2.2 GEOLOŠKA PODLOGA I TIPOVI ZEMLJIŠTA .....	10
2.2.1 <i>Geološka podloga</i> .....	10
2.2.2 <i>Tipovi zemljišta</i> .....	10
2.3 HIDROGRAFSKE I HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE .....	13
2.4 KLIMATSKI USLOVI.....	13
2.4.1 <i>Temperatura vazduha</i> .....	13
2.4.2 <i>Padavine</i> .....	14
2.4.3 <i>Indeks suše</i> .....	14
2.4.4 <i>Relativna vlažnost vazduha</i> .....	14
2.4.5 <i>Oblačnost i osunčanost</i> .....	15
2.4.6 <i>Vetar</i> .....	15
2.4.7 <i>Ocena stanišnih i klimatskih uslova za razvoj vegetacije</i> .....	15
2.5 OPŠTE KARAKTERISTIKE ŠUMSKIH EKOSISTEMA .....	15
2.6 OPŠTI FAKTORI ZNAČAJNI ZA STANJE ŠUMSKIH EKOSISTEMA .....	16
<b>3 PRIVREDNE KARAKTERISTIKE .....</b>	<b>17</b>
3.1 OPŠTE PRIVREDNE KARAKTERISTIKE PODRUČJA .....	17
3.2 ORGANIZACIJA GAZDOVANJA ŠUMAMA .....	17
3.3 OTVORENOST ŠUMSKOG KOMPLEKSA SAobraćajnicama .....	18
3.4 MOGUĆNOST PLASMANA ŠUMSKIH PROIZVODA .....	19
<b>4 UTVRDJIVANJE FUNKCIJA ŠUMA I NAMENA POVРŠINA .....</b>	<b>20</b>
4.1 OSNOVNE POSTAVKE I KRITERIJUMI PRI PROSTORNO - FUKCIONALNOM REONIRANJU ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA .....	20
4.2 FUNKCIJA ŠUMA I NAMENA POVРŠINA .....	20
4.3 GAZDINSKE KLASE I NJIHOVO FORMIRANJE.....	21
<b>5 STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA .....</b>	<b>22</b>
5.1 STANJE ŠUMA PO POLITIČKIM OPŠTINAMA .....	22
5.2 STANJE ŠUMA PO NAMENI .....	22
5.3 STANJE SASTOJINA PO GAZDINSKIM KLASAMA.....	23
5.4 STANJE ŠUMA PO POREKLU I OČUVANOSTI .....	24
5.5 STANJE SASTOJINA PO SMESI.....	26
5.6 STANJE SASTOJINA PO VRSTAMA DRVEĆA.....	28
5.7 STANJE ŠUMA PO DEBLJINSKOJ STRUKTURI.....	29
5.8 STANJE ŠUMA PO STAROSTI.....	30
5.9 STANJE VEŠTAČKI PODIGNUTIH SASTOJINA .....	31
5.10 ZDRAVSTVENO STANJE I UGROŽENOST ŠUMA OD ŠTETNIH UTICAJA .....	31
5.11 STANJE NEOBRAŠLJIH POVРŠINA .....	32
5.12 FOND I STANJE DIVLJAČI .....	32
5.13 STANJE ZAŠTIĆENIH DELOVA PRIRODE .....	33
5.14 RASADNIČKA PROIZVODNJA I SEMENSKI OBJEKTI .....	33
5.15 OPŠTI OSVRT NA ZATEĆENO STANJE .....	33
<b>6 DOSADAŠNJE GAZDOVANJE .....</b>	<b>35</b>
6.1 PROMENA ŠUMSKOG FONDA .....	35
6.1.1 <i>Promena šumskog fonda po površini</i> .....	35
6.1.2 <i>Promena šumskog fonda po zapremini</i> .....	35

6.1.3	Odnos očekivane i ostvarene zapremine.....	36
6.2	ODNOS PLANIRANIH I OSTVARENIH RADOVA U PREDHODNOM UREDAJNOM PERIODU .....	36
6.2.1	Planirani i izvršeni obim seća.....	36
6.2.2	Planirani i izvršeni uzgojni radovi.....	36
<b>7</b>	<b>PLANIRANJE UNAPREDIVANJA STANJA I OPTIMALNOG KORIŠĆENJA ŠUMA .....</b>	<b>38</b>
7.1	CILJEVI GAZDOVANJA ŠUMAMA.....	38
7.1.1	Opšti ciljevi gazdovanja šumama .....	38
7.1.2	Posebni ciljevi gazdovanja šumama .....	38
7.1.2.1	Biološki ciljevi.....	39
7.1.2.2	Proizvodni ciljevi.....	39
7.1.2.3	Tehničko-organizacioni ciljevi .....	39
7.1.2.4	Uredajjni ciljevi .....	39
7.1.2.5	Ciljevi za ostvarivanja estetsko-rekreativnih funkcija šuma .....	40
7.2	MERE ZA POSTIZANJE CILJEVA GAZDOVANJA ŠUMAMA .....	40
7.2.1	Uzgojne mere .....	40
7.2.2	Uredajne mere .....	41
7.3	PLANOV GAZDOVANJA.....	42
7.3.1	Plan gajenja šuma .....	42
7.3.1.1	Plan obnavljanja i podizanja novih šuma.....	42
7.3.1.2	Sadni materijala .....	43
7.3.1.3	Plan nege šuma .....	44
7.3.2	Plan zaštite šuma .....	45
7.3.2.1	Plan zaštite od štetnih insekata i biljnih bolesti.....	45
7.3.2.2	Plan zaštite šuma od stoke .....	46
7.3.2.3	Plan zaštite šuma od divljači .....	46
7.3.2.4	Plan zaštite šuma od čoveka .....	46
7.3.2.5	Plan zaštite šuma od požara .....	47
7.3.3	Plan korišćenja šuma (plan seća šuma) .....	47
7.3.3.1	Plan seća obnavljanja šuma .....	47
7.3.3.2	Plan prorednih seća .....	48
7.3.3.3	Planirani ukupni prinos .....	49
7.3.4	Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda .....	50
7.3.5	Plan unapređenja stanja lovne divljači .....	50
7.3.6	Plan izgradnje šumskih saobraćajnica .....	50
7.3.7	Plan uređivanja šuma .....	50
<b>8</b>	<b>SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANOVA GAZDOVANJA .....</b>	<b>51</b>
8.1	SMERNICE ZA SPROVOĐENJE ŠUMSKO – UZGOJNIH RADOVA .....	51
8.1.1	Smernice za realizaciju plana gajenja šuma .....	51
8.1.2	Smernice za realizaciju plana nege šuma .....	52
8.1.3	Smernice za sprovođenje radova na zaštiti šuma .....	53
8.1.3.1	Zaštita šuma od biljnih bolesti i štetnih insekata .....	53
8.1.3.2	Zaštita šuma od stoke .....	54
8.1.3.3	Zaštita šuma od divljači .....	54
8.1.3.4	Zaštita šuma od čoveka .....	54
8.1.3.5	Zaštita šuma od požara .....	54
8.2	SMERNICE ZA REALIZACIJU PLANA SEĆA .....	54
8.2.1	Seće obnavljanja .....	55
8.2.2	Proredne seće .....	55
8.2.3	Seće radi rekonstrukcije .....	55
8.3	SMERNICE ZA ZAŠTITU VODNOG ZEMLJIŠTA .....	55
8.4	SMERNICE ZA ZAŠTITU PRIRODE .....	55
8.5	UPUTSTVO ZA IZRADU GODIŠnjEG PLANA I IZVOĐAČKOG PROJEKTA GAZDOVANJA ŠUMAMA .....	56
8.6	UPUTSTVO ZA VOĐENJE EVIDENCIJE GAZDOVANJA ŠUMAMA .....	57
<b>9</b>	<b>EKONOMSKO – FINANSIJSKA ANALIZA I VREDNOST ŠUMA .....</b>	<b>58</b>
9.1	OBRAČUN VREDNOSTI ŠUMA.....	58
9.1.1	Vrednost drveta na panju .....	58
9.1.2	Vrednost mladih sastojina (bez zapremine) .....	59
9.1.3	Ukupna vrednost šuma .....	59
9.2	EKONOMSKO - FINANSIJSKA ANALIZA .....	60
9.2.1	Vrsta i obim planiranih radova .....	60

9.2.1.1	Kvalifikaciona struktura sečive zapremine – prosečno godišnje.....	60
9.2.1.2	Vrsta i obim planiranih uzgojnih radova i zaštite šuma – prosečno godišnje.....	60
9.2.1.3	Plan izgradnje i održavanja šumskih saobraćajnica - prosečno godišnje .....	61
9.2.1.4	Plan uređivanja šuma – prosečno godišnje .....	61
9.2.2	Formiranje prihoda – prosečno godišnje.....	61
9.2.2.1	Prihod od prodaje drveta .....	61
9.2.2.2	Prihodi sredstava za obnovu - reprodukciju šuma (biološke investicije) .....	62
9.2.2.3	Prihodi iz budžeta .....	62
9.2.2.4	Ukupan prihod - prosečno godišnje .....	62
9.2.3	Troškovi proizvodnje – prosečno godišnje.....	63
9.2.3.1	Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata - prosečno godišnje .....	63
9.2.3.2	Troškovi na gajenju i zaštiti šuma – prosečno godišnje .....	63
9.2.3.3	Troškovi uređivanja šuma – prosečno godišnje .....	64
9.2.3.4	Sredstava za obnovu - reprodukciju šuma (biološke investicije) .....	64
9.2.3.5	Naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta .....	64
9.2.3.6	Ukupno troškovi proizvodnje – prosečno godišnje .....	64
9.2.4	Bilansiranje potrebnih i slobodnih sredstava.....	65
<b>10</b>	<b>NAČIN IZRADE OGŠ .....</b>	<b>66</b>
10.1	PRIKUPLJANJE TERENSKIH PODATAKA .....	66
10.2	OBRADA PODATAKA .....	67
10.3	IZRADA KARATA .....	67
10.4	IZRADA TEKSTUALNOG DELA OGŠ .....	68
<b>11</b>	<b>ZAVRŠNE ODREDBE .....</b>	<b>69</b>

## UVODNE INFORMACIJE I NAPOMENE

Šume i šumsko zemljište Gazdinske jedinice „Šume OKM - Novi Bečeј - Zrenjanin“ je u vlasništvu države Republike Srbije, a korisnik je Javno vodoprivredno preduzeće „Vode Vojvodine“ Novi Sad.

Prema administrativno političkoj podeli pripada Srednjebanatskom i Severnobanatskom upravnom okrugu (opštine: Zrenjanin, Sečanj, Novi Bečeј, Kikinda i Čoka), a u ataru katastarskih opština: Botoš, Jankov Most, Klek, Lukićev, Melenci, Mihailovo, Tomaševac, Zrenjanin III, Kumane, Novi Bečeј, Novo Miloševo, Bantska Dubica, Jarkovac, Neuzina, Bašaid, Banatska Topola, Iđoš, Kikinda, Sajan i Padej.

Ovom gazdinskom jedinicom gazduje Javno vodoprivredno preduzeće „Vode Vojvodine“ Novi Sad. Javno vodoprivredno preduzeće „Vode Vojvodine“ osnovala je Skupština AP Vojvodine na sednici održanoj 8. maja 2002. godine, donošenjem Odluke o osnivanju javnog preduzeća za gazdovanje vodama na teritoriji Autonomne Pokrajine Vojvodine ("Službeni list AP Vojvodine" broj 7/2002). Preduzeće je otpočelo sa radom 01. marta 2003. godine. U registar Trgovinskog suda u Novom Sadu preduzeće je upisano pod brojem I – 2146/2002 od 11. juna 2002. godine, a rešenjem Agencije za privredne registre br. BD 5881- 2005 od 21.03.2005. godine prevedeno je u registar privrednih subjekata.

Za ovu gazdinsku jedinicu ovo je peto uređivenje. Neophodnost izrade i donošenja ovog plana, odnosno Osnove gazdovanja šumama Gazdinske jedinice „Šume OKM - Novi Bečeј - Zrenjanin“ ne samo da proističe iz obaveze utvrđene u odredbama Zakona o šumama i Zakona o vodama, već bi se moglo reći da je neophodnost prisutna zbog izuzetne i nezamenljive uloge tih šuma za ostvarivanje funkcija vodoprivrednih objekata (nasipa, korita obala, kanala, pumpi i sl).

Dovoljno tačno utvrđivanje stanja šuma, pažljivo, realno i stručno određivanje planskih zadataka, sa isticanjem obaveza u pogledu realizacije planova, ovaj planski dokumenat omogućava uvid vlasniku i korisniku u stanje i probleme te imovine, kao i uvid u odnos prema istoj. Šume i šumska zemljišta ove gazdinske jedinice su uglavnom zaštitni pojasevi vodoprivrednih objekata (nasipa). Sve predložene mere unapređivanja njihovog stanja moraju biti primerene tim funkcijama, pri čemu treba imati u vidu da najizraženije funkcije šuma pa i zaštitnu najbolje ostvaruje šuma dobrog zdravstvenog stanja, optimalne zalihe bruto drvne zapremine i svih drugih elemenata strukture sastojina.

Prikupljanje podataka za izradu ove osnove gazdovanja šumama izvršeno je u proleće 2020. godine, po jedinstvenoj metodologiji koja se koristi pri uređivanju šuma, koristeći Kodni priručnik za informacioni sistem o šumama Srbije, i isti su mehanografski obrađeni. Obrada podataka je izvršena prema jedinstvenoj metodologiji za sve šume na teritoriji Republike Srbije, prema Kodnom priručniku za informacioni sistem u šumama Srbije.

Tokom izrade osnove održan je niz konsultacija i razgovora po raznim oblastima i pitanjima sa nadležnim subjektima i institucijama.

Važenje ove osnove za sledeći uređajni period je 01.01.2021.-31.12.2030. godine.

Osnova gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu „Šume OKM - Novi Bečeј - Zrenjanin“ urađena je u skladu sa sledećim zakonskim i normativnim aktima:

- Zakon o šumama („Sl. gl. RS“ br. 30/10, 93/12, 89/15, 95/18-dr.zakon);
  - Pravilnik o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama („Sl. gl. RS“ br. 122/03, 145/14-dr.pravilnik);
  - Pravilnik o načinu i vremenu vršenja doznake, dodeljivanju, obliku i sadržini doznačnog žiga i žiga za šumsku krivicu, obrascu doznačne knjige, odnosno knjige šumske krivice, kao i o uslovima i načinu seče u šumama („Sl. gl. RS“ br. 65/11, 47/12, 8/17);
  - Pravilnik o šumskom redu („Sl. gl. RS“ br. 38/11, 75/16, 94/17);
  - Pravilnik o obliku i sadržini šumskog žiga, obrascu propratnice, odnosno otpremnice, uslovima i načinu žigosanja posečenog drveta, načinu vođenja evidencije i načinu žigosanja, odnosno obeležavanja četinarskih stabala namenjenih za novogodišnje i druge praznike („Sl. gl. RS“ br. 93/16);
  - Pravilnik o sadržini srednjoročnog plana zaštite šuma od biljnih bolesti i štetočina („Sl. gl. RS“ br. 36/11);
- Zakon o reproduktivnom materijalu šumskog drveća („Sl. gl. RS“ br. 135/04, 8/05-ispravka, 41/09);
  - Pravilnik o kvalitetu reproduktivnog materijala topola i vrba („Sl. gl. RS“ br. 76/09);
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. gl. RS“ br. 36/09, 88/10, 91/10-ispravka, 14/16, 95/18-dr.zakon);
  - Pravilnik o kriterijumima za izdvajanje tipova staništa, o tipovima staništa, osetljivim, ugroženim, retkim i za zaštitu prioritetskim tipovima staništa i o merama zaštite za njihovo očuvanje („Sl. gl. RS“ br. 35/10);
  - Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva („Sl. gl. RS“ br. 5/10, 47/11, 32/16, 98/16);
  - Uredba o ekološkoj mreži („Sl. gl. RS“ br. 102/10);
  - Uredba o režimima zaštite („Sl. gl. RS“ br. 31/12);

- Odluka o stavljanju pod zaštitu biljnih vrsta kao prirodnih retkosti („Sl. gl. RS“ br. 11/90, 49/91);
- Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. gl. RS“ br. 135/04, 36/09, 36/09-dr.zakon, 72/09-dr.zakon, 43/11-Odluka US, 14/16, 76/18, 95/18-dr.zakon);
  - Pravilnik o načinu obeležavanja zaštićenih prirodnih dobara („Sl. gl. RS“ br. 30/92, 24/94, 17/96);
  - Uredba o stavljanju pod kontrolu korišćenja i prometa divlje flore i faune („Sl. gl. RS“ br. 31/05, 45/05-ispravka, 22/07, 38/08, 9/10, 69/11);
- Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. gl. RS“ br. 135/04, 36/09);
- Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu („Sl. gl. RS“ br. 135/04, 88/10);
  - Uredba o utvrđivanju Liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i Liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu („Sl. gl. RS“ br. 114/08);
- Zakon o integrисаном sprečавanju i kontroli zagadživanja životne sredine („Sl. gl. RS“ br. 135/04, 25/15);
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o biološkoj raznovrsnosti („Sl. list SRJ-Međunarodni ugovori“ br. 11/01);
- Zakon o potvrđivanju Konvencije o očuvanju evropske divlje flore i faune i prirodnih staništa („Sl. gl. RS-Međunarodni ugovori“ br. 102/07);
- Zakon o divljači i lovstvu („Sl. gl. RS“ br. 18/10, 95/18-dr.zakon);
  - Pravilnik o merama za sprečavanje štete od divljači i štete na divljači i postupku i načinu utvrđivanja štete („Sl. gl. RS“ br. 2/12);
  - Pravilnik o specijalnim tehničko-tehnološkim rešenjima koja omogućavaju nesmetanu i sigurnu komunikaciju divljih životinja („Sl. gl. RS“, br. 72/10);
- Zakon o vodama („Sl. gl. RS“ br. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18, 95/18-dr.zakon);
  - Pravilnik o sadržini i obrascu zahteva za izdavanje vodnih akata, sadržini mišljenja u postupku izdavanja vodnih uslova i sadržini izveštaja u postupku izdavanja vodne dozvole („Sl. gl. RS“, br. 72/17, 44/18-dr.zakon);
- Zakonom o poljoprivrednom zemljištu („Sl. gl. RS“ br. 62/06, 65/08-dr.zakon, 41/09, 112/15, 80/17, 95/18-dr.zakon);
- Zakon o planiranju i izgradnji („Sl. gl. RS“ br. 72/09, 81/09-ispr., 64/10-Odluka US, 24/11, 121/12, 42/13-Odluka US, 50/13-Odluka US, 98/13 - Odluka US, 132/14, 145/14, 83/18);
- Zakon o putevima („Sl. gl. RS“ br. 41/18, 95/18-dr.zakon);
- Zakon o zaštiti od požara („Sl. gl. RS“ br. 111/09, 20/15, 87/18, 87/18-dr.zakon);
- Zakon o prostornom planu Republike Srbije od 2010-2020 („Sl. gl. RS“ br. 88/10);
- Zakon o naknadama za korišćenje javnih dobara („Sl. gl. RS“ br. 95/18);
- Regionalni prostorni plan APV („Sl. list APV“ br. 22/11);

Osnova gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu "Šume OKM - Novi Bečej - Zrenjanin" takođe je usaglašena sa uslovima zaštite prirode za izradu Osnove koji su utvrđeni Rešenjem Pokrajinskog zavoda za zaštitu prirode br. 03-1902/2 od 08.08.2019. godine, o čemu je izdato mišljenje Pokrajinskog zavoda za zaštitu prirode o ugrađenosti uslova zaštite prirode u Osnovu za gazdovanje šumama za GJ "Šume OKM - Novi Bečej – Zrenjanin" br. \_\_\_\_\_ od \_\_\_\_\_ godine.

Pored toga, osnova je usaglašena sa vodnim uslovima za izradu Osnove koji su utvrđeni od strane Pokrajinskog sekretarijata za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo rešenjem broj 104-325-338/2020-04 od 15.05.2019. godine, o čemu je izdata vodna saglasnost broj \_\_\_\_\_ od \_\_\_\_\_.

Svako dalje korišćenje i zahtevi prema šumama i šumskim staništima gazdinske jedinice mogu se izvoditi ukoliko su zasnovani na Zakonima, pratećim podzakonskim aktima, i odredbama ove osnove.

Ova OGŠ ima sledeće delove:

- Tekstualni deo
- Tabelarni deo
- Karte

# 1 OPŠTI OPIS PROSTORNIH I POSEDOVNIH PRILIKA

## 1.1 Topografske prilike

### 1.1.1 Geografski položaj

Gazdinsku jedinicu „Šume OKM - Novi Bečeј – Zrenjanin“ čini uski, često prekidani pojas šuma, šumskog i ostalog zemljišta koji se nalazi sa obe strane velikog kanala iz sistema Dunav-Tisa-Dunav, odnosno njegovog dela u severnom Banatu. Gazdinska jedinica počinje od leve obale reke Tise kod naselja Padej, ide na istok prema Kikindi, a zatim na jug do sastava sa kanalom koji počinje od Tise kod Novog Bečeja. Dalje se gazdinska jedinica pruža prema jugoistoku, prolazi pored Zrenjanina, prelazi reku Tamiš i završava na sastavu sa kanalom Brzava kod sela Banatska Dubica. Površine gazdinske jedinice se nalaze pored kanala, na njegovim kosinama, proširenjima i eksproprijsanim delovima uz nasip.

Geografske koordinate ove gazdinske jedinice su  $45^{\circ}16'16''$  -  $45^{\circ}52'06''$  severne geografske širine i  $20^{\circ}07'58''$  -  $20^{\circ}49'34''$  istočne geografske dužine, računato od Griniča. Na topografskim kartama R=1:50.000 gazdinska jedinica se nalazi na sekcijama Senta 2 i 4, Kikinda 1 i 3 i Zrenjanin 1 i 2.

Nadmorska visina (prirodne kote) terena oko kanala se kreće od 78 do 88 metara.

Gazdinska jedinica se prostire na teritorijama opština Čoka, Kikinda, Novi Bečeј, Zrenjanin i Sečanj.

### 1.1.2 Granice

Granice ove GJ su uglavnom pregledne i jasne, bez spornih tačaka, delom prirodne a delom veštačke i veoma lako se mogu definisati na terenu korišćenjem priloženih karata urađenih na katastarskim podlogama, koje poseduje korisnik šuma. Spoljnju granicu uglavnom čini eksproprijaciona linija sa obe strane kanala. Spoljne granice gazdinske jedinice, granice odeljenja i granice odseka su jasne i lako se mogu odrediti prema osnovnoj i sastojinskoj karti. Iz tih razloga ovde se ne opisuju detaljno granice šumskog kompleksa. Unutarnjom podelom formirano je 48 odeljenja.

### 1.1.3 Površina

Stanje površina prema vrsti zemljišta (načinu njegovog osnovnog korišćenja) prikazano je sledećom tabelom:

tabela broj 1.

Šuma	177,61	ha	12,8	%
Šumske kulture	45,88	ha	3,3	%
<b>1 Ukupno obraslo</b>	<b>223,49</b>	<b>ha</b>	<b>16,1</b>	<b>%</b>
Šumsko zemljišta	301,71	ha	21,7	%
Za ostale svrhe	765,85	ha	55,0	%
Neplodno zemljište	101,23	ha	7,3	%
<b>2 Ukupno neobrasla površina</b>	<b>1.168,79</b>	<b>ha</b>	<b>83,9</b>	<b>%</b>
<b>UKUPNO GJ</b>	<b>1.392,28</b>	<b>ha</b>	<b>100,0</b>	<b>%</b>

Površina gazdinske jedinice iznosi 1.392,28 ha, šume i šumsko zemljište zauzimaju 525,20 ha (37,7 %), ostalo zemljište zauzima 867,08 ha (62,3 %) površine gazdinske jedinice.

Ukupno obraslo zemljište zauzima 223,49 ha (16,1 %) površine. Na šumsko zemljište otpada 301,71 ha (21,7 %), na neplodno 101,23 ha (7,3 %), a na zemljište za ostale svrhe 765,85 ha (55,0 %) od ukupne površine.

## 1.2 Imovinsko- pravno stanje

Imovinsko pravni status parcela obuhvaćenih ovom gazdinskom jedinicom rešen je u zadovoljavajućoj meri. Sve parcele su upisane kao vlasništvo Republike Srbije, sa pravom korišćenja JVP "Vode Vojvodine" Novi Sad.

Evidenciju ovih površina vodi sadašnji korisnik.

### 1.2.1 Spisak katastarskih parcela

Zbog brojnosti katastarskih parcela spisak parcela daje se u prilogu Osnove gazdovanja šumama.

Rekapitulacija površina po katastarskim opštinama i političkim opštinama dat je u sledećoj tabeli:

Tabela broj 2.

Opština	Površina ha ar m <sup>2</sup>
KO Botoš	222 86 95
KO Jankova Most	23 11 23
KO Klek	21 33 70
KO Lukićevo	50 38 58
KO Melenci	142 25 92
KO Mihailovo	20 37 46
KO Tomaševac	31 76 37
KO Zrenjanin III	103 85 25
<b>Opština Zrenjanin</b>	<b>615 95 46</b>
KO Kumane	66 54 28
KO Novi Bečeј	195 47 47
KO Novo Miloševo	60 36 80
<b>Opština Novi Bečeј</b>	<b>322 38 55</b>
KO Banatska Dubica	6 10 25
KO Jarkovac	20 75 98
KO Neuzina	79 11 93
<b>Opština Sečanj</b>	<b>105 98 16</b>
KO Bašaid	18 62 02
KO Banatska Topola	19 67 27
KO Iđoš	24 08 17
KO Kikinda	139 59 51
KO Sajan	58 49 72
<b>Opština Kikinda</b>	<b>260 46 69</b>
KO Padej	87 48 78
<b>Opština Čoka</b>	<b>87 48 78</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1392 27 64</b>

## 2 BIOEKOLOŠKE OSNOVE GAZDOVANJA

Šuma je složena formacija i njena priroda i zakoni njenog razvoja mogu se tek onda pravilno razumeti ako se u njoj istovremeno posmatraju tri komponente: fitocenoza, zoocenoza i stanište. Sve tri komponente treba posmatrati međusobno povezano, ali ih treba "...istrgnuti iz njihove prirodne i istorijske povezanosti i ispitati odvojeno svaku za sebe..." (T.Bunuševac, "Priroda šume", str. 13). Možda ni u jednoj privrednoj grani nije potrebno poznavati činoce u tolikoj meri koji utiču na stvaranje sredine, kao što je to potrebno u šumarstvu, zbog specifičnosti proizvodnje koju prvenstveno karakteriše dugotrajnost.

Kod poljoprivrednih kultura gde proizvodni ciklus traje godinu dana ili nekoliko meseci, mnogo je lakše iznaći vrste koje će se prilagoditi novoj sredini, nego što je slučaj sa šumskim drvećem, kome je za prilagođavanje novim uslovima potrebno 100, pa i više godina.

Iz izloženog se vidi da je održavanje šuma nastalih spontanim delovanjem prirode, ili podizanjem novih delovanjem čoveka, uslovljeno pre svega brojnim činiocima kao što su: orografski uslovi, hidrografski uslovi, klima, geološka podloga, zemljište i biotski činioci.

### 2.1 Reljef i geomorfološke karakteristike

Ova gazdinska jedinica smeštena je na ravnom terenu sa neznatnim visinskim razlikama, čija se nadmorska visina kreće od 78 do 88 metara (podatak za prirodne kote terena na koje je deponovan materijal prilikom kopanja kanala u visini 2 do 7 metara), tako da se može govoriti samo o veštačkom mikroreljefu, koji zajedno sa visinom podzemne vode ima uticaj na edafske prilike staništa.

Veštački mikroreljef ovih terena je posebno interesantan sa aspekta uzgoja eurameričke topole (EAT), jer od njega zavise i svojstva zemljišta i hidrološki uslovi. Materijal deponovan pored kanala u vreme izgradnje kanala bio je povoljan za uzgoj EAT, jer je sadržavao dovoljan procenat vlage i imao povoljnu strukturu. Međutim, vremenom je došlo do promene strukture usled ocedivanja i isušivanja, tako da ova zemljišta više nisu najpogodnija za EAT, a sve su povoljnija za gajenje vrsta koje trpe suvlja i siromašnija zemljišta.

Kod formiranih deponija i nasipa razlikuju se posebno sledeći delovi: unutrašnja nožica sa radnom stazom, unutrašnja kosina, kruna sa inspekcijskom stazom, spoljna kosina i spoljna nožica koja se prostire do eksproprijacione linije.

### 2.2 Geološka podloga i tipovi zemljišta

Geološka podloga i tipovi zemljišta su veoma bitan segment uslova sredine, koji direktno utiču na pojavu i raspored šumske i druge vegetacije. Posebno je značajan uticaj na prostorni raspored vrsta drveća i međusobnih kombinacija koje mogu podneti zatečene geološko pedološke uslove.

#### 2.2.1 Geološka podloga

Inudacione ravni na kojima se prostire gazdinska jedinica nalaze se pored vodotoka reke Tise i njenih manjih pritoka: Zlatice, Begeja, Šoze i Tamiša.

Geološku podlogu čine mlađe aluvijalne naslage nastale taloženjem sedimenata iz mora i tekućih voda u prošlosti. Starost ovih naslaga se procenjuje na oko 10-14.000 godina, a sačinjavaju ih lesoidne gline i barski les. Les različitog porekla smatra se relativno povoljnim matičnim supstratom za nastanak zemljišta sa učešćem kreča ( $\text{CaCO}_3$ ) 20-30%.

#### 2.2.2 Tipovi zemljišta

Izvorna (prirodna) zemljišta ove gazdinske jedinice pripadaju sledećim tipovima:

- Černozem karbonatni na lesnoj terasi,
- Černozem sa znacima zabarivanja,
- Černozem sa znacima oglejavanja u lesu,

- Černozm solonjecasti,
- Černozem na peskovitom lesu,
- Aluvijalno zabareno zemljiste,
- Aluvijalno zaslanjeno zemljiste,
- Ritska crnica karbonatna,
- Ritska crnica karbonatna zaslanjena,
- Ritska crnica (smonica),
- Ritska crnica (smonica zaslanjena alkalizovana)
- Močvarno glejno zemljiste,
- Solonjec i
- Solonjec solončasti.

Ovakva raznolikost tipova zemljišta je razumljiva kada se ima u vidu da se gazdinska jedinica nalazi uz kanale na ukupnoj dužini 138 km i da prolazi kroz područja sa različitim geološkim i pedološkim uslovima. Ovi izvorni (prirodni) tipovi zemljišta prisutni su u delovima gde zemljani radovi nisu izvođeni u velikom obimu (uz sami kanal i iza nasipa).

Od nevedenih tipova zemljišta najzastupljeniji je černozem sa svojim varijantama. Černozem je tipično zemljiste za područje Vojvodine formirano u stepskim uslovima na lesu i pretaločenom lesu. Zatim po zastupljenosti slede ritske crnice, solonjec, a potom ostali tipovi.

#### **Černozem** - Ovo zemljiste je obrazovano na lesu i lesolikim sedimentima. Stratigrafska građa ima oblik A-AC-C.

Karbonatni černozem ima moćan humusno-akumulativni horizont A (80 cm), koji je po mehaničkom sastavu ilovača do glinovita ilovača. Ispod njega je prelazni horizont AC debljine 30-40 cm, koji postepeno prelazi u karakterističan terasnii les. Ovaj varijetet černozema ima mrvičastu strukturu, a to znači da mu je vodno-vazdušni režim vrlo povoljan. Sadržaj karbonata u humusnom horizontu je od 2-10%, a na većim dubinama i više. Reakcija zemljišnog rastvora je 7.5 ph, a sa dubinom raste i do 8.9 ph. U površinskom delu količina humusa prelazi 5%.

Karbonatno oglejeni černozem je sličan prethodnom varijetetu, a razlikuje se u matičnom supstratu - lesu, koji je pod uticajem podzemne vode. Vidljiv je proces hidrogenizacije, a posebno je izraženo oglejavanje ispod 150-200 cm dubine. Zbog toga se javlja glejni horizont G, sa Gso i Gr podhorizontima, zbog čega je ovaj varijetet označen kao livadska crnica. Reakcija zemljišnog rastvora je 7.2-8.4 ph u H<sub>2</sub>O. Sadržaj humusa je 3-5%.

**Humoglej** - ritska crnica ima stratigrafsku građu Aa-Gso-Gr. Ima vrlo moćan humusno akumulativnim horizontom Aa (oko 50 cm). Po mehaničkom sastavu A horizont je glina sa visokim učešćem koloida od 25-45%, zbog čega ima krupnu grudvastu ili poliedričnu strukturu, što je nepovoljno za razvoj korenovog sistema. Fiziološka dubina ovih zemljišta je omeđena debljinom humusnog horizonta.

Ritske crnice imaju oko 4% humusa (u zaslanjenim zonama manje) i dobro su snabdevene organskom materijom. Ova zemljišta su srednje do bogato obezbeđena hranivom, ali nemaju povoljne hemijske osobine zbog prisustva Na-jona koji razara strukturu i stupajući u reakcije sa različitim jedinjenjima gradi toksične soli, koje nepovoljno utiču na razvoj biljaka. Zbog ovakvih hemijskih i fizičkih osobina na ritskim crncama opstaje mali broj drvenastih vrsta. Uz obradu zemljišta opstaju hrast lužnjak, poljski jasen i neki klonovi EAT.

**Euglej** - močvarno glejno zemljiste obrazovano na nižim i vlažnijim reljefnim položajima sa šašom, trskom i higrofilnim travama. Stratigrafska građa ima oblik Aa-Gr. Ima plitak humusni horizont Aa, (20-40 cm) koji je glinovitog teksturnog sastava, a ispod njega naglo počinje podhorizont redukcije.

Močvarno-glejna zemljista sadrže 3-5% humusa, a srednje su obezbeđena lako pristupačnim azotom, fosforom i kalijem. Reakcija zemljišnog rastvora je alkalna. Ovo su tipična staništa vrbe (ekološki β-glej), odnosno šaša i trske (ekološki α-glej).

**Aluvijalna zemljista** obrazovana su u uskom pojasu starih tokova reka. Po tekturnom sastavu ova zemljista su peskovite ilovače-ilovače do glinovite ilovače. Morfološka gradja ovih zemljišta je Aa-IGso... Gr i A-C-Gr. Na fluvisol i humofluvisol zemljisu srećemo fragmente fitocenoze: Populetum albae x nigrae, Populetum nigrae i Salici-Populetum.

Uz glavni tok reke javlja se tipično fluvisol zemljiste, dok se uz rukavce javljaju njegovi varijeteti pogrebene livadske crnice, a u priterasnom delu varijeteti pod nazivom pogrebenih ritskih crnica, koji su zastupljeni u ovoj gazudinskoj jedinici.

Ovi varijeteti su imali dve faze obrazovanja: formiranje fosilnih zemljišta na različitim supstratima i taloženje recentnih aluvijalnih nanosa. Fosilna zemljista su zauzimala platoe ili plitke depresije, na koje su plavne vode odlagale nove aluvijalne nanose. Debljina nataloženog materijala je oko 55cm. Podzemna voda se često se nalazi na dubini 200-250 cm, dakle nešto bliže površini nego kod tipičnih

fluvisola. Kod recentnih nanosa postoji manje ili više razvijen A horizont smeđe boje ispod koga se najčešće nalazi i Gso sloj intenzivnih oksidoredukcionih procesa uzrokovanih stagnacijom površinskih voda iznad humusnog Ab horizonta. Debljina Ab fosilnog humusnog horizonta varira od 45 do 85 cm. Najčešće je po teksturnom sastavu glinovita ilovača ili glina. Fosilni horizonti pogrebenih ritskih crnica su glinoviti, ne retko potpuno bez karbonata, usled dugotrajnijeg delovanja površinskih voda u prošlosti. Učešće humusa je oko 4.7%, odnosno oko 2% u fosilnom humusnom horizontu. Sadržaj karbonata u recentnom delu profila je oko 10%, dok u fosilnom delu profila najmanje ih ima u humusnom horizontu, a kod fosilnih ritskih crnica potpuno izostaju. Recentni i fosilni deo profila su alkalne reakcije koja se pojačava sa dubinom. Ova zemljišta su umereno obezbeđena azotom i kalijem, a slabo fosforom. Potencijalna plodnost pogrebenih zemljišta je visoka, a proizvodna sposobnost uglavnom zavisi od debljine recentnog aluvijalnog nanosa, njegovog mehaničkog sastava i fizičko-hemijskih karakteristika fosilnog humusnog horizonta. Fiziološka dubina ovih zemljišta je različita i zavisi od položaja Ab horizonta, ili pak sloja akumulacije karbonata.

Humofluvisol je zemljište nastalo u uslovima livadskog procesa pedogeneze, građe profila A-C-G. Ovo zemljište ima dobro razvijen A horizont, ispod koga leži C horizont, koga ubrzo smenjuju podhorizont sekundarne oksidacije Gso i na kraju Gr horizont. Podzemna voda se nalazi na dubini 160-180 cm.

Karakteristika humofluvisola je razvijen i moćan A humusni horizont (50-60 cm). Po teksturnom sastavu humusni horizonti bliže obali reke su peskovitiji (peskovite ilovače), nešto udaljeniji (ilovače), a najudaljeniji ili u depresijama glinovite ilovače. U donjem delu profila generalno raste ideo frakcija peska, mada ne uvek. U zavisnosti od matičnog supstrata razlikuju se humofluvisoli po distribuciji karbonata, gde veći ideo lesa nosi i veću količinu karbonata. U pogledu mehaničkog sastava najpovoljniji su aluvijalni semiglejevi, sa dobrim filtracionim osobinama i kapacitetom skladištenja korisne vode.

**Solončak** - Morfološka građa solončaka ima oblik Asa-C-Gso-Gr. Humusni horizont je debljine oko 40-50 cm, praškasto-ilovastog sastava bez strukture, a to je ujedno i fiziološka dubina ovog zemljišta. Sadržaj humusa u Asa horizontu na prelazi 1.5-2.0%. Reakcija zemljišnog rastvora je između 8.2 i 9.6 pH. Sadržaj karbonata raste sa dubinom i do 32%. Ova zemljišta su siromašna lako pristupačnim hranivima, a koncentracija ukupnih soli dostiže 0.8-0.9% što ih svrstava u srednje zaslanjena zemljišta. Na ovakvim zemljištima nema od prirode drvenastih vrsta izuzev nekih žbunastih formi trnjine, gloga i divlje kruške..

Prirodna zemljišta uglavnom su poremećena meliorativnim radovima. Na navedene tipove zemljišta deponovan je materijal različite debljine iz korita kanala, tako da se ona praktično više ne nalaze u fiziološki aktivnom delu profila, koji služi za razvoj korenovog sistema. Deponije i nasipi su veštačke tvorevine (deposol) čije stanje i prizvodnost zavise od vrste supstrata i intenziteta zemljanih radova.

**Deposol** - zemljište antropogenog karaktera, obrazovano na deponijama pored kanala.

Na krunama nasipa obrazovana je klasa tehnogenih zemljištasa dva podtipa:

- deposol formiran od lesnog materijala
- deposol formiran deponovanjem rečnog materijala.

Tehnogeno zemljište označeno kao deposol sa lesom, antropogenog je porekla, obrazovano je na lesnom materijalu "težeg" granulometrijskog sastava, često sa znacima ranijeg oglejavanja. Naime, lesni materijal izbačen sa većih dubina prilikom izgradnje kanala, uvek je oglejan i veoma glinovit. Ovo zemljište posede inicijalni ili slabo razvijeni humusno-akumulativni horizont male moćnosti, obrazovan pod uticajem travnih formacija, ispod koga je više slojeva deponovanog lesnog materijala. Stoga stratigrafska gradja deposola sa lesnim materijalom ima oblik: (A) ili Amo-P1-P2... Pn. U teksturnom pogledu može se reći da gornji slojevi deponovanog lesnog materijala imaju značajno veći ideo frakcije praha+gline u odnosu na donje slojeve. Sadržaj frakcije praha+gline u fiziološki aktivnom delu profila kreće se u intervalu od 62,4-72,0%, sa udelom koloidne gline od 26,8-46,8%. U sadržaj sitnog peska od 30,8 do 35,6% ovakvi deposoli su slabo vodopropusni, a mogu da skladište malu količinu fiziološki aktivne vode. Dakle, imaju neuredjen vodno-vazdušni režim. U ekološko-proizvodnom smislu ovakvi deposoli su suva staništa, na kojima može da preživi mali broj drvenastih vrsta (bagrem, sibirski brest, itd.). U odnosu na reakciju zemljišnog rastvora to su alkalna ili pak jako alkalna zemljišta (od 8,3 do 9,6 pH). Deponovan lesni materijal je jako karbonatan (potiče iz dubljih slojeva zona akumulacije CaCO<sub>3</sub>), a često sadrži od 0,04 do 0,09% ukupnih soli (zona halomorfnih zemljišta). Usled prirasta bujne stepske travne vegetacije humusno-akumulativni horizont je slabo do srednje obezbedjen humusom, ponekad i do 3%, slabo obezbedjen lakopristupačnim fosforom a bogato obezbedjen lakopristupačnim kalijumom.

Podtip deposola označen kao deposol sa rečnim nanosima javlja se u dolini nekadašnjih rukavaca Dunava i manjih rečica. Na ovom potezu nasipi su debljine 1-1,5 m, ponekad i manje, različitog sastava u intervalu peskovita ilovača-ilovača-glinovita ilovača-glina. Ispod deponovanog materijala najčešće je prirodno zemljište fluvisol-humofluvisol-humoglej, ne retko i močvarno-glejno zemljište. Stoga, stratigrafska gradja ovog deosola ima oblik (A) ili A-P1-P2-Ab... Gr. Inicijalni ili slabo razvijeni humusno-akumulativni horizont ovog podtipa deposola je plitak, sa sadržajem humusa oko 2,5% ili manje, a po teksturnom sastavu je peskovita ilovača do ilovača. Usled

povoljnog tekturnog sastava ovaj podtip deposola dobro skladišti fiziološki aktivnu vodu, a takođe ima dobre filtracione osobine. Zbog dobrih filtracionih osobina ovo zemljište se dodatno snabdeva bočnim vodama iz kanala. Slabo su obezbedjena karbonatima, a neutralne su reakcije zemljišnog rastvora. U odnosu na sadržaj lakopristupačnih hranjiva slabo su do umereno snabdevena azotom i fosforom, a bogato snabdevena kalijumom. Generalno se može reći da je plodnost ovog podtipa deposola visoka, zahvaljujući povoljnom granulometrijskom sastavu, dobrim filtracionim osobinama, dodatnom vlaženju i relativno uravnoteženom sadržaju lakopristupačnih hranjiva. Zahvaljujući navedenim osobinama na ovom podtipu deposola dobro su uspevale crne topole (*P. x euramericana* sp.), pogotovo što su sadjene na mokre (sveže) nasipe. Podizanje topola u budućnosti ima perspektivu uz izbor klonova koji se odlično ožiljavaju. Na višim reljefnim položajima (svljim hidropoložajima) došlo je do promene ekoloških uslova (osušeni nasipi) doći će do smene vrsta, kao što je bagrem, koji podnosi ekološki svljiva staništa.

U odnosu na vodno-vazdušne osobine može se reći da je deponovani materijal u početku imao visok vodni kapacitet, a time i visok koristan vodni kapacitet, što je uslovljeno povoljnim odnosom frakcija peska, praha i koloidne gline. Naime poznato je da les ima veliki sadržaj pora, Najviše kapilarnih, u kojima se zadržava lako pristupačni oblik vode (kapilarna voda)fizioločki veoma pogodna za korišćenje od strane biljaka. Ova zemljišta možda i sada imaju visok vodni kapacitet, ali je voda ocedena, a padavine su nedovoljne i neravnomerno raspoređene.

Iako deposol zemljišta imaju dobre vodno-vazdušne osobine, ona nisu u ekološkom smislu pogodna za uzgoj šireg spektra drvenastih vrsta, jer se vodom snabdevaju putem oborina, a pošto njihova količina ne prelazi 620 mm, to znači da se u takvim uslovima mogu gajiti kserofilne vrste (npr. bagrem) izuzev onih zona čiji deponovani materijal ne prelazi 1.5 m i koje se kapilarno snabdevaju vodom iz kanala gde je još moguć uzgoj mekih lišćara, u prvom redu topola.

## 2.3 Hidrografske i hidrološke karakteristike

Hidrološki uslovi na području gazdinske jedinice su prilično varijabilni, a imaju i prirodne i veštački stvorene osobine.

Vodni režim na krunci nasipa (3-7 m iznad nivoa vode u kanalima) zavisi uglavnom od količine atmosferskog taloga i njegovog rasporeda tokom godine, kao i od samog supstrata od kojeg je sačinjen nasip. Krune nasipa su posebno osjetljive u sušnim periodima, kada često dolazi do sušenja zasađenih stabala.

Delovi pored nasipa (prema kanalu i prema eksproprijacionoj liniji) imaju znatno povoljniji vodni režim. To su niži delovi koji imaju kontakt sa podzemnim vodama i povoljniji su za gajenje šumske vrste drveća, naročito topola i vrba.

## 2.4 Klimatski uslovi

Vojvodina se nalazi na jugoistoku srednje Evrope u oblasti umerene kontinentalne klime sa nekim specifičnostima, koje se manifestuju kao elementi subhumidne i mikrotermalne, odnosno mezotermalne klime (Klima Vojvodine; Katić, Đukanović, Džakić). Ovo područje u mikroklimatskom smislu predstavlja sklop užih klimatskih reona sa specifičnim razlikama, koji se odražavaju na životne i privredne uslove sredine. Klimatske prilike u ovom delu Vojvodine su pod uticajem srednjeevropske klime, koja dolazi kretanjem toplijih vazdušnih masa sa severozapada, a delimično i pod uticajem hladnih vazdušnih masa koje preko Đerdapske klisure prodiru iz Vlaške nizije sa istoka.

Radi potpunijeg uvida u klimatske prilike u narednom izlaganju prikazaće se najznačajniji meteorološki podaci, izračunati kao prosečne vrednosti osmatranja (za period 1980-2010) na meteorološkoj stanici Zrenjanin, preuzete sa sajta RHMZ.

### 2.4.1 Temperatura vazduha

Tabela broj 3.

Meseci	Temperatura vazduha po mesecima °C												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Srednja maksimalna	3,6	6,2	12,2	18,0	23,5	26,3	28,6	28,8	23,8	18,0	10,4	4,9	17,0
Srednja minimalna	-2,9	-2,1	1,8	6,5	11,4	14,4	15,8	15,6	11,7	7,1	2,5	-1,3	6,7
Prosečna vrednost	0,1	1,6	6,4	12,0	17,4	20,3	22,2	21,8	17,1	11,9	6,0	1,4	11,5
Apsolutni maksimum	17,7	22,5	27,7	30,1	35,2	38,0	42,9	38,8	37,7	30,0	23,9	20,5	42,9
Apsolutni minimum	-27,3	-21,9	-17,6	-6,7	-0,5	3,7	6,5	5,4	0,5	-8,6	-13,2	-23,1	-27,3

Sr. br. mraznih dana	21	17	10	1	0	0	0	0	0	2	9	18	79
Sr. br. tropskih dana	0	0	0	0	2	6	12	12	2	0	0	0	34

Najtoplji je mesec je jul, a najhladniji januar. Opšti karakter godišnjeg toka temperature vazduha pokazuje nagli porast temperature u proleće i sporiji pad u jesen.

Apsolutne vrednosti ekstremnih temperatura se kreću od  $-27,3^{\circ}\text{C}$  do  $42,9^{\circ}\text{C}$ , što znači da apsolutno godišnje kolebanje temperature vazduha iznosi  $70,2^{\circ}\text{C}$ . vazduha potvrđuju konstataciju o umereno-kontinentalnom karakteru klime područja. Temperature ispod  $0^{\circ}\text{C}$  javljaju se od sredine oktobra do sredine aprila. Najveća absolutna kolebanja su u februaru i martu, a zatim u novembru i septembru. Tokom zime i početkom proleća temperatura vazduha je mnogo labilnija nego u toplijim letnjim mesecima.

#### 2.4.2 Padavine

Padavine su, pored temperature, najznačajniji klimatski faktor jednog područja. Raspored padavina tokom godine ukazuje na umereno kontinentalni karakter klime, što se vidi i iz podataka u tabeli.

Tabela broj 4.

Meseci	<b>Padavine po mesecima mm</b>												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Sr. mesečna suma	35,9	30,0	37,2	43,2	55,4	88,8	60,0	45,4	50,2	43,9	47,8	45,3	583,2
Max. dnevna suma	30,7	32,4	33,9	30,9	77,0	62,5	72,3	64,7	60,0	45,9	47,5	44,2	77,0
Sr. br. dana $\geq 0.1 \text{ mm}$	12	10	10	11	12	12	9	8	10	8	11	13	127
Sr. br. dana $\geq 10.0 \text{ mm}$	1	1	1	1	1	3	2	1	2	1	2	1	16

Prosečne sume padavina po mesecima kreću se od 30,0 mm u februaru do 88,8 mm u junu, tako da je najkišovitije godišnje doba leto sa 155,6 mm, a najsuviše jesen (137,0 mm). Od godišnje sume padavina na vegetacioni period otpada 343 mm ili 58.8%.

Značajnu ulogu imaju i snežne padavine donoseći postepenu vlagu, koja se duže zadržava u zemljištu. Snežni pokrivač tokom zime čuva zemljište i mlade biljke od golomrazice. Uobičajni period pojave snega u Banatu je od novembra do aprila. U ovom periodu srednji broj dana sa snegom je 22, od čega je 15 dana u zimskim mesecima, 4 dana u prolećnim mesecima i 3 dana u jesenjim mesecima. Snežni pokrivač se prosečno zadržava 31 dana.

#### 2.4.3 Indeks suše

Pogodna sredstva za donošenje zaključaka o karakteru klime nekog kraja su klimatski indeksi, koji se zasnivaju na podacima više klimatskih elemenata. Najjednostavniji indeksi, koji se zasnivaju na temperaturi vazduha i sumi padavina, su Langeov kišni faktor i Demartonov indeks suše.

Langeov kišni faktor za ovo područje iznosi 50,7 (583,2 mm /  $11,5^{\circ}\text{C}$ ), što znači da je klima ovog kraja u granicama humidne klime (vrednost kišnog faktora od 40 do 160) i to vrlo blizu aridnoj klimi (0-40). U godinama sa padavinama ispod proseka klima ovog područja ima aridni, a u godinama sa natprosečnim padavinama umereno humidni karakter.

Indeks suše po Demartonu, prema srednjoj količini padavina i srednjoj godišnjoj temperaturi vazduha, ima vrednost 27,1 ( $583,2/(11,5+10)$ ) što znači da prema klasifikaciji ovog autora ovo područje je sa stalnim oticanjem vode.

#### 2.4.4 Relativna vlažnost vazduha

Relativna vlažnost vazduha može imati izuzetno male vrednosti, kada nastaju suše koje veoma nepovoljno utiču na razvoj mlađih zasada, naročito u prvoj godini nakon sadnje. Ukoliko je relativna vlažnost veća utolikoj je transpiracija manja i obratno. Relativna vlažnost vazduha stoji sa temperaturom u obrnutom odnosu. Iznos relativne vlage 70-75% predstavlja suvo vreme na našim geografskim širinama. Najveća relativna vlažnost je u decembru, a najmanja u julu i avgustu.

#### 2.4.5 Oblačnost i osunčanost

Tabela br. 5

Meseci	Trajanje sijanja sunca (čas)												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Prosek	67,4	101,7	152,6	189,4	240,7	262,1	291,5	278,0	205,7	161,8	92,5	58,3	2101,4
Broj vedrih dana	3	5	5	5	5	6	10	12	7	7	4	3	72
Broj oblačnih dana	15	11	10	8	6	5	4	3	6	7	12	16	102

Trajanje insolacije godišnje u proseku iznosi 2101,4 časova, od čega je u vegetacionom periodu insolacija trajala 1467,4 časova, odnosno 69,8 % godišnjeg proseka. Najmanju prosečnu mesečnu osunčanost ima decembar sa 58,3 časa. Najosunčaniji je juli sa 291,5 časova.

Broj oblačnih dana iznosi prosečno godišnje 102 dana, u odnosu na broj vedrih dana kojih je 72 dana.

#### 2.4.6 Vetar

Za ovo područje karakteristični su vetrovi jugoistočnog pravca (košava), severozapadnog i severnog pravca (severac) i jugozapadnog i zapadnog pravca (jugo). Košava je slapovit i svu vetrar, severac deluje ujednačeno, a jugo je plahovit vetrar praćen letnjim olujnim pljuskovima. Najštetnija je košava, koja za vreme vegetacionog perioda isušuje zemljište, a zimi pospešuje golomrazicu. Jugo često nanosi elementarne štete pri olujnim naletima u letnjim mesecima.

Vojvodina je vetrovito područje sa velikom učestaločcu vetrova iz jugoistočnog i severozapadnog pravca koji se sučeljavaju na liniji Kikinda-Vrbas. Ponekad naleti olujnih vetrova dostižu brzine i do 27 m/s.

#### 2.4.7 Ocena stanišnih i klimatskih uslova za razvoj vegetacije

Ovo područje pripada umereno kontinentalnoj klimi. Kontinentalni karakter klime klarakterističan je po tome što je jesen toplija od proleća, a temperaturni prelaz od zime ka letu je oštriji nego od leta ka zimi. Uočava se i tendencija pomeranja temperaturnog minimuma na februar i maksimuma na avgust.

Prelazna godišnja doba se odlikuju promenljivim vremenskim stanjima sa toplijom jeseni od proleća, a letu karakterišu stabilno i topli vreme sa povremenim kraćim lokalnim pljuskovitim padavinama. Zime su duge i hladne, a temperatura je tada pod uticajem ciklonske aktivnosti sa Atlantskog okeana i Sredozemnog mora, kao i zimskog tzv. sibirskog anticiklona.

Režim padavina ovog područja ima obeležje srednjeevropskog, odnosno podunavskog režima, sa velikom neravnomernošću raspodele po mesecima. Ekstremne visine padavina javljaju se početkom leta (jun), u vidu maksimuma, te sredinom jeseni (oktobar) ili početkom proleća (mart) sa najmanjim mesečnim visinama padavina.

Klimatski faktori ovog područja, ako su zadovoljeni potrebnii edafski uslovi, pružaju povoljne uslove za razvoj šumskog drveća. Pojava ekstremnih vrednosti klimatskih faktora - maksimalne i minimalne temperature, rani i kasni mrazevi i sušni periodi - nanose povremeno manje štete vegetaciji. Ovi ekstremi ipak mogu naneti i veće štete u prvim godinama života šumskog drveća.

### 2.5 Opšte karakteristike šumskih ekosistema

Iz opisa zemljišta može se ustanoviti da u gazdinskoj jedinici preovladjuje tip zemljišta deposol - zemljište deponija, antropogenog porekla. Na prostoru gde je smeštena ova gazdinska jedinica biocenoza se značajno menjala poslednjih 200 godina, prvenstveno uticajem čoveka, odnosno prokopavanjem Velikog kanala DTD koji je završen oko 1803, i naknadnim prokopavanjem ostalih manjih i većih kanala. Za ovaj veliki graditeljski poduhvat bile su potrebne velike količine drveta koje su prema zapisima dopremane iz drugih krajeva, što znači da ga ovde nije bilo dovoljno. U prošlosti je na ovim prostorima postojala fitocenoza koju je uglavnom činila stepsko-travna formacija, sa odgovarajućom zoocenozom.

Prokopavajući kanale, velike količine iskopanog zemljišta su odlagane pored kanala gde su nastale ogromne deponije na kojima su kasnije podignute šume. Ne postoje precizni podaci kada su i od kojih vrsta drveća podignute prve šume na ovim deponijama. Najverovatnije su prvi zasadi podignuti sadnicama bagrema. U poslednjih 30-40 godina najviše je bilo pošumljavanja EA-topolama. Sve biljne vrste su sa sobom donele i svoje štetočine ili su na novom staništu stekle nove neprijatelje.

Sve šumske zajednice, grubom podelom se mogu podeliti na autohtone i antropogene. Antropogene šume preovlađuju u ovoj gazdinskoj jedinici. Od antropogenih zajednica najviše su zastupljene veštački podignute sastojine bagrema. Pored ovih šuma značajno je i učešće izdanačkih šume nastalih posle neuspešnih pošumljavanja sećina EA-topola bagremom. Ove zajednice sačinjavaju izdanački bagrem ili izdanačka EA-topola. Autohtonih šuma u ovoj gazdinskoj jedinici nema. U nižim delovima, u barama, mrvajama i mikrodepresijama u zoni iza deposola zastupljena je barska vegetacija, a na nešto višim zemljištima, koja su periodično plavljena i u većem delu godine pod uticajem visoke podzemne vode, zastupljeni su ostaci biljnih zajednica Salicetuma i Populetuma sa pratećim vrstama karakterističkim za te biljne zajednice.

Veliko je učešće površina koje posle seče prethodne sastojine nisu uopšte obnovljene čak ni izdanačkim putem i sada su to uglavnom sećine obrasлом travom ili retkim žbunjem.

## 2.6 Opšti faktori značajni za stanje šumskih ekosistema

Šuma kao jedna od najsloženijih biljnih zajednica, odraz je uticaja sredine, ali i ona menja tu sredinu koja se označava kao stanište. Na obrazovanje i stanje ekosistema u celini utiču mnogi faktori koji se mogu svrstati u sledeće grupe:

1. klimatski faktori
2. orografski faktori
3. edafski faktori
4. biotički faktori

Klimatski faktori deluju kompleksno i neposredno na biljni svet, a među najvažnijim za život i rasprostranjenje biljnih zajednica je svetlost. Ono utiče na proces fotosinteze, karakter vegetacije, proces obnavljanja idr.

Temperatura vazduha u sadejstvu sa ostalim ekološkim činiocima, a naročito sa vlagom utiče na raspored biljnog pokrivača. Ekstremne temperature, bile one maksimalne ili minimalne, štetne su naročito u vreme vegetacije. Rani mrazevi mogu biti odlučujući u selekciji nekih vrsta drveća. Vлага i voda uz temperaturu su odlučujući faktori za razvoj vegetacije.

U celini uvezši kontinentalna klima omogućuje dovoljno trajanje perioda vegetacije i stvara povoljne uslove za produkciju šumske vegetacije.

Orografska uslovi (reljef, nadmorska visina, ekspozicija, nagib i dr.) ukazuju da se radi o povoljnim šumskim staništima.

Edafski faktori sa svojim fizičkim i hemijskim karakteristikama na većem delu jedinice ukazuju na značajnu potencijalnu proizvodnost staništa.

Biotički činioci postanka i opstanka šuma predstavljaju živi biljni i životinjski svet, uključujući i čoveka kao najvažnijeg faktora.

Šuma, kao složena sredina utiče na ostale biljne i životinjske činoce i istovremeno zavisi od mnogobrojnih živih članova u zemlji, na zemlji i u vazduhu. Uticaj biljnog sveta ogleda se dvojako: neposredno, kao živi biljni pokrivač i posredno, kao paraziti, saprofiti i razne simbioze.

Uticaj prizemnog biljnog sveta ima velikog značaja naročito u mikrouslovima. Najviše pažnje treba pokloniti njihovom uticaju na proces prirodnog podmlaćivanja i ometanju razvoja podmlatka (korov).

Područje ove gazdinske jedinice u celini predstavlja stanište većeg broja divljači. Obilje različitih mikroklimatskih uslova i vegetacije, veoma različita entomofauna i drugi momenti, omogućavaju opstanak velikog broja životinjskih vrsta.

Životinjski svet u određenim uslovima vrši jak uticaj na razvoj biljnih vrsta, pre svega svojom ishranom, nanoseći štetu podmlatku i mladim biljkama. Praktično, njihovo dejstvo se posmatra kroz šumsku štetu, mada su često i od koristi (glodari svojim hodnicima popravljaju strukturu zemljišta i dr.).

Insekti, naročito pri kalamitetu mogu naneti veliku štetu, ali u normalnim uslovima njihov uticaj se ne primećuje.

Čovek, kao odlučujući biotički faktor, stvarajući ili uništavajući šumu, menja prirodne uslove i čitavu živu i neživu prirodu. Podizanjem novih šumskih zasada sigurno je, da se uvećava i fauna i vrši se obogaćivanje šuma. Nepovoljnim delovanjem čoveka narušava se biološka ravnoteža usled prejakih seča, delimičnog krčenja, izazivanja požara, prekomernom ispašom i žirenjem, što neminovno dovodi do teških posledica koje se mogu ispraviti samo u dugom vremenskom periodu i uz velika finansijska ulaganja.

Ako se uzmu u obzir svi navedeni faktori i njihovo pojedinačno i zajedničko delovanje može se konstatovati da na velikom delu ove jedinice postoje optimalni uslovi za proizvodnju bogate šumske vegetacije i kvalitetne drvne mase, dok na jednom malom delu može se primetiti negativno delovanje pojedinih faktora.

### 3 PRIVREDNE KARAKTERISTIKE

#### 3.1 Opšte privredne karakteristike područja

Šume ove gazdinske jedinice prostiru se u dva okruga (Severnobanatskom i Srednjebanatskom) na području opština Čoka, Kikinda, Novi Bečeј, Zrenjanin i Sečanj, koje obuhvataju brojna naselja na većoj ili manjoj udaljenosti od šuma. Šumovitost područja je izuzetno mala što ovim šumama daje veliki značaj u pogledu vrednovanja njihovih opštekorisnih (ekoloških) funkcija i zaštite životne sredine. Stanovništvo ovog kraja živi uglavnom od poljoprivrede i industrije, ali i od ostalih delatnosti.

Ukupna površina opština na kojima se prostire gazdinska jedinica je oko 3562 km<sup>2</sup>, odnosno oko 16,5% od ukupne površine Vojvodine, a broj stanovnika je oko 257000 ili oko 12,6% od ukupnog stanovništva. Gustina naseljenosti je 72 stanovnika na 1 km<sup>2</sup> što je znatno manje nego u ostalim delovima Vojvodine. Zbog ratnih neprilika, ekonomске krize i drugih problema u zemlji i neposrednom okruženju, područje je bilo izloženo značajnim demografskim i socijalnim promenama u poslednjih 30 godina, koje su se ogledale u promeni strukture stanovništva u svakom pogledu (velike migracije, promene starosne strukture, porast nezaposlenosti, promene u ekonomskim odnosima u društvu itd.).

#### 3.2 Organizacija gazdovanja šumama

Šumama i šumskim zemljištem ove gazdinske jedinice upravlja JVP "Vode Vojvodine" Novi Sad, koje ima svoju organizacionu jedinicu za poslove u šumarstvu. Šumarstvo nije osnovna već sporedna delatnost preduzeća. Od stručnog osoblja na poslovima šumarstva angažovano je:

Naziv radnog mesta	Broj izvršilaca
Traktorista - dizaličar	4
Šumarski radnik - čuvar	6
Samostalni tehničar za šumarstvo – čuvar šume	6
Administrator za poslove RJ Šumarstvo	3
Referent mehanizacije - magpcioner	2
Samostalni inženjer za biološku zaštitu i melioraciju u zaštitnim šumama	1
Magistar inženjer šumarstva	1
Master inženjer šumarstva	1
Glavni inženjer za zaštitne šume	1
<b>UKUPNO:</b>	<b>25</b>

Čuvarsку službu vrše čuvari kanala i čuvari šuma-šumarski tehničari, koji istovremeno obavljaju i poslove poslovođa na uzgojnim radovima. Poslove poslovođa na seći, privlačenju i otpremi drveta obavljaju šumarski tehničari.

Poslove na uzgoju i zaštiti šuma obavljaju delimično stalno zaposleni radnici, a delimično povremena - sezonska radna snaga. Seča i izrada, kao i privlačenje drvnih sortimenata obavljaju se uglavnom prodajom drveta na panju. Stalnih stovarišta u šumi nema i koriste se uglavnom privremena koja se zavisno od vrste transporta do krajnjeg potrošača, postavljaju na pogodne lokacije bliže javnim komunikacijama.

U radnoj organizaciji postoje dva rasadnika za vlastitu proizvodnju sadnog materijala ("Počas Bara" Bački Monoštor i "Klek" Zrenjanin), koji mogu zadovoljiti veći deo potreba za sadnim materijalom.

Poslove od opštег značaja, računovodstveni poslovi, pravni poslovi, deo poslova nabavke i prodaje obavlja se na nivou preduzeća. Tehnička opremljenost preduzeća mašinama za potrebe šumarstva je sledeća:

- traktori	7	kom
- velika vučena tanjirača	2	kom
- srednja tanjirača	1	kom
- četvorokrilna drljača	1	kom
- burgije za plitku sadnju	7	kom

- dubinska burgija "Simaks"	2	kom
- dubinska vučna burgija	1	kom
- dvobrazni plug	3	kom
- tarup šumski "Lemind"	3	kom
- tarup "Orsi Prestiž"	1	kom
- tarup "Orsi"	1	kom
- berti	1	kom
- šumska prikolica	1	kom
- prikolica kiper	1	kom
- hiap	1	kom
- traktorska prskalica	1	kom
- atomizer	1	kom
- pumpa za navodnjavanje traktorska	3	kom
- motorna pumpa "Slap" za vodu	2	kom
- traktorska freza "IMT"	1	kom
- freza "Rosit 115"	1	kom
- UZT	1	kom
- dvobrazni diskosni plug	1	kom
- trobrazni diskosni plug	2	kom
- tifon za navodnjavanje	2	kom
- kišno krilo za navodnjavanje	1	kom
- ranjivač žila	1	kom
- plug jednobrazni	1	kom
- plug za vađenje sadnica	1	kom
- rasturivač veštačkog đubriva	1	kom
- tajfun	1	kom

Iz iznetih podataka se vidi, da je organizaciona i materijalna opremljenost organizacije koja gazduje ovom gazdinskom jedinicom nedovoljna za samostalno obavljanje poslova u šumarstvu (u oblasti korišćenja šuma), te je stoga preduzeće upućeno na uslužno obavljanje poslova od strane drugih preduzeća ili na prodaju drveta na panju.

### 3.3 Otvorenost šumskog kompleksa saobraćajnicama

Za projektovanje i rentabilno poslovanje u šumarstvu treba detaljno analizirati dva tipa saobraćajnica. Jedno su saobraćajnice koje povezuju šumske komplekse sa potrošačima drveta i korisnicima svih drugih proizvoda koje šuma daje. Ove saobraćajnice čine "otvorenost šumskog kompleksa". Druge saobraćajnice su one kroz šumu i koriste se za sve aktivnosti u šumi.

Verovatno ni jedna privredna grana nema toliko problema sa saobraćajnim prilikama kao što to ima šumarstvo, pošto se šumski kompleksi uglavnom nalaze na planinskim masivima, a u ravnicama šume su obično u plavljenom području velikih reka i u nepristupačnim ritovima. Međutim, slučaj sa gazdinskom jedinicom „Šume OKM - Novi Bečeј - Zrenjanin“ je suprotan, pošto su u ovoj gazdinskoj jedinici saobraćajne prilike skoro optimalne. Otvorenost gazdinske jedinice čine vodene i kopnene saobraćajnice. Vodenu saobraćajnicu čini kanal DTD, a kopnene putevi javnog saobraćaja.

Otvorenost šumskog kompleksa gazdinske jedinice ocenjuje se kao povoljna. Razloga za ovakvu ocenu ima više medju kojima su:

- Mogućnost korišćenja nasipa za komunikaciju i transport,
- Neposredna blizina vodenih tokova koji su većim delom plovni,
- Blizina naseljenih mesta sa izgradjenom infrastrukturom i
- Mogućnost uključivanja na osnovne magistralne putne pravce

Korišćenje suvozemnog i vodenog transporta kao i medjusobnim kombinovanjem omogućava da se radovi u šumarstvu izvode u toku većeg dela godine.

Položaj gazdinske jedinice, blizina javnih saobraćajnica i plovni kanali, čine transportne uslove povoljnim. U neposrednoj okolini gazdinske jedinice postoji gusta mreža javnih puteva. Brojnim poljskim putevima, delovi gazdinske jedinice su povezani sa asfaltnim putevima.

Pored kamionskog prevoza, za spoljni transport drveta moguće je koristiti i manja plovila.

Uslovi za izvodjenje prve faze privlačenja do privremenih i stalnih stovarišta izuzetno su povoljni pošto se radi o relativno uzanim pojasevima šumskih sastojina na nasipu. Unutrašnji saobraćaj se uglavnom obavlja zemljanim putevima, kojima je u periodu dugih kiša otežan ili nemoguć saobraćaj. Ipak, u većem delu godine mogu ih koristiti traktori, tako da se privlačenje drveta može vršiti direktno iz šume do potrošača ili privremenih stovarišta koja se postavljaju na pogodnim mestima.

Imajući u vidu celokupnu mrežu unutrašnjih i spoljnih puteva, te obim seča, može se reći da su saobraćajne prilike za ovu gazdinsku jedinicu povoljne i da ne postoje potrebe za proširivanjem putne mreže.

### ***3.4 Mogućnost plasmana šumskih proizvoda***

Obzirom na veliki nedostatak drveta u Vojvodini u odnosu na instalisane kapacitete prerađivača i na velike potrebe stanovništva, može se konstatovati da je za sve sortimente proizvedene u ovoj gazdinskoj jedinici obezbeđen plasman.

## 4 UTVRDIVANJE FUNKCIJA ŠUMA I NAMENA POVRŠINA

### 4.1 Osnovne postavke i kriterijumi pri prostorno - fukcionalnom reoniranju šuma i šumskih staništa

Zbog brojnih koristi za društvo u celini, šume i šumsko zemljište su po Zakonu o šumama "dobro od opštег interesa", pa je prema tome gazdovanje šumama i šumskim područjima složen i odgovoran društveni zadatak.

Sve funkcije šuma, uslovno se prema značaju (M. Medarević, 1991) mogu svrstati u tri grupe:

1. Ekološke (zaštitne) funkcije
2. Proizvodne funkcije
3. Socijalne funkcije

Ekološke funkcije podrazumevaju zaštitne, hidrološke, klimatske, higijensko-zdravstvene i druge funkcije.

Proizvodne funkcije šuma predstavljene su proizvodnjom drveta (tehničkog i prostornog), divljači (krupne i sitne), šumskog semena i ostalih proizvoda šuma (lekovito bilje, pečurke, šumski plodovi, smola i dr.), kao i proizvodnja kiseonika posebno specifične i vrlo značajne funkcije šuma.

U socijalne funkcije šuma ubrajamo: turističko-rekreativne, obrazovne, naučno-istraživačke, odbrambene i druge funkcije.

U svakoj šumi ili njenom delu istovremeno se ostvaruje više funkcija šuma koje se vremenski i prostorno prepliću i svaki od njih ima manji značaj za širu društvenu zajednicu. Sve ove funkcije šuma potrebno je uvažiti i međusobno uskladiti kako bi se ostvario maksimalan ekološki i ekonomski efekat za širu društvenu zajednicu.

Postupak pri prostorno-funkcionalnom reoniranju šuma, pri čemu usvajamo princip polifunktionalnosti, polazi od utvrđivanja prioritetne (najznačajnije) funkcije šume. Utvrđivanje prioritetne funkcije (osnovne namene) u osnovi polazi od:

1. Usvajanja unapred utvrđenih zakonskih rešenja, kojima je namena šuma ili pojedinačnih njenih delova već utvrđena, a u skladu s tim i prioritetna funkcija i cilj gazdovanja njome uslovљen.
2. Da se na osnovu poznatih kriterijuma izvrši utvrđivanje prioritetne funkcije šuma, odnosno da se izvrši pojedinačno vrednovanje šuma ili njenih delova vezanih za svaku konkretnu funkciju, a da se u fazi integralne analize polifunktionalnog karaktera utvrdi prioritetna funkcija.

Nakon utvrđivanja prioritetne funkcije potrebno je ostale funkcije usaglasiti i razrešiti međusobne konflikte. Ovo podrazumeva utvrđivanje međusobnog odnosa pojedinih funkcija prema prioritetnoj funkciji šuma, odnosno u kojoj meri se mogu ostvariti pored prioritetne funkcije, i druge funkcije šuma.

Odnos pojedinih funkcija prema prioritetnoj funkciji može biti sledeći:

1. Da su pojedine funkcije šuma spojive sa prioritetnom funkcijom, odnosno da se sa istim funkcionalnim zahtevima u potpunosti ostvaruju i druge funkcije šuma i tada možemo govoriti o prioritetnim funkcijama šuma.
2. Da se pojedine funkcije šuma nalaze u izvesnom konfliktu sa prioritetnom funkcijom ili da za svoje ostvarenje zahtevaju drugačije funkcionalne zahteve, tako da se ne ostvaruju u potpunosti, ali ih je potrebno planirati u onoj meri u kojoj ne ugrožavaju prioritetnu funkciju i u tom smislu predstavljaju dopunske funkcije šuma.
3. Da su pojedine funkcije šuma toliko suprotne prioritetnoj funkciji te se ne mogu ostvarivati, a u skladu s tim ne mogu se ni planirati, pa se kao takve mogu nazvati isključive funkcije.

### 4.2 Funkcija šuma i namena površina

S obzirom na sve složenije funkcije šuma, zbog kojih je neophodno planirati različite ciljeve gazdovanja šumama u pojedinim delovima šumskog kompleksa, nameće se potreba da se izvrši prostorna podela šumskog kompleksa u zavisnosti od prioritetne funkcije (namene) njegovih pojedinih delova.

Na osnovu do sada donetih Zakonskih rešenja i vrednovanja svih funkcija šuma u ovoj gazdinskoj jedinici utvrđene su sledeće globalne i osnovne namene šuma:

Tabela br. 6

<b>Globalna namena</b>	<b>Osnovna namena</b>
11.Šume sa prizvodno- zaštitnom funkcijom	12.Proizvodno-zaštitna šuma

### **4.3 Gazdinske klase i njihovo formiranje**

Prema Pravilniku o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog godišnjeg plana gazdovanja privatnim šumama, ( Sl. gl. SRS br. 122/2003 ) gazdinsku klasu ( čl.4 ) čine sve sastojine iste namene, istih ili sličnih stanišnih uslova ( po ekološkoj pripadnosti ili tipu šume ) i sastojinskog stanja ( po sastojinskoj pripadnosti ), za koje se utvrđuju jedinstveni ciljevi i mere gazdovanja.

Usvajajući napred navedeno, gazdinske klase formirali smo na osnovu tri kriterijuma : namene površine, sastojinske pripadnosti i pripadnosti grupi ekoloških jedinica (jer nisu određeni tipovi šuma kao kriterijum za definisanje gazdinske klase). Gazdinsku klasu označava osam brojeva, od kojih prva dva broja označava namensku celinu, sledeća tri broja po redu označavaju sastojinsku pripadnost, a zadnja tri broja označavaju grupu ekoloških jedinica.

Princip da gazdinske klase ne treba da budu manje od 100 ha ovde nije usvojen, jer ovo nije jedina gazdinska jedinica kojom upravlja korisnik, a praktičnije je da se gazdinske klase formiraju na nivou svih šuma kojima gazduje JVP "Vode Vojvodine", odnosno da se svi planski elementi za jednu gazdinsku klasu izbalansiraju za sve gazdinske jedinice, kao i da se primenjuju jedinstveni ciljevi gazdovanja i smernice za njihovo sprovođenje. Dodatni razlog za ovakav kriterijum formiranja gazdinskih klasa je i taj što je omogućeno uključivanje ove gazdinske jedinice u jedinstvenu bazu podataka za šume u Srbiji.

U gazdinskoj jedinici „Šume OKM - Novi Bečeј - Zrenjanin“ formirano je 18 gazdinskih klasa.

Tabela br. 7.

#### **Popis gazdinskih klasa**

##### **Namenska celina 12. - Proizvodno zaštitna šuma**

12112143	Visoka šuma vrba sa topolama na mozaiku prelaznih staništa
12114141	Izdanačka šuma vrba na vlažnim recentnim aluvijalnim nanosima i glejnim zemljишima
12116141	Devastirana šuma vrba na vlažnim recentnim aluvijalnim nanosima i glejnim zemljишima
12116143	Devastirana šuma vrba na mozaiku prelaznih staništa
	Visoka šuma topola na suvljim recentnim aluvijalnim nanosima, inicijalnim fazama i drugim suvljim varijantama aluvijalnih pararendzina (semiglejnih zemljiska)
12121144	Izdanačka šuma topola na razlicitim varijantama vlažnih aluvijalnih pararendzina i suvljim varijantama glejnih zemljiska
12123142	Izdanačka mešovita šuma topola na mozaiku prelaznih staništa
12124143	Devastirana šuma topola na razlicitim varijantama vlažnih aluvijalnih pararendzina i suvljim varijantama glejnih zemljiska
12125142	Devastirana šuma topola na razlicitim varijantama vlažnih aluvijalnih pararendzina i suvljim varijantama glejnih zemljiska
12125143	Devastirana šuma topola na mozaiku prelaznih staništa
	Devastirana šuma topola na suvljim recentnim aluvijalnim nanosima, inicijalnim fazama i drugim suvljim varijantama aluvijalnih pararendzina (semiglejnih zemljiska)
12125145	Devastirana šuma topola na mozaiku različitih aluvijalnih zemljiska
12325145	Izdanačka šuma bagrema na mozaiku različitih aluvijalnih zemljiska
12329145	Devastirana šuma bagrema na mozaiku različitih aluvijalnih zemljiska
12341145	Devastirana šuma jasena na mozaiku različitih aluvijalnih zemljiska
12453143	Veštački podignuta sastojina topola na mozaiku prelaznih staništa
12469145	Veštački podignuta sastojina ostalih lišćara na mozaiku različitih aluvijalnih zemljiska
12480143	Veštački podignuta devastirana sastojina lišćara na mozaiku prelaznih staništa
12480145	Veštački podignuta devastirana sastojina lišćara na mozaiku različitih aluvijalnih zemljiska

## 5 STANJE ŠUMA I ŠUMSKIH STANIŠTA

### 5.1 Stanje šuma po političkim opštinama

Radi boljeg i lakšeg uvida u ukupno stanje obraslih i neobraslih površina po opštinama, u naredne dve tabele se osim stanja sastojina, daje i prikaz neobraslih površina.

Tabela br. 8

Opština	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	ha	%	m <sup>3</sup> /ha	
Zrenjanin	86,15	38,5	1.734,8	21,5	20,1	104,7	29,7	1,2	6,0
Kikinda	34,82	15,6	1.000,4	12,4	28,7	37,2	10,6	1,1	3,7
Novi Bečeј	80,16	35,9	4.916,8	61,0	61,3	200,1	56,9	2,5	4,1
Sečanj	16,90	7,6	237,4	2,9	14,0	4,3	1,2	0,3	1,8
Čoka	5,46	2,4	166,5	2,1	30,5	5,6	1,6	1,0	3,4
<b>Ukupno GJ</b>	<b>223,49</b>	<b>100,0</b>	<b>8.055,9</b>	<b>100,0</b>	<b>36,0</b>	<b>351,8</b>	<b>100,0</b>	<b>1,6</b>	<b>4,4</b>

Tabela br. 9

Opština	Obraslo		Neobraslo		Ukupno	
	ha	%	ha	%	ha	%
Zrenjanin	86.15	38.5	529.80	45.3	615.95	44.2
Kikinda	34.82	15.6	225.65	19.3	260.47	18.7
Novi Bečeј	80.16	35.9	242.23	20.7	322.39	23.2
Sečanj	16.90	7.6	89.08	7.6	105.98	7.6
Čoka	5.46	2.4	82.03	7.0	87.49	6.3
<b>Ukupno GJ</b>	<b>223.49</b>	<b>100.0</b>	<b>1168.79</b>	<b>100.0</b>	<b>1392.28</b>	<b>100.0</b>

Na osnovu podataka iz prethodne tabele se može konstatovati da stanje šuma u ovoj gazdinskoj jedinici nije zadovoljavajuće, s obzirom na mogućnosti i kapacite staništa, jer je prosečna zapremina 36,0 m<sup>3</sup>/ha, posmatrano na obraslu površinu. Veliki je problem značajno učešće neobraslih površina, o čemu će biti reči u narednim poglavljima.

Najveći udio u ukupnoj površini gazdinske jedinice ima opština Zrenjanin (44,2 %), zatim sledi Novi Bečeј sa 23,2 % i Kikinda sa 18,7 %, dok opština Sečanj učestvuje sa 7,6 %, a opština Čoka sa 6,3 %. Takođe, posmatrano po zapremini i prirastu stanje po opštinama je slično, stim da je opština Novi Bečeј na prvom mestu, a zatim slede opštine Zrenjanin, Kikinda, Sečanj i Čoka.

### 5.2 Stanje šuma po nameni

Šume ove gazdinske jedinice prema globalnoj nameni svrstane su u jednu namensku celinu, a po osnovnoj (prioritetnoj) nameni svrstane su takođe jednu namensku celinu. Stanje sastojina po namenskim celinama za gazdinsku jedinicu prikazano je sledećom tabelom.

Tabela br. 10

Globalna namena	Osnovna namena	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V
		ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	ha	%	m <sup>3</sup> /ha	
11.Šume sa prizvodno-zaštitnom funkcijom	12.Proizvodno-zaštitna šuma	223,49	100,0	8.055,9	100,0	36,0	351,8	100,0	1,6	4,4
<b>Ukupno GJ</b>		<b>223,49</b>	<b>100,0</b>	<b>8.055,9</b>	<b>100,0</b>	<b>36,0</b>	<b>351,8</b>	<b>100,0</b>	<b>1,6</b>	<b>4,4</b>

Globalna namena 11. Šume sa proizvodno-zaštitnom funkcijom, kao i osnovna namena 12. Proizvodno-zaštitna šuma zastupljena je na površini od 223,49 ha sa zapreminom od 8.055,9 m<sup>3</sup> (36,0 m<sup>3</sup>/ha) i zapreminskim prirastom od 351,8 m<sup>3</sup> (1,6 m<sup>3</sup>/ha).

### **5.3 Stanje sastojina po gazdinskim klasama**

Formiranje gazdinskih klasa izvršeno je na osnovu pripadnosti namenskoj celini, sastojinskoj celini i pripadnošću grupa ekoloških jedinica. Gazdinsku klasu označava osam brojeva, od kojih prva dva broja označavaju namensku celinu, sledeća tri broja po redu označavaju sastojinsku celinu, a zadnja tri broja označavaju grupu ekoloških jedinica.

Stanje sastojina po gazdinskim klasama u gazdinskoj jedinici dato je u sledećoj tabeli.

Tabela br. 11

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	
12112143	0,65	0,3	202,0	2,5	310,8	3,6	1,0	5,5	1,8
12114141	0,10	0,0	23,9	0,3	239,2	0,4	0,1	3,8	1,6
12116141	2,49	1,1	49,8	0,6	20,0	0,9	0,3	0,4	1,8
12116143	8,84	4,0	306,1	3,8	34,6	5,6	1,6	0,6	1,8
12121144	4,57	2,0	996,4	12,4	218,0	21,5	6,1	4,7	2,2
12123142	9,28	4,2	832,6	10,3	89,7	28,8	8,2	3,1	3,5
12124143	2,44	1,1	210,6	2,6	86,3	7,5	2,1	3,1	3,6
12125142	1,01	0,5	15,1	0,2	15,0	0,3	0,1	0,3	1,8
12125143	7,28	3,3	173,5	2,2	23,8	3,1	0,9	0,4	1,8
12125144	1,50	0,7	30,2	0,4	20,1	0,5	0,2	0,4	1,8
12125145	0,68	0,3	47,6	0,6	70,0	0,9	0,2	1,3	1,8
12325145	33,44	15,0	1.488,5	18,5	44,5	87,8	25,0	2,6	5,9
12329145	73,04	32,7	742,1	9,2	10,2	13,4	3,8	0,2	1,8
12341145	1,03	0,5	24,7	0,3	24,0	0,4	0,1	0,4	1,8
12453143	4,76	2,1	600,2	7,5	126,1	51,0	14,5	10,7	8,5
12469145	65,00	29,1	2.192,0	27,2	33,7	123,6	35,1	1,9	5,6
12480143	3,82	1,7	90,8	1,1	23,8	2,0	0,6	0,5	2,2
12480145	3,56	1,6	29,5	0,4	8,3	0,5	0,2	0,1	1,8
<b>Ukupno GJ</b>	<b>223,49</b>	<b>100,0</b>	<b>8.055,9</b>	<b>100,0</b>	<b>36,0</b>	<b>351,8</b>	<b>100,0</b>	<b>1,6</b>	<b>4,4</b>

Na prostoru GJ "Šume OKM - Novi Bečeј - Zrenjanin" formirano je 18 gazdinskih klasa. Razlog ovog broja gazdinskih klasa je i broj sastojinskih pripadnosti, što je posledica florističke raznovrsnosti ove gazdinske jedinice, očuvanosti, mešovitosti, porekla sastojina, kao i podizanja kultura...

Najzastupljenija gazdinska klasa u ovoj gazdinskoj jedinici po površini je gazdinska klasa 12.329.145 – *Devastirana šuma bagrema - na mozaiku različitih aluvijalnih zemljišta u okviru namenske celine 12* sa 73,04 ha, odnosno 32,7 % od ukupno obrasle površine gazdinske jedinice, sa zapreminom od 742,1 m<sup>3</sup> (10,2 m<sup>3</sup>/ha) i zapreminskim prirastom od 13,4 m<sup>3</sup> (0,2 m<sup>3</sup>/ha).

Druga po površinskoj zastupljenosti je gazdinska klasa 12.469.145 – *Veštački podignuta sastojina ostalih lišćara - na mozaiku različitih aluvijalnih zemljišta u okviru namenske celine 12*. Ova gazdinska klasa izdvojena je na površini od 65,00 ha ili 29,1 % obrasle površine gazdinske jedinice, sa zapreminom od 2.192,0 m<sup>3</sup> (33,7 m<sup>3</sup>/ha) i zapreminskim prirastom od 123,6 m<sup>3</sup> (1,9 m<sup>3</sup>/ha).

Sledeća po površinskoj zastupljenosti je gazdinska klasa 12.325.145 – *Izdanačka šuma bagrema - na mozaiku različitih aluvijalnih zemljišta u oviru namenske celine 12*, sa površinom od 33,44 ha ili 15,0 % obrasle površine gazdinske jedinice, sa zapreminom od 1.488,5 m<sup>3</sup> (44,5 m<sup>3</sup>/ha) i zapreminskim prirastom od 87,8 m<sup>3</sup> (2,6 m<sup>3</sup>/ha).

Po zapremini najzastupljenije su gazdinske klase: 12.469.145 – *Veštački podignuta sastojina ostalih lišćara - na mozaiku različitih aluvijalnih zemljišta u okviru namenske celine 12* sa zapreminom od 2.192,0 m<sup>3</sup> ili 27,2 %, zatim gazdinska klasa 12.325.145 – *Izdanačka šuma bagrema - na mozaiku različitih aluvijalnih zemljišta u oviru namenske celine 12* sa zapreminom od 1.488,5 m<sup>3</sup> ili 18,5 % ukupne zapremine gazdinske jedinice, gazdinska klasa 12.121.144 – *Visoka šuma topola na suvljim recentnim aluvijalnim nanosima, inicijalnim fazama i drugim suvljim varijantama aluvijalnih pararendzina (semiglejnih zemljišta) u oviru namenske celine 12* sa ukupnom zapreminom od 996,4 m<sup>3</sup> ili 12,4 % ukupne zapremine ove gazdinske jedinice, gazdinska klasa 12.123.142 – *Izdanačka šuma topola na*

razlicitim varijantama vlažnih aluvijalnih pararendzina i suvlijim varijantama glejnih zemljišta u oviru namenske celine 12 sa ukupnom zapreminom od 832,6 m<sup>3</sup> ili 10,3 % ukupne zapremine ove gazdinske jedinice, itd.

## **5.4 Stanje šuma po poreklu i očuvanosti**

U ovoj gazdinskoj jedinici sastojine prema poreklu razvrstane su na:

- Visoke prirodne sastojine mekih lišćara - nastale generativnim putem (iz semena)
- Izdanačke prirodne sastojine tvrdih lišćara - nastale vegetativnim putem
- Izdanačke prirodne sastojine mekih lišćara - nastale vegetativnim putem
- Veštački podignute sastojine tvrdih lišćara - nastale sadnjom sadnica
- Veštački podignute sastojine mekih lišćara - nastale sadnjom sadnica

Sastojine prema očuvanosti razvrstane su na:

- Očuvane sastojine - koje po stepenu obraslosti, zdravstvenom stanju i kvalitetu mogu dočekati zrelost za seču.
- Razređene sastojine - to su sastojine sa manjim stepenom obraslosti, dobrog zdravstvenog stanja i kvaliteta i mogu dočekati zrelost za seču.
- Devastirane sastojine - to su previše razređene sastojine, vidno lošeg zdravstvenog stanja, a i kvaliteta, te se pre zrelosti za seču uklanaju

Stanje sastojina za gazdinsku jedinicu po poreklu i očuvanosti:

Tabela br. 12

<b>Poreklo Gazdinska klasa</b>	<b>Očuvanost</b>	<b>Površina</b>		<b>Zapremina</b>		<b>Zapreminski prirast</b>		<b>Zv/V</b>		
		<b>ha</b>	<b>%</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>%</b>	<b>m<sup>3</sup>/ha</b>	<b>%</b>			
12112143	Razređena sastojina	0,65	0,3	202,0	2,5	310,8	3,6	1,0	5,5	1,8
	Svega	0,65	0,3	202,0	2,5	310,8	3,6	1,0	5,5	1,8
12116143	Devastirana sastojina	7,86	3,5	252,2	3,1	32,1	4,5	1,3	0,6	1,8
	Svega	7,86	3,5	252,2	3,1	32,1	4,5	1,3	0,6	1,8
12121144	Razređena sastojina	4,57	2,0	996,4	12,4	218,0	21,5	6,1	4,7	2,2
	Svega	4,57	2,0	996,4	12,4	218,0	21,5	6,1	4,7	2,2
12125143	Devastirana sastojina	2,52	1,1	46,9	0,6	18,6	0,8	0,2	0,3	1,8
	Svega	2,52	1,1	46,9	0,6	18,6	0,8	0,2	0,3	1,8
12341145	Devastirana sastojina	1,03	0,5	24,7	0,3	24,0	0,4	0,1	0,4	1,8
	Svega	1,03	0,5	24,7	0,3	24,0	0,4	0,1	0,4	1,8
<i>Visoka prirodna mekih lišćara</i>	<i>Razređena sastojina</i>	<i>5,22</i>	<i>2,3</i>	<i>1.198,4</i>	<i>14,9</i>	<i>229,6</i>	<i>25,1</i>	<i>7,1</i>	<i>4,8</i>	<i>2,1</i>
	<i>Devastirana sastojina</i>	<i>11,41</i>	<i>5,1</i>	<i>323,8</i>	<i>4,0</i>	<i>28,4</i>	<i>5,7</i>	<i>1,6</i>	<i>0,5</i>	<i>1,8</i>
<i>12325145</i>	<i>Svega</i>	<i>16,63</i>	<i>7,4</i>	<i>1.522,3</i>	<i>18,9</i>	<i>91,5</i>	<i>30,8</i>	<i>8,8</i>	<i>1,9</i>	<i>2,0</i>
	Očuvana sastojina	11,27	5,0	979,6	12,2	86,9	54,6	15,5	4,8	5,6
<i>12329145</i>	Razređena sastojina	22,17	9,9	509,0	6,3	23,0	33,2	9,4	1,5	6,5
	Svega	33,44	15,0	1.488,5	18,5	44,5	87,8	25,0	2,6	5,9
<i>Izdanačka sastojina tvrdih lišćara</i>	Devastirana sastojina	73,04	32,7	742,1	9,2	10,2	13,4	3,8	0,2	1,8
	Svega	73,04	32,7	742,1	9,2	10,2	13,4	3,8	0,2	1,8
<i>12114141</i>	<i>Očuvana sastojina</i>	<i>11,27</i>	<i>5,0</i>	<i>979,6</i>	<i>12,2</i>	<i>86,9</i>	<i>54,6</i>	<i>15,5</i>	<i>4,8</i>	<i>5,6</i>
	<i>Razređena sastojina</i>	<i>22,17</i>	<i>9,9</i>	<i>509,0</i>	<i>6,3</i>	<i>23,0</i>	<i>33,2</i>	<i>9,4</i>	<i>1,5</i>	<i>6,5</i>
<i>12114141</i>	<i>Devastirana sastojina</i>	<i>73,04</i>	<i>32,7</i>	<i>742,1</i>	<i>9,2</i>	<i>10,2</i>	<i>13,4</i>	<i>3,8</i>	<i>0,2</i>	<i>1,8</i>
	<i>Svega</i>	<i>106,48</i>	<i>47,6</i>	<i>2.230,6</i>	<i>27,7</i>	<i>20,9</i>	<i>101,2</i>	<i>28,8</i>	<i>1,0</i>	<i>4,5</i>
<i>12114141</i>	Razređena sastojina	0,10	0,0	23,9	0,3	239,2	0,4	0,1	3,8	1,6
	Svega	0,10	0,0	23,9	0,3	239,2	0,4	0,1	3,8	1,6

Poreklo Gazdinska klasa	Očuvanost	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V
		ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	ha	%	m <sup>3</sup> /ha	%
12116141	Devastirana sastojina	2,49	1,1	49,8	0,6	20,0	0,9	0,3	0,4	1.8
	Svega	2,49	1,1	49,8	0,6	20,0	0,9	0,3	0,4	1.8
12116143	Devastirana sastojina	0,98	0,4	53,9	0,7	55,0	1,1	0,3	1,1	2.0
	Svega	0,98	0,4	53,9	0,7	55,0	1,1	0,3	1,1	2.0
12123142	Razređena sastojina	9,28	4,2	832,6	10,3	89,7	28,8	8,2	3,1	3.5
	Svega	9,28	4,2	832,6	10,3	89,7	28,8	8,2	3,1	3.5
12124143	Očuvana sastojina	2,13	1,0	176,4	2,2	82,8	6,5	1,8	3,1	3.7
	Razređena sastojina	0,31	0,1	34,2	0,4	110,4	1,1	0,3	3,4	3.1
	Svega	2,44	1,1	210,6	2,6	86,3	7,5	2,1	3,1	3.6
12125142	Devastirana sastojina	1,01	0,5	15,1	0,2	15,0	0,3	0,1	0,3	1.8
	Svega	1,01	0,5	15,1	0,2	15,0	0,3	0,1	0,3	1.8
12125143	Devastirana sastojina	4,76	2,1	126,6	1,6	26,6	2,3	0,6	0,5	1.8
	Svega	4,76	2,1	126,6	1,6	26,6	2,3	0,6	0,5	1.8
12125144	Devastirana sastojina	1,50	0,7	30,2	0,4	20,1	0,5	0,2	0,4	1.8
	Svega	1,50	0,7	30,2	0,4	20,1	0,5	0,2	0,4	1.8
12125145	Devastirana sastojina	0,68	0,3	47,6	0,6	70,0	0,9	0,2	1,3	1.8
	Svega	0,68	0,3	47,6	0,6	70,0	0,9	0,2	1,3	1.8
<i>Izdanačka sastojina mekih lišćara</i>	<i>Očuvana sastojina</i>	<b>2,13</b>	<b>1,0</b>	<b>176,4</b>	<b>2,2</b>	<b>82,8</b>	<b>6,5</b>	<b>1,8</b>	<b>3,1</b>	<b>3.7</b>
	<i>Razređena sastojina</i>	<b>9,69</b>	<b>4,3</b>	<b>890,7</b>	<b>11,1</b>	<b>91,9</b>	<b>30,2</b>	<b>8,6</b>	<b>3,1</b>	<b>3.4</b>
	<i>Devastirana sastojina</i>	<b>11,42</b>	<b>5,1</b>	<b>323,2</b>	<b>4,0</b>	<b>28,3</b>	<b>5,9</b>	<b>1,7</b>	<b>0,5</b>	<b>1.8</b>
	<i>Svega</i>	<b>23,24</b>	<b>10,4</b>	<b>1.390,4</b>	<b>17,3</b>	<b>59,8</b>	<b>42,7</b>	<b>12,1</b>	<b>1,8</b>	<b>3.1</b>
12469145	Očuvana sastojina	39,66	17,7	1.693,9	21,0	42,7	93,9	26,7	2,4	5.5
	Razređena sastojina	25,34	11,3	498,1	6,2	19,7	29,7	8,4	1,2	6.0
	Svega	65,00	29,1	2.192,0	27,2	33,7	123,6	35,1	1,9	5.6
12480145	Devastirana sastojina	3,56	1,6	29,5	0,4	8,3	0,5	0,2	0,1	1.8
	Svega	3,56	1,6	29,5	0,4	8,3	0,5	0,2	0,1	1.8
<i>VPS tvrdih lišćara</i>	<i>Očuvana sastojina</i>	<b>39,66</b>	<b>17,7</b>	<b>1.693,9</b>	<b>21,0</b>	<b>42,7</b>	<b>93,9</b>	<b>26,7</b>	<b>2,4</b>	<b>5.5</b>
	<i>Razređena sastojina</i>	<b>25,34</b>	<b>11,3</b>	<b>498,1</b>	<b>6,2</b>	<b>19,7</b>	<b>29,7</b>	<b>8,4</b>	<b>1,2</b>	<b>6.0</b>
	<i>Devastirana sastojina</i>	<b>3,56</b>	<b>1,6</b>	<b>29,5</b>	<b>0,4</b>	<b>8,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>1.8</b>
	<i>Svega</i>	<b>68,56</b>	<b>30,7</b>	<b>2.221,5</b>	<b>27,6</b>	<b>32,4</b>	<b>124,1</b>	<b>35,3</b>	<b>1,8</b>	<b>5.6</b>
12453143	Očuvana sastojina	0,59	0,3	28,4	0,4	48,1	1,7	0,5	2,9	6.0
	Razređena sastojina	4,17	1,9	571,8	7,1	137,1	49,3	14,0	11,8	8.6
	Svega	4,76	2,1	600,2	7,5	126,1	51,0	14,5	10,7	8.5
12480143	Devastirana sastojina	3,82	1,7	90,8	1,1	23,8	2,0	0,6	0,5	2.2
	Svega	3,82	1,7	90,8	1,1	23,8	2,0	0,6	0,5	2.2
<i>VPS mekih lišćara</i>	<i>Očuvana sastojina</i>	<b>0,59</b>	<b>0,3</b>	<b>28,4</b>	<b>0,4</b>	<b>48,1</b>	<b>1,7</b>	<b>0,5</b>	<b>2,9</b>	<b>6.0</b>
	<i>Razređena sastojina</i>	<b>4,17</b>	<b>1,9</b>	<b>571,8</b>	<b>7,1</b>	<b>137,1</b>	<b>49,3</b>	<b>14,0</b>	<b>11,8</b>	<b>8.6</b>
	<i>Devastirana sastojina</i>	<b>3,82</b>	<b>1,7</b>	<b>90,8</b>	<b>1,1</b>	<b>23,8</b>	<b>2,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5</b>	<b>2.2</b>
	<i>Svega</i>	<b>8,58</b>	<b>3,8</b>	<b>691,0</b>	<b>8,6</b>	<b>80,5</b>	<b>53,0</b>	<b>15,1</b>	<b>6,2</b>	<b>7.7</b>
<b>Ukupno GJ</b>		<b>223,49</b>	<b>100,0</b>	<b>8.055,9</b>	<b>100,0</b>	<b>36,0</b>	<b>351,8</b>	<b>100,0</b>	<b>1,6</b>	<b>4,4</b>
<b>REKAPITULACIJA PO OČUVANOSTI</b>										

Poreklo Gazdinska klasa	Očuvanost	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast		Zv/V
		ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha
Očuvana sastojina		53,65	24,0	2.878,3	35,7	53,6	156,8	44,6	2,9
Razređena sastojina		66,59	29,8	3.668,1	45,5	55,1	167,4	47,6	2,5
Devastirana sastojina		103,25	46,2	1.509,5	18,7	14,6	27,6	7,8	0,3
<b>Ukupno GJ</b>		<b>223,49</b>	<b>100,0</b>	<b>8.055,9</b>	<b>100,0</b>	<b>36,0</b>	<b>351,8</b>	<b>100,0</b>	<b>1,6</b>
									<b>4,4</b>

Visoke prirodne sastojine mekih lišćara zastupljene su na 7,4 % (16,63 ha) obrasle površine sa prosečnom zapreminom od 91,5 m<sup>3</sup>/ha i tekućim zapreminskim prirastom od 1,9 m<sup>3</sup>/ha.

Izdanačke prirodne sastojine tvrdih lišćara zastupljene su na 47,6 % (106,48 ha) obrasle površine sa prosečnom zapreminom od 20,9 m<sup>3</sup>/ha i tekućim zapreminskim prirastom od 1,0 m<sup>3</sup>/ha.

Izdanačke prirodne sastojine mekih lišćara zastupljene su na 10,4 % (23,24 ha) obrasle površine sa prosečnom zapreminom od 59,8 m<sup>3</sup>/ha i tekućim zapreminskim prirastom od 1,8 m<sup>3</sup>/ha.

Veštački podignute sastojine tvrdih lišćara zastupljene su na 30,7 % (68,56 ha) obrasle površine sa prosečnom zapreminom od 32,4 m<sup>3</sup>/ha i tekućim zapreminskim prirastom od 1,8 m<sup>3</sup>/ha.

Veštački podignute sastojine mekih lišćara zastupljene su na 3,8 % (8,58 ha) obrasle površine sa prosečnom zapreminom od 80,5 m<sup>3</sup>/ha i tekućim zapreminskim prirastom od 6,2 m<sup>3</sup>/ha.

Stanje šuma po poreklu može se oceniti kao nezadovoljavajuće, s obzirom da su izdanačke sastojine zastupljene u visokom procentu.

U gazdinskoj jedinici očuvane sastojine čine 24,0 % (53,65 ha) obrasle površine, prosečna zapremina ovih sastojina iznosi 53,6 m<sup>3</sup>/ha, a tekući zapreminski prirast iznosi 2,9 m<sup>3</sup>/ha, dok je procenat zapreminskog prirasta 5,4 %.

Razređene sastojine čine 29,8 % (66,59 ha) obrasle površine, prosečna zapremina razređenih sastojina je 55,1 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 2,5 m<sup>3</sup>/ha, dok je procenat zapreminskog prirasta 4,6 %.

Devastirane sastojine čine 46,2 % (103,25 ha) obrasle površine, prosečna zapremina devastiranih šuma je 14,6 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast iznosi 0,3 m<sup>3</sup>/ha, dok je procenat zapreminskog prirasta 1,8 %.

Stanje sastojina po očuvanosti može se oceniti kao ne zadovoljavajuće, s obzirom na veliko učešće devastiranih sastojina.

## 5.5 Stanje sastojina po smesi

Stanje sastojina po smesi za gazdinsku jedinicu dato je sledećom tabelom:

Tabela br. 13

Poreklo Gazdinska klasa	Mešovitost	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast		Zv/V
		ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha
12112143	Mešovita sastojina	0,65	0,3	202,0	2,5	310,8	3,6	1,0	5,5
	Svega	0,65	0,3	202,0	2,5	310,8	3,6	1,0	5,5
12116143	Mešovita sastojina	7,86	3,5	252,2	3,1	32,1	4,5	1,3	0,6
	Svega	7,86	3,5	252,2	3,1	32,1	4,5	1,3	0,6
12121144	Čista sastojina	4,57	2,0	996,4	12,4	218,0	21,5	6,1	4,7
	Svega	4,57	2,0	996,4	12,4	218,0	21,5	6,1	4,7
12125143	Mešovita sastojina	2,52	1,1	46,9	0,6	18,6	0,8	0,2	0,3
	Svega	2,52	1,1	46,9	0,6	18,6	0,8	0,2	0,3
12341145	Mešovita sastojina	1,03	0,5	24,7	0,3	24,0	0,4	0,1	0,4
	Svega	1,03	0,5	24,7	0,3	24,0	0,4	0,1	0,4
<i>Visoka sastojina mekih lišćara</i>	<i>Čista sastojina</i>	<i>4,57</i>	<i>2,0</i>	<i>996,4</i>	<i>12,4</i>	<i>218,0</i>	<i>21,5</i>	<i>6,1</i>	<i>4,7</i>
	<i>Mešovita sastojina</i>	<i>12,06</i>	<i>5,4</i>	<i>525,9</i>	<i>6,5</i>	<i>43,6</i>	<i>9,3</i>	<i>2,6</i>	<i>0,8</i>
	<i>Svega</i>	<i>16,63</i>	<i>7,4</i>	<i>1.522,3</i>	<i>18,9</i>	<i>91,5</i>	<i>30,8</i>	<i>8,8</i>	<i>1,9</i>
									<i>2,0</i>

Poreklo Gazdinska klasa	Mešovitost	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V
		ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	%
12325145	Čista sastojina	33,44	15,0	1.488,5	18,5	44,5	87,8	25,0	2,6	5,9
	Svega	33,44	15,0	1.488,5	18,5	44,5	87,8	25,0	2,6	5,9
12329145	Čista sastojina	66,32	29,7	674,4	8,4	10,2	12,1	3,5	0,2	1,8
	Mešovita sastojina	6,72	3,0	67,8	0,8	10,1	1,2	0,3	0,2	1,8
<i>Izdanačka sastojina tvrdih lišćara</i>	Svega	73,04	32,7	742,1	9,2	10,2	13,4	3,8	0,2	1,8
	<b>Čista sastojina</b>	<b>99,76</b>	<b>44,6</b>	<b>2.162,9</b>	<b>26,8</b>	<b>21,7</b>	<b>100,0</b>	<b>28,4</b>	<b>1,0</b>	<b>4,6</b>
	<b>Mešovita sastojina</b>	<b>6,72</b>	<b>3,0</b>	<b>67,8</b>	<b>0,8</b>	<b>10,1</b>	<b>1,2</b>	<b>0,3</b>	<b>0,2</b>	<b>1,8</b>
12114141	<b>Svega</b>	<b>106,48</b>	<b>47,6</b>	<b>2.230,6</b>	<b>27,7</b>	<b>20,9</b>	<b>101,2</b>	<b>28,8</b>	<b>1,0</b>	<b>4,5</b>
	Čista sastojina	0,10	0,0	23,9	0,3	239,2	0,4	0,1	3,8	1,6
12116141	Svega	0,10	0,0	23,9	0,3	239,2	0,4	0,1	3,8	1,6
	Čista sastojina	1,16	0,5	23,2	0,3	20,0	0,4	0,1	0,4	1,8
12116143	Mešovita sastojina	1,33	0,6	26,6	0,3	20,0	0,5	0,1	0,4	1,8
	Svega	2,49	1,1	49,8	0,6	20,0	0,9	0,3	0,4	1,8
12123142	Mešovita sastojina	0,98	0,4	53,9	0,7	55,0	1,1	0,3	1,1	2,0
	Svega	0,98	0,4	53,9	0,7	55,0	1,1	0,3	1,1	2,0
12124143	Čista sastojina	9,28	4,2	832,6	10,3	89,7	28,8	8,2	3,1	3,5
	Svega	9,28	4,2	832,6	10,3	89,7	28,8	8,2	3,1	3,5
12125142	Mešovita sastojina	2,44	1,1	210,6	2,6	86,3	7,5	2,1	3,1	3,6
	Svega	2,44	1,1	210,6	2,6	86,3	7,5	2,1	3,1	3,6
12125143	Čista sastojina	1,01	0,5	15,1	0,2	15,0	0,3	0,1	0,3	1,8
	Svega	1,01	0,5	15,1	0,2	15,0	0,3	0,1	0,3	1,8
12125144	Mešovita sastojina	4,76	2,1	126,6	1,6	26,6	2,3	0,6	0,5	1,8
	Svega	4,76	2,1	126,6	1,6	26,6	2,3	0,6	0,5	1,8
12125145	Čista sastojina	1,50	0,7	30,2	0,4	20,1	0,5	0,2	0,4	1,8
	Svega	1,50	0,7	30,2	0,4	20,1	0,5	0,2	0,4	1,8
<i>Izdanačka sastojina mekih lišćara</i>	Mešovita sastojina	0,68	0,3	47,6	0,6	70,0	0,9	0,2	1,3	1,8
	Svega	0,68	0,3	47,6	0,6	70,0	0,9	0,2	1,3	1,8
12469145	<b>Čista sastojina</b>	<b>13,05</b>	<b>5,8</b>	<b>925,1</b>	<b>11,5</b>	<b>70,9</b>	<b>30,4</b>	<b>8,6</b>	<b>2,3</b>	<b>3,3</b>
	<b>Mešovita sastojina</b>	<b>10,19</b>	<b>4,6</b>	<b>465,3</b>	<b>5,8</b>	<b>45,7</b>	<b>12,3</b>	<b>3,5</b>	<b>1,2</b>	<b>2,6</b>
	<b>Svega</b>	<b>23,24</b>	<b>10,4</b>	<b>1.390,4</b>	<b>17,3</b>	<b>59,8</b>	<b>42,7</b>	<b>12,1</b>	<b>1,8</b>	<b>3,1</b>
12480145	Čista sastojina	59,92	26,8	2.064,3	25,6	34,5	116,0	33,0	1,9	5,6
	Mešovita sastojina	5,08	2,3	127,7	1,6	25,1	7,6	2,2	1,5	5,9
	Svega	65,00	29,1	2.192,0	27,2	33,7	123,6	35,1	1,9	5,6
<i>VPS tvrdih lišćara</i>	Čista sastojina	2,40	1,1	14,4	0,2	6,0	0,3	0,1	0,1	1,8
	Mešovita sastojina	1,16	0,5	15,1	0,2	13,0	0,3	0,1	0,2	1,8
	Svega	3,56	1,6	29,5	0,4	8,3	0,5	0,2	0,1	1,8
12453143	<b>Čista sastojina</b>	<b>62,32</b>	<b>27,9</b>	<b>2.078,7</b>	<b>25,8</b>	<b>33,4</b>	<b>116,3</b>	<b>33,0</b>	<b>1,9</b>	<b>5,6</b>
	<b>Mešovita sastojina</b>	<b>6,24</b>	<b>2,8</b>	<b>142,8</b>	<b>1,8</b>	<b>22,9</b>	<b>7,9</b>	<b>2,2</b>	<b>1,3</b>	<b>5,5</b>
	<b>Svega</b>	<b>68,56</b>	<b>30,7</b>	<b>2.221,5</b>	<b>27,6</b>	<b>32,4</b>	<b>124,1</b>	<b>35,3</b>	<b>1,8</b>	<b>5,6</b>
	Čista sastojina	4,76	2,1	600,2	7,5	126,1	51,0	14,5	10,7	8,5
	Svega	4,76	2,1	600,2	7,5	126,1	51,0	14,5	10,7	8,5

Poreklo Gazdinska klasa	Mešovitost	Površina		Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V		
		ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	%	m <sup>3</sup> /ha	%	
12480143	Čista sastojina	3,82	1,7	90,8	1,1	23,8	2,0	0,6	0,5	2,2
	Svega	3,82	1,7	90,8	1,1	23,8	2,0	0,6	0,5	2,2
<i>VPS mekih lišćara</i>	<i>Čista sastojina</i>	<b>8,58</b>	<b>3,8</b>	<b>691,0</b>	<b>8,6</b>	<b>80,5</b>	<b>53,0</b>	<b>15,1</b>	<b>6,2</b>	<b>7,7</b>
	<i>Svega</i>	<b>8,58</b>	<b>3,8</b>	<b>691,0</b>	<b>8,6</b>	<b>80,5</b>	<b>53,0</b>	<b>15,1</b>	<b>6,2</b>	<b>7,7</b>
<b>Ukupno GJ</b>		<b>223,49</b>	<b>100,0</b>	<b>8.055,9</b>	<b>100,0</b>	<b>36,0</b>	<b>351,8</b>	<b>100,0</b>	<b>1,6</b>	<b>4,4</b>

Iz tabele se vidi da u ovoj gazdinskoj jedinici čiste sastojine zauzimaju 84,2 % površine gazdinske jedinice (188,28 ha), dok mešovite sastojine zauzimaju 15,8 % površine gazdinske jedinice (35,21 ha).

## 5.6 Stanje sastojina po vrstama drveća

Zastupljenost vrsta drveća po zapremini i tekućem zapreminskom prirastu prikazano je sledećom tabelom:

Tabela br. 14

Vrsta drveća	Zapremina		Zapreminski prirast		Zv/V
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	%
Bagrem	4.200,2	52,1	216,3	61,5	5,1
Crna topola	1.249,4	15,5	38,5	10,9	3,1
Bela topola	1.085,0	13,5	23,0	6,5	2,1
Topola I-214	702,6	8,7	53,2	15,1	7,6
Bela vrba	543,0	6,7	11,2	3,2	2,1
Sibirski brest	238,3	3,0	8,5	2,4	3,6
Američki jasen	22,0	0,3	0,4	0,1	1,8
OTL	7,7	0,1	0,3	0,1	4,2
Gledičija	7,6	0,1	0,4	0,1	5,8
<b>Uupno GJ</b>	<b>8.055,9</b>	<b>100,0</b>	<b>351,8</b>	<b>100,0</b>	<b>4,4</b>

Od vrsta drveća u gazdinskoj jedinici najzastupljeniji je **Bagrem**, koji učestvuje sa 52,1 % (4.200,2 m<sup>3</sup>) u ukupnoj zapremini gazdinske jedinice, a u tekućem zapreminskom prirastu gazdinske jedinice učestvuje sa 61,5 % (216,3 m<sup>3</sup>).

Sledeća vrsta drveća po zastupljenosti je **Crna topola**, koja učestvuje u zapremini sa 15,5 % (1.249,4 m<sup>3</sup>), a u tekućem zapreminskom prirastu gazdinske jedinice učestvuje sa 10,9 % (38,5 m<sup>3</sup>), zatim sledi **Bela topola** sa 13,5 % (1.085,0 m<sup>3</sup>), **Topola I-214** sa 8,7 % (702,6 m<sup>3</sup>), **Bela vrba** sa 6,7 % (543,0 m<sup>3</sup>), **Sibirski brest** sa 3,0 % (238,3 m<sup>3</sup>) itd.

## 5.7 Stanje šuma po debljinskoj strukturi

Debljinska struktura po debljinskim stepenima prikazana je sledećom tabelom:

Tabela br. 15

Gazdinska klasa	Ukupna zapremina	ZAPREMINA PO DEBLJINSKIM RAZREDIMA										Zv	
		do 10 cm	11 do 20 cm	21 do 30 cm	31 do 40 cm	41 do 50 cm	51 do 60 cm	61 do 70 cm	71 do 80 cm	81 do 90 cm	iznad 90 cm		
		m <sup>3</sup>	O	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	m <sup>3</sup>
12112143	202,0		4,5	15,6	57,6	70,6	42,7	11,0				3,6	
12114141	23,9			0,7	1,5	5,0	5,9	10,9				0,4	
12116141	49,8	49,8										0,9	
12116143	306,1	306,1										5,6	
12121144	996,4	0,2	49,9	107,3	161,5	351,5	214,0	111,9				21,5	
12123142	832,6	8,7	147,7	302,4	143,6	87,6	61,7	58,8	10,4		11,6	28,8	
12124143	210,6	1,0	145,3	54,7	5,4	1,4		2,8				7,5	
12125142	15,1	15,2										0,3	
12125143	173,5	173,5										3,1	
12125144	30,2	30,2										0,5	
12125145	47,6	47,6										0,9	
12325145	1.488,5	246,7	776,5	391,3	62,7	5,5		2,7	3,1			87,8	
12329145	742,1	742,1										13,4	
12341145	24,7	24,7										0,4	
12453143	600,2	1,8	82,2	241,9	254,9	19,3						51,0	
12469145	2.192,0	362,8	1.595,3	226,3	7,6							123,6	
12480143	90,8	90,8										2,0	
12480145	29,5	29,5										0,5	
<b>Ukupno GJ</b>	<b>8.055,9</b>	<b>2.130,7</b>	<b>2.801,4</b>	<b>1.340,3</b>	<b>694,9</b>	<b>541,0</b>	<b>324,3</b>	<b>198,0</b>	<b>13,5</b>			<b>11,6</b>	<b>351,8</b>

Debljinska struktura po stepenima Byoleja prikazana je sledećom tabelom:

Tabela br. 16

Gazdinska klasa	Ukupna zapremina	STEPENI BYOLEJA						Zv	
		do 30 cm		31-50 cm		preko 50 cm			
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>
12112143	202,0	20,1	9,9	128,3	63,5	53,7	26,6		3,6
12114141	23,9	0,7	2,9	6,4	27,0	16,8	70,1		0,4
12116141	49,8	49,8	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,9
12116143	306,1	306,1	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0		5,6
12121144	996,4	157,5	15,8	513,0	51,5	325,9	32,7		21,5
12123142	832,6	458,9	55,1	231,2	27,8	142,5	17,1		28,8
12124143	210,6	201,0	95,4	6,8	3,3	2,8	1,3		7,5
12125142	15,1	15,2	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,3
12125143	173,5	173,5	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0		3,1
12125144	30,2	30,2	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,5
12125145	47,6	47,6	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,9
12325145	1.488,5	1.414,5	95,0	68,2	4,6	5,8	0,4		87,8
12329145	742,1	742,1	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0		13,4
12341145	24,7	24,7	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,4
12453143	600,2	325,9	54,3	274,3	45,7	0,0	0,0		51,0
12469145	2.192,0	2.184,4	99,7	7,6	0,3	0,0	0,0		123,6

Gazdinska klasa	Ukupna zapremina m <sup>3</sup>	S T E P E N I B Y O L E J A						Zv m <sup>3</sup>	
		do 30 cm		31-50 cm		preko 50 cm			
		m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%		
12480143	90,8	90,8	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	
12480145	29,5	29,5	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	
<b>Ukupno GJ</b>	<b>8055,9</b>	<b>6.272,4</b>	<b>77,9</b>	<b>1.235,9</b>	<b>15,3</b>	<b>547,5</b>	<b>6,8</b>	<b>351,8</b>	

Najveći deo zapreme (77,9 %) nalazi se u tankim debljinskim razredima (do 30 cm), zatim sledi srednje jak inventar (31-50cm) sa 15,3 %, dok je jak inventar (>50cm) zastupljen sa 6,8 %.

## 5.8 Stanje šuma po starosti

Stanje sastojina po starosti prikazaćemo za sastojine kod kojih se zrelost za seču određuje na osnovu istih. Širina dobnih razreda utvrđena je Pravilnikom u odnosu na visinu ophodnje (trajanja proizvodnog procesa), a u konkretnom slučaju širina dobnih razreda iznosi:

- 10 godina - kod izdanačkih sastojina tvrdih lišćara i šumskih kultura tvrdih lišćara
  - 5 godina - kod visokih i izdanačkih prirodnih sastojina mekih lišćara i sumskih kultura mekih lišćara
- Starosna struktura gazdinske jedinice.

Tabela br. 17

Gazdinska klasa	P (ha)	D O B N I R A Z R E D I								Svega	
	V (m <sup>3</sup> )	I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
	Zv (m <sup>3</sup> )	Ia	Ib								
12112143	p									0,65	0,65
	v									202,0	202,0
	zv									3,6	3,6
12114141	p									0,10	0,10
	v									23,9	23,9
	zv									0,4	0,4
12121144	p									4,57	4,57
	v									996,4	996,4
	zv									21,5	21,5
12123142	p						5,23			4,05	9,28
	v						462,7			369,9	832,6
	zv						15,5			13,3	28,8
12124143	p			0,31	2,13						2,44
	v			34,2	176,4						210,6
	zv			1,1	6,5						7,5
12325145	p		4,40	0,86	2,11	14,41	11,66				33,44
	v				63,0	538,9	886,6				1.488,5
	zv				3,7	35,9	48,3				87,8
12453143	p				0,59	1,15		3,02			4,76
	v				28,4	136,7		435,1			600,2
	zv				1,7	5,7		43,5			51,0
12469145	p	5,75	14,97		5,99	7,03	28,93	1,42	0,91		65,00
	v				217,1	200,4	1.589,2	114,2	71,0		2.192,0
	zv				11,5	9,7	93,3	5,5	3,6		123,6
<b>Ukupno GJ</b>	<b>p</b>	<b>5,75</b>	<b>19,37</b>	<b>0,86</b>	<b>9,00</b>	<b>24,72</b>	<b>45,82</b>	<b>4,44</b>	<b>0,91</b>	<b>9,37</b>	<b>120,24</b>
	<b>v</b>				<b>342,7</b>	<b>1.052,5</b>	<b>2.938,5</b>	<b>549,3</b>	<b>71,0</b>	<b>1.592,3</b>	<b>6.546,3</b>
	<b>zv</b>				<b>18,0</b>	<b>57,8</b>	<b>157,1</b>	<b>49,0</b>	<b>3,6</b>	<b>38,7</b>	<b>324,2</b>

Dobna struktura kod svih gazdinskih klasa značajno odstupa od normalnog razmera dobnih razreda i samim tim je i ugrožena trajnost prinosa po površini. Sasvim je jasno da razmer dobnih razreda nije ni približno jednak normalnom ni za jednu gazdinsku klasu. Za gazdinske klase koje imaju malu ukupnu površinu ne može se ni očekivati normalniji razmer dobnih razreda. Karakteristika dobne strukture za celu gazdinsku jedinicu je da preovlađuju stariji dobni razredi (zrele sastojine, a ujedno i devastirane).

## 5.9 Stanje veštački podignutih sastojina

Stanje veštački podignutih sastojina prikazano je sledećom tabelom:

Tabela br. 18

Gazdinska klasa	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	
12453143	4,76	6,2	600,2	20,6	126,1	51,0	28,8	10,7	8,5
12469145	65,00	84,3	2.192,0	75,3	33,7	123,6	69,8	1,9	5,6
12480143	3,82	5,0	90,8	3,1	23,8	2,0	1,1	0,5	2,2
12480145	3,56	4,6	29,5	1,0	8,3	0,5	0,3	0,1	1,8
<b>Ukupno GJ</b>	<b>77,14</b>	<b>100,0</b>	<b>2.912,5</b>	<b>100,0</b>	<b>37,8</b>	<b>177,1</b>	<b>100,0</b>	<b>2,3</b>	<b>6,1</b>

Ukupna površina veštački podignutih sastojina iznosi 77,14 ha, što čini 35,5 % obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina veštački podignutih sastojina iznosi 37,8 m<sup>3</sup>/ha, tekući zapreminski prirast je 2,3 m<sup>3</sup>/ha, dok je procenat tekućeg zapreminskog prirasta 6,1 %.

Veštački podignite sastojine, u gazdinskoj jedinici uglavnom su dobrog zdrastvenog stanja i u narednom periodu treba ih stabilizovati i prevesti u odrasle kvalitetne sastojine kao i deo koji je devastiran rekonstruisati.

## 5.10 Zdravstveno stanje i ugroženost šuma od štetnih uticaja

Zdravstveno stanje šuma ove gazdinske jedinice je u skladu sa opštim stanjem sastojina koje nije zadovoljavajuće, što se vidi iz prethodnih poglavlja. Zbog neizvršenih mera nege stabla su često nedovoljno razvijena, potištена i fiziološki slaba, te su zbog toga veoma podložna uticaju svih negativnih faktora, što konačno može rezultirati pojavom raznih oboljenja. Veći zdravstveni problemi, koji bi zahtevali hitne intervencije, nisu ovog momenta prisutni, ali ta opasnost u budućnosti evidentno postoji.

Šume ove gazdinske jedinice su ugrožene od sledećih faktora:

- **od čoveka** - obzirom da se većinom nalaze u neposrednoj blizini naselja, puteva i obradivih površina;
- **od divljači** - ove šume u svom okruženju predstavljaju retke zelene oaze u poljoprivrednom području te su pogodne za zimski boravak divljači, naročito glodara (zec) koji često u nedostatku hrane oštećuje mlade sadnice;
- **od stoke** - obzirom da se nalaze u neposrednoj blizini naselja, a odnosi se isključivo na najmlađe sastojine;
- **od vetra** – ove šume su zapravo uski pojasevi, veštački podignuti, bez formiranog zaštitnog plašta na rubovima sastojina i direktno su izložene naletima jakih vetrova;
- **od entomoloških i fitopatoloških oboljenja** - iako ove pojave nisu česte, postoji potencijalna opasnost od njihovog lošeg uticaja zbog generalno lošeg stanja šuma i slabljenja otpornosti sadnica iz prethodnih razloga;
- **od požara** - gazdinska jedinica je iscepkana na manje komplekse i uske pojaseve, okružene poljoprivrednim zemljишtem, gde dolazi do redovnog paljenja ostataka poljoprivrednih kultura u proleće i jesen, kao i do paljenja suve travne i korovske vegetacije od strane vlasnika stoke. Naročito su od požara ugrožene mlade sastojine;

U zavisnosti od stepena ugroženosti, šuma od požara šume i šumsko zemljишte, prema dr. M. Vasiću razvrstani su u šest kategorija:

- prvi stepen: sastojine i kulture borova i ariša
- drugi stepen: sastojine i kulture smrče, jеле i drugih četinara
- treći stepen: mešovite sastojine i kulture četinara i lišćara
- četvrti stepen: sastojine hrasta i graba
- peti stepen: sastojine bukve i drugih lišćara
- šesti stepen: šikare, šibljaci i neobrasle površine

Rukovodeći se napred iznetim kriterijumom formirana je sledeća tabela:

Tabela br. 19.

Stepen ugroženosti	Površina		Zapremina			Zapreminski prirast			Zv/V
	ha	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup> /ha	
V stepen	223,49	16,1	8.055,9	100,0	36,0	351,8	100,0	1,6	4,4
VI stepen	1.168,79	83,9							
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1.392,28</b>	<b>100,0</b>	<b>8.055,9</b>	<b>100,0</b>	<b>36,0</b>	<b>351,8</b>	<b>100,0</b>	<b>1,6</b>	<b>4,4</b>

Obrsli deo gazdinske jedinice gledajući po stepenima je u V stepenu ugroženosti od požara (liščarske vrste), dok je neobrasli deo u VI stepenu ugroženosti (1.168,79 ha).

Sve ove činjenice iziskuju stalnu i dobro organizovanu čuvarsku i osmatračku službu.

## 5.11 Stanje neobraslih površina

Prema iskazu površina stanje neobraslih površina je sledeće:

Šumsko zemljište	301,71 ha
Neplodno zemljište	101,23 ha
Zemljište za ostale svrhe	765,85 ha
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1.168,79 ha</b>

U šumsko zemljište svrstane su površine pogodne za pošumljavanje gde je šuma kao kultura neophodna. U neplodno zemljište svrstani su šljunkare, trstici, kanali i bare, a u zemljište za ostale svrhe svrstane su površine oko objekata u šumi i livade...

## 5.12 Fond i stanje divljači

Šume ove gazdinske jedinice su delovi više lovišta kojima gazduje različiti korisnici i ona pripada sledećim lovištima:

- Lovište "Šujmoš" – (1 i 2 odeljenje),
- Lovište "Stare bare" – (3, 4, 5, 6, deo 7 i deo 8 odeljenja),
- Lovište "Varoški rit" – (deo 7, deo 8, 9, 10 i deo 11 odeljenja),
- Lovište "Miloševački rit" – (deo 11, 12 i 13 odeljenje),
- Lovište "Arača" – (14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 i 21 odeljenje),
- Lovište "Crvenka" – (22 odeljenje),
- Lovište "Tisa" – (23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 i 31 odeljenje),
- Lovište "Begej-Sever" – (30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 i 43 odeljenje) i
- Lovište "Tamiš-Brzava" – (44, 45, 46, 47 i 48 odeljenje).

Obzirom da lovišta obuhvataju mnogo veće površine, sa raznovrsnijim kulturama čiji raspored i struktura veoma utiču na brojno stanje divljači, nije moguće dati precizniji podatak o stanju divljači u ovoj gazdinskoj jedinici, ako se ona posmatra kao celina. Isto tako veoma je teško proceniti kapacitet ovih površina za gajenje pojedinih vrsta divljači.

Može se reći da skoro sve površine ove gazdinske jedinice (obrasle i neobrasle), povoljno utiču na stanje fonda divljači i njegovo unapređenje, jer su to retke oaze u prostranim obradivim površinama, gde divljač može naći sklonište. Ova gazdinska jedinica u sadejstvu sa okolnim poljoprivrednim površinama kao delovima lovišta povoljna je za gajenje fazana, zeca, poljske jarebice, divlje patke i srneće divljači. Od nezaštićenih vrsta divljači pogodnosti za svoje obitavanje nalazi lisica.

Nepovoljna okolnost za stanje i unapređenje fonda divljači je da veliki deo ovih šuma prolazi u neposrednoj blizini ili čak kroz naseljena mesta, te nije uključen u lovne površine i nema nikakav uticaj na stanje fonda divljači.

Obzirom na kompleksnost ove problematike i na brojne činioce koji utiču na kapacitet lovišta i stanje fonda divljači, a izlaze iz nadležnosti ove osnove, problematika lovstva u ovoj gazdinskoj jedinici neće dalje biti obrađivana u smislu planiranja gazdovanja, već se to prepušta lovačkim udruženjima i lovnoim osnovama.

## **5.13 Stanje zaštićenih delova prirode**

Na području ove gazdinske jedinice nema zaštićenih prirodnih dobara.

## **5.14 Rasadnička proizvodnja i semenski objekti**

Na području ove gazdinske jedinice nema rasadnika u vlasništvu preduzeća koje gazduje ovim šumama, već se sadni materijal proizvodi u vlastitim rasadnicima od kojih se jedan nalazi u Kleku (2 ha), a drugi je u Bačkom Monoštoru (6 ha). U slučaju potreba za većom količinom sadnica one se nabavljaju u drugim rasadnicima uz uslov da ispunjavaju sve uslove predviđene važećim zakonskim i podzakonskim aktima iz te oblasti. U ovoj gazdinskoj jedinici nema semenskih objekata.

## **5.15 Opšti osvrt na zatečeno stanje**

Površina gazdinske jedinice iznosi 1.392,28 ha, šume i šumsko zemljište zauzimaju 525,20 ha (37,7 %), ostalo zemljište zauzima 867,08 ha (62,3 %) površine gazdinske jedinice. Ukupno obraslo zemljište zauzima 223,49 ha (16,1 %) površine. Na šumsko zemljište otpada 301,71 ha (21,7 %), na neplodno 101,23 ha (7,3 %), a na zemljište za ostale svrhe 765,85 ha (55,0 %) od ukupne površine.

Imovinsko pravni status parcela obuhvaćenih ovom gazdinskom jedinicom rešen je u zadovoljavajućoj meri. Sve parcele su upisane kao vlasništvo Republike Srbije, sa pravom korišćenja JVP "Vode Vojvodine" Novi Sad.

Stanje šuma u ovoj gazdinskoj jedinici nije zadovoljavajuće, s obzirom na mogućnosti i kapacitete staništa, jer je prosečna zapremina  $36,0 \text{ m}^3/\text{ha}$ , posmatrano na obraslu površinu. Veliki je problem značajno učešće neobraslih površina. Najveći udeo u ukupnoj površini gazdinske jedinice ima opština Zrenjanin (44,2 %), zatim sledi Novi Bečej sa 23,2 % i Kikinda sa 18,7 %, dok opština Sečanj učestvuje sa 7,6 %, a opština Čoka sa 6,3 %. Takođe, posmatrano po zapremini i prirastu stanje po opština je slično, stim da je opština Novi Bečej na prvom mestu, a zatim slede opštine Zrenjanin, Kikinda, Sečanj i Čoka.

U ovoj gazdinskoj jedinici po globalnoj nameni zastupljena je samo Namenska celina 11. - Šume sa proizvodno-zaštitnom funkcijom, a po osnovnoj nameni samo Namenska celina 12. - Proizvodno-zaštitna šuma.

Na prostoru GJ "Šume OKM - Novi Bečej - Zrenjanin" formirano je 18 gazdinskih klasa. Razlog ovog broja gazdinskih klasa je i broj sastojinskih pripadnosti, što je posledica florističke raznovrsnosti ove gazdinske jedinice, očuvanosti, mešovitosti, porekla sastojina, kao i podizanja kultura... Najzastupljenija gazdinska klasa u ovoj gazdinskoj jedinici po površini je gazdinska klasa 12.329.145 – *Devastirana šuma bagrema - na mozaiku različitih aluvijalnih zemljišta u okviru namenske celine 12* sa 73,04 ha, odnosno 32,7 % od ukupno obrasle površine gazdinske jedinice, sa zapreminom od  $742,1 \text{ m}^3$  ( $10,2 \text{ m}^3/\text{ha}$ ) i zapreminskim prirastom od  $13,4 \text{ m}^3$  ( $0,2 \text{ m}^3/\text{ha}$ ). Druga po površinskoj zastupljenosti je gazdinska klasa 12.469.145 – *Veštački podignuta sastojina ostalih lišćara - na mozaiku različitih aluvijalnih zemljišta u okviru namenske celine 12*. Ova gazdinska klasa izdvojena je na površini od 65,00 ha ili 29,1 % obrasle površine gazdinske jedinice, sa zapreminom od  $2.192,0 \text{ m}^3$  ( $33,7 \text{ m}^3/\text{ha}$ ) i zapreminskim prirastom od  $123,6 \text{ m}^3$  ( $1,9 \text{ m}^3/\text{ha}$ ). Sledeća po površinskoj zastupljenosti je gazdinska klasa 12.325.145 – *Izdanačka šuma bagrema - na mozaiku različitih aluvijalnih zemljišta u oviru namenske celine 12*, sa površinom od 33,44 ha ili 15,0 % obrasle površine gazdinske jedinice, sa zapreminom od  $1.488,5 \text{ m}^3$  ( $44,5 \text{ m}^3/\text{ha}$ ) i zapreminskim prirastom od  $87,8 \text{ m}^3$  ( $2,6 \text{ m}^3/\text{ha}$ ). Po zapremini najzastupljenije su gazdinske klase: 12.469.145 – *Veštački podignuta sastojina ostalih lišćara - na mozaiku različitih aluvijalnih zemljišta u okviru namenske celine 12* sa zapreminom od  $2.192,0 \text{ m}^3$  ili 27,2 %, zatim gazdinska klasa 12.325.145 – *Izdanačka šuma bagrema - na mozaiku različitih aluvijalnih zemljišta u oviru namenske celine 12* sa zapreminom od  $1.488,5 \text{ m}^3$  ili 18,5 % ukupne zapremine gazdinske jedinice, gazdinska klasa 12.121.144 – *Visoka šuma topola na suvljim recentnim aluvijalnim nanosima, inicijalnim fazama i drugim suvljim varijantama aluvijalnih pararendzina (semiglejnih zemljišta) u oviru namenske celine 12* sa ukupnom zapreminom od  $996,4 \text{ m}^3$  ili 12,4 % ukupne zapremine ove gazdinske jedinice, gazdinska klasa 12.123.142 – *Izdanačka šuma topola na razlicitim varijantama vlažnih aluvijalnih pararendzina i suvljim varijantama glejnih zemljišta u oviru namenske celine 12* sa ukupnom zapreminom od  $832,6 \text{ m}^3$  ili 10,3 % ukupne zapremine ove gazdinske jedinice, itd.

Visoke prirodne sastojine mekih lišćara zastupljene su na 7,4 % (16,63 ha) obrasle površine sa prosečnom zapreminom od  $91,5 \text{ m}^3/\text{ha}$  i tekućim zapreminskim prirastom od  $1,9 \text{ m}^3/\text{ha}$ . Izdanačke prirodne sastojine tvrdih lišćara zastupljene su na 47,6 % (106,48 ha)

obrasle površine sa prosečnom zapreminom od  $20,9 \text{ m}^3/\text{ha}$  i tekućim zapreminskim prirastom od  $1,0 \text{ m}^3/\text{ha}$ . Izdanačke prirodne sastojine mekih lišćara zastupljene su na 10,4 % (23,24 ha) obrasle površine sa prosečnom zapreminom od  $59,8 \text{ m}^3/\text{ha}$  i tekućim zapreminskim prirastom od  $1,8 \text{ m}^3/\text{ha}$ . Veštački podignute sastojine tvrdih lišćara zastupljene su na 30,7 % (68,56 ha) obrasle površine sa prosečnom zapreminom od  $32,4 \text{ m}^3/\text{ha}$  i tekućim zapreminskim prirastom od  $1,8 \text{ m}^3/\text{ha}$ . Veštački podignute sastojine mekih lišćara zastupljene su na 3,8 % (8,58 ha) obrasle površine sa prosečnom zapreminom od  $80,5 \text{ m}^3/\text{ha}$  i tekućim zapreminskim prirastom od  $6,2 \text{ m}^3/\text{ha}$ . Stanje šuma po poreklu može se oceniti kao nezadovoljavajuće, s obzirom da su izdanačke sastojine zastupljene u visokom procentu.

U gazdinskoj jedinici očuvane sastojine čine 24,0 % (53,65 ha) obrasle površine, prosečna zapremina ovih sastojina iznosi  $53,6 \text{ m}^3/\text{ha}$ , a tekući zapreminski prirast iznosi  $2,9 \text{ m}^3/\text{ha}$ , dok je procenat zapreminskog prirasta 5,4 %. Razređene sastojine čine 29,8 % (66,59 ha) obrasle površine, prosečna zapremina razređenih sastojina je  $55,1 \text{ m}^3/\text{ha}$ , tekući zapreminski prirast iznosi  $2,5 \text{ m}^3/\text{ha}$ , dok je procenat zapreminskog prirasta 4,6 %. Devastirane sastojine čine 46,2 % (103,25 ha) obrasle površine, prosečna zapremina devastiranih šuma je  $14,6 \text{ m}^3/\text{ha}$ , tekući zapreminski prirast iznosi  $0,3 \text{ m}^3/\text{ha}$ , dok je procenat zapreminskog prirasta 1,8 %. Stanje sastojina po očuvanosti može se oceniti kao ne zadovoljavajuće, s obzirom na veliko učešće devastiranih sastojina.

U ovoj gazdinskoj jedinici čiste sastojine zauzimaju 84,2 % površine gazdinske jedinice (188,28 ha), dok mešovite sastojine zauzimaju 15,8 % površine gazdinske jedinice (35,21 ha).

Od vrsta drveća u gazdinskoj jedinici najzastupljeniji je **Bagrem**, koji učestvuje sa 52,1 % ( $4.200,2 \text{ m}^3$ ) u ukupnoj zapremini gazdinske jedinice, a u tekućem zapreminskom prirastu gazdinske jedinice učestvuje sa 61,5 % ( $216,3 \text{ m}^3$ ). Sledеća vrsta drveća po zastupljenosti je **Crna topola**, koja učestvuje u zapremini sa 15,5 % ( $1.249,4 \text{ m}^3$ ), a u tekućem zapreminskom prirastu gazdinske jedinice učestvuje sa 10,9 % ( $38,5 \text{ m}^3$ ), zatim sledi **Bela topola** sa 13,5 % ( $1.085,0 \text{ m}^3$ ), **Topola I-214** sa 8,7 % ( $702,6 \text{ m}^3$ ), **Bela vrba** sa 6,7 % ( $543,0 \text{ m}^3$ ), **Sibirski brest** sa 3,0 % ( $238,3 \text{ m}^3$ ) itd.

Najveći deo zapremine (77,9 %) nalazi se u tankim debljinskim razredima (do 30 cm), zatim sledi srednje jak inventar (31-50cm) sa 15,3 %, dok je jak inventar (>50cm) zastupljen sa 6,8 %.

Dobna struktura kod svih gazdinskih klasa značajno odstupa od normalnog razmora dobnih razreda i samim tim je i ugrožena trajnost prinosa po površini. Sasvim je jasno da razmer dobnih razreda nije ni približno jednak normalnom ni za jednu gazdinsku klasu. Za gazdinske klase koje imaju malu ukupnu površinu ne može se ni očekivati normalniji razmer dobnih razreda. Karakteristika dobne strukture za celu gazdinsku jedinicu je da preovlađuju stariji dojni razredi (zrele sastojine, a ujedno i devastirane).

Ukupna površina veštački podignutih sastojina iznosi 77,14 ha, što čini 35,5 % obrasle površine gazdinske jedinice. Prosečna zapremina veštački podignutih sastojina iznosi  $37,8 \text{ m}^3/\text{ha}$ , tekući zapreminski prirast je  $2,3 \text{ m}^3/\text{ha}$ , dok je procenat tekućeg zapreminskog prirasta 6,1 %. Veštački podignute sastojine, u gazdinskoj jedinici uglavnom su dobrog zdrastvenog stanja i u narednom periodu treba ih stabilizovati i prevesti u odrasle kvalitetne sastojine kao i deo koji je devastiran rekonstruisati.

Zbog neizvršenih mera nege stabla su često nedovoljno razvijena, potištена i fiziološki slaba, te su zbog toga veoma podložna uticaju svih negativnih faktora, što konačno može rezultirati pojavom raznih oboljenja. Veći zdravstveni problemi, koji bi zahtevali hitne intervencije, nisu ovog momenta prisutni, ali ta opasnost u budućnosti evidentno postoji. Obrasle površine gazdinske jedinice gledajući po stepenima je u V stepenu ugroženosti od požara (lišćarske vrste), dok je neobrasli deo u VI stepenu ugroženosti.

Prema iskazu površina stanje neobraslih površina je sledeće:

Šumsko zemljište	301,71 ha
Neplodno zemljište	101,23 ha
Zemljište za ostale svrhe	765,85 ha
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1.168,79 ha</b>

U šumsko zemljište svrstane su površine pogodne za pošumljavanje gde je šuma kao kultura neophodna. U neplodno zemljište svrstani su šljunkare, trstici, kanali i bare, a u zemljište za ostale svrhe svrstane su površine oko objekata u šumi i livade...

Na području ove gazdinske jedinice nema rasadnika u vlasništvu preduzeća koje gazduje ovim šumama, već se sadni materijal proizvodi u vlastitim rasadnicima od kojih se jedan nalazi u Kleku (2ha), a drugi je u Bačkom Monoštoru (6ha). U slučaju potreba za većom količinom sadnica one se nabavljuju u drugim rasadnicima uz uslov da ispunjavaju sve uslove predviđene važećim zakonskim i podzakonskim aktima iz te oblasti. U ovoj gazdinskoj jedinici nema semenskih objekata.

Posmatrajući saobraćajne prilike, kako sa gledišta primarnih radova u šumarstvu (seča, pošumljavanje) tako i sa gledišta otvorenosti prema potrošačkim centrima, da se zaključiti da su one više nego povoljne, ne samo u poređenju sa saobraćajnim prilikama u šumarstvu kod nas, već i u poređenju sa saobraćajnim prilikama u šumarstvu u tehnički najrazvijenijim zemljama.

## 6 DOSADAŠNJE GAZDOVANJE

### 6.1 Promena šumskog fonda

#### 6.1.1 Promena šumskog fonda po površini

Promena šumskog fonda po površini prikazana je u sledećem tabelarnom pregledu.

Tabela br. 20.

Godina	Ukupna površina	Šume i šumsko zemljište				Ostalo zemljište		
		Svega	Šume	Šumske kulture	Šumsko zemlj.	Svega	Neplodno	Ostale svrhe
2020	1.392,28	525,20	177,61	45,88	301,71	867,08	101,23	765,85
2010	975,73	393,36	69,87	112,63	210,86	582,37	34,20	548,17
<b>Razlika</b>	<b>416,55</b>	<b>131,84</b>	<b>107,74</b>	<b>-66,75</b>	<b>90,85</b>	<b>284,71</b>	<b>67,03</b>	<b>217,68</b>

Pri ovom uređivanju je došlo do povećanja površine gazdinske jedinice za 416,55 ha. Takođe došlo je do povećanja ukupne obrasle površine za 40,99 ha odnosno površina šuma se povećala za 107,74 ha, a površina šumskih kultura se smanjila za 66,75 ha, dok su se ostale kategorije zemljišta povećale i to: šumsko zemljište za 90,85 ha, neplodno zemljište za 67,03 ha i zemljište za ostale svrhe za 217,68 ha.

Promene koje su prikazane u prethodnoj tabeli kao razlike sadašnjeg stanja i stanja pre 10 godina posledica su mnogih faktora. Najznačajniji faktor jeste svakako pošumljavanje šumskog zemljišta, kao i prirodno širenje šuma itd.

#### 6.1.2 Promena šumskog fonda po zapremini

Promena šumskog fonda po zapremini prikazana je u sledećem tabelarnom pregledu.

Tabela br. 21.

Vrsta drveća	Zapremina 2020		Zapremina 2010		Razlika
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	
Bagrem	4.200,2	52,1	2.518,1	54,3	1.682,1
Crna topola	1.249,4	15,5	831,8	17,9	417,6
Bela topola	1085	13,5	57,2	1,2	1.027,8
Topola I-214	702,6	8,7	679,1	14,6	23,5
Bela vrba	543	6,7	549,3	11,8	-6,3
Sibirski brest	238,3	3,0		0,0	238,3
Američki jasen	22	0,3		0,0	22
OTL	7,7	0,1	1,6	0,0	6,1
Gledičija	7,6	0,1		0,0	7,6
OML		0,0	2,3	0,0	-2,3
<b>Uupno GJ</b>	<b>8.055,9</b>	<b>100,0</b>	<b>4.639,3</b>	<b>100,0</b>	<b>3.416,6</b>

U predhodnom uređajnom periodu došlo je do povećanja ukupne drvne zapremine gazdinske jedinice za 3.416,6 m<sup>3</sup>.

### *6.1.3 Odnos očekivane i ostvarene zapremine*

U narednoj tabeli se daje odnos očekivane i ostvarene zapremine po vrstama drveća. Očekivana zapremina po vrstama drveća čije su vrednosti date u šestoj koloni dobijena je tako što je na zapreminu iz 2010-e godine dodat petogodišnji prirast iz 2010-e godine i petogodišnji prirast iz 2020-e godine i oduzete seče. Ostvarena zapremina predstavljena je vrednostima u koloni sedam i to je premerom utvrđena zapremina u 2020-oj godini.

Tabela br. 22.

Vrsta drveća	V-2010	Zv-2010x5	Zv-2020x5	Posečeno	Očekivana V	V-2018	Razlika
	m <sup>3</sup>						
Bagrem	2.518,1	1.424,0	1.081,4		5.023,5	4.200,2	-823,3
Crna topola	831,8	259,5	192,4		1.283,7	1.249,4	-34,3
Bela topola	57,2	13,0	114,8		185,0	1.085,0	900,0
Topola I-214	679,1	220,0	266,0		1.165,1	702,6	-462,5
Bela vrba	549,3	53,5	56,2		659,0	543,0	-116,0
Sibirski brest			42,7		42,7	238,3	195,6
Američki jasen			2,0		2,0	22,0	20,0
OTL	1,6	1,0	1,6		4,2	7,7	3,5
Gledičija			2,2		2,2	7,6	5,4
OML	2,3	1,5			3,8		-3,8
<b>Uupno GJ</b>	<b>4.639,3</b>	<b>1.972,5</b>	<b>1.759,2</b>	<b>0,0</b>	<b>8.371,0</b>	<b>8.055,9</b>	<b>-315,1</b>

Razlika između očekivane i utvrđene zapremine iznosi -315,1 m<sup>3</sup> ili 3,91 %, što je u granicama dozvoljenih odstupanja ( $\pm 8\%$ ).

## *6.2 Odnos planiranih i ostvarenih radova u prethodnom uredajnom periodu*

### *6.2.1 Planirani i izvršeni obim seča*

Izvršeni obim seča prikazan je u sledećoj tabeli:

Tabela br. 23.

Vrsta drveća	Planirani prinos			Realizacija planiranog prinosa					
	Glavni	Prethodni	Ukupno	Glavni	Prethodni	Ukupno	Glavni	Prethodni	Ukupno
	m <sup>3</sup>			m <sup>3</sup>			m <sup>3</sup>		
Topola I-214	456,1		456,1						
Bela vrba	78,8		78,8						
Bagrem	20,4	182,3	202,7						
Crna topola	6,9		6,9						
<b>Ukupno GJ</b>	<b>562,2</b>	<b>182,3</b>	<b>744,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

U prethodnih deset godina u gazdinskoj jedinici nije bilo seče šuma.

### *6.2.2 Planirani i izvršeni uzgojni radovi*

Sledećom tabelom dat je prikaz svih planiranih uzgojnih radova po vrsti rada kao i njihova realizacija iskazana površinski i u procentima. U poslednjoj koloni data je razlika između planiranih i realizovanih uzgojnih radova izražena površinski. Podaci su preuzeti iz evidencije koju je vodio korisnik šuma.

Tabela br. 24.

Vrsta rada	Planirana površina	Realizovana površina	Razlika	
	ha	ha	%	ha
Veštačko pošumljavanje tvrdih lišćara sadnjom	72,47	20,72	28,6	-51,75
Veštačko pošumljavanje topolom (duboka sadnja)	108,8	0,00	0,0	-108,80
Veštačko pošumljavanje vrbom	28,77	0,00	0,0	-28,77
Popunjavanje veštački podignutih kultura sadnjom	42,02	0,00	0,0	-42,02
Uklanjanje korova mašinski	420,08	33,82	8,1	-386,26
Okopavanje i prašenje u kulturama	420,08		0,0	-420,08
Kresanje grana	219,2	2,00	0,9	-217,20
Čepovanje		9,70		9,70
Prorede	16,63	0,00	0,0	-16,63
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1.328,05</b>	<b>11,70</b>	<b>0,9</b>	<b>-1.316,35</b>

Najviše je uradjeno na pošumljavanju bagremom, gde je pošumljavanje izvršeno na 20,72 ha (28,6 %) i na uklanjanju korova mašinski (tarupiranje), koje je izvršeno na 33,82 ha radne površine (8,1%). Kresanje grana realizovano je na 2,00 ha, a čepovanje je realizovano na 9,70 ha. Realizacija ostalih planiranih uzgojnih radova je izostala. Površinski gledano, realizovani radovi izvršeni su sa 0,9% od planiranih.

## 7 PLANIRANJE UNAPREĐIVANJA STANJA I OPTIMALNOG KORIŠĆENJA ŠUMA

### 7.1 Ciljevi gazdovanja šumama

Ciljevi gazdovanja šumama predstavljaju osnovno opredeljenje i polazni element u planiranju. Polazeći od položaja ove gazdinske jedinice, kao i od mnogobrojnih potreba, sadašnjih i budućih utvrđuju se sledeći opšti i posebni ciljevi gazdovanja šumama.

#### 7.1.1 Opšti ciljevi gazdovanja šumama

Prema "Pravilniku o sadržini osnova..." "Sl.glasnik RS" br. 122 od 12.12.2003., propisani su sledeći opšti ciljevi gazdovanja šumama:

1. zaštita i stabilnost šumskih ekosistema,
2. sanacija degradiranih šumskih ekosistema,
3. obezbeđenje optimalne obraslosti,
4. očuvanje trajnosti i povećanje prinosa,
5. povećanje ukupne vrednosti šuma i njenih opštakorisnih funkcija,
6. uvećanje stepena šumovitosti,
7. očuvanje, zaštita i unapređivanje stanja šuma, korišćenje svih potencijala šuma i njihovih funkcija koje su u delatnosti od opštег interesa (Zakon o šumama, čl. 4).

U odnosu na polifunkcionalno korišćenje, opšti ciljevi se dele na:

- Proizvodne
- Zaštitne
- Socijalne

S obzirom na prethodne kategorije i ekološke kriterijume za utvrđivanje ciljeva na lokalnom nivou, u ovoj gazdinskoj jedinici ciljevi gazdovanja su vezani za opšte proizvodne ciljeve, pritom ne zanemarivajući pozitivan efekat postojanja šume u ekološkom i socijalnom smislu na konkretnom lokalitetu.

Primenom savremenih metoda gazdovanja šumama i intenzivnim gazdovanjem će se ostvariti kvantitativno maksimalna i kvalitetno optimalna proizvodnja u skladu sa zahtevima šuma to jest prilagoditi ih prioritetnoj funkciji šuma ove gazdinske jedinice.

Ostvarenje opštih ciljeva gazdovanja u mnogome zavisi od dosledne primene uzgojnih, tehničkih i uređajnih mera propisanih u osnovi gazdovanja šumama gazdinske jedinice.

#### 7.1.2 Posebni ciljevi gazdovanja šumama

Posebni ciljevi gazdovanja proizilaze iz opštih ciljeva i oni su u celini gledano isti za sve šumske komplekse, ali uz uvažavanje specifičnosti pojedinih gazdinskih jedinica. Najznačajniji zadatak koji se postavlja pred buduće gazdovanje šumama je prevođenje zatečenog stanja ka optimalnijem stanju sastojina, čime će se očuvati proizvodni potencijal staništa i time osigurati racionalno i trajno korišćenje. Osnovni zadatak u narednom periodu je opšte unapređenje stanja šuma te se u skladu s tim i definišu posebni ciljevi gazdovanja.

Posebni ciljevi gazdovanja se određuju i ostvaruju u okviru gazdinskih klasa, a pošto su često isti za više gazdinskih klasa, ovde se iz praktičnih razloga prikazuju zajedno, sa eventualnim posebnim napomenama u slučajevima kada navedeni ciljevi važe (ili ne važe) samo za neke određene gazdinske klase.

Posebni ciljevi gazdovanja mogu biti dugoročni i kratkoročni. Dugoročni se ostvaruju tokom više uređajnih razdoblja ili trajno, a kratkoročni se ostvaruju u narednom uređajnom razdoblju, pa su zato prikazani u planu gazdovanja i to po gazdinskim klasama.

Primenom ove koncepcije, kao i napred istaknutih opštih ciljeva, sastojinskih prilika i gazdinskih potreba predviđaju se posebni ciljevi gazdovanja koji slede u narednim potpoglavlјima.

### 7.1.2.1 Biološki ciljevi

Radi što potpunijeg korišćenja stanišnih uslova, maksimalnog povećanja prirasta i prinosa i održavanja vitalnosti šuma, te ostvarenja osnovne namene šuma, sprovođenjem gazdinskih mera potrebno je postići sledeće biološke ciljeve:

Dugoročni:

- uzgoj, nega i zaštita autohtonih vrsta drveća;
- planirane prorede izvoditi tako da se glavnoj sastojini omogući nesmetan razvoj i proizvodnja drvne zapremine veće vrednosti (za gazdinske klase u kojima se planiraju proredne seče);
- povećati površine pod šumom pošumljavanjem čistina koje su za to pogodne
- svugde gde za to ima uslova merama nege podržati mešoviti sastav sastojina;

Kratkoročni:

- zaštita svih sastojina od štetnih uticaja (biljne bolesti, štetni insekti, požari, bespravna seča, divljač...);
- uvećanje prirasne snage sastojina sprovođenjem i intenziviranjem mera nege (prorede i sanitарне seče).

### 7.1.2.2 Proizvodni ciljevi

Svi proizvodni ciljevi određuju se za gazdinske klase u kojima se izvode seče.

**Dugoročni:**

- obezbediti što je moguće veće količine tehničkog drveta najboljeg kvaliteta za dalju preradu, oblog tehničkog drveta za podmirenje lokalnog i šireg tržišta, ogrevnog drveta, korišćenjem granjevine i drveta slabijeg kvaliteta;
- proizvodnja i prikupljanje ostalih šumskih proizvoda (gljive i lekovito bilje).

**Kratkoročni**

- posle svake intervencije sastojine treba da postanu vitalnije, kvalitetnije, stabilnije i proizvodno vrednije;
- potpuno i racionalno korišćenje posečenog drveta, izradom što više najvrednijih sortimenata i redukovanje otpada na minimum.

### 7.1.2.3 Tehničko-organizacioni ciljevi

Preduslov obezbeđenja uslova za ostvarenje bioloških i uređajnih ciljeva je obavezno obezbeđivanje sledećih tehničko-organizacionih ciljeva:

- uvoditi savremenu mehanizovanu visokoproduktivnu tehnologiju u svim fazama rada;
- poboljšati organizaciju rada u skladu sa zahtevima savremene tehnologije;
- izvršiti optimalnu koncentraciju radova i sredstava za njihovo izvođenje;
- održavanje proseka radi obezbeđenja potpunijeg namenskog korišćenja;
- poboljšati uslove rada;
- poboljšati nivo znanja i stručnosti radnika kako bi mogli udovoljiti zahtevima tehnološki savremenog radnog procesa;

### 7.1.2.4 Uredajjni ciljevi

Pravilnim izborom i sprovođenjem gazdinskih mera težiće se postizanju optimalnog stanja šuma radi omogućavanja trajnog ostvarivanja namene šuma. Postizanju i održavanju normalnog razmera dobnih razreda na nivou svih šuma kojima gazduje korisnik ove gazdinske jedinice, težiti kao glavnom dugoročnom cilju gazdovanja, u meri koliko to dozvoljavaju sastojinske prilike i uzgajne potrebe.

Logičnim prostornim rasporedom vrsta drveća i sastojinskih oblika obezbediti uslove za maksimalno korišćenje proizvodnih i drugih kapaciteta šuma.

Uzgajne oblike prilagoditi uslovima ostvarivanja maksimalnih efekata osnovne namene ovih šuma (zaštite od voda).

### 7.1.2.5 Ciljevi za ostvarivanja estetsko-rekreativnih funkcija šuma

Na lokalitetima koji povremeno služe za turističko-rekreativnu namenu (tradicionalna izletišta, površine oko ustava, prevodnica, mostova i čuvarnica), treba sprovoditi specifične mere putem kojih će se:

- obezbediti uslove za potpunije ostvarivanje ove namene;
- očuvati postojeće estetski vrednije delove šuma;

## 7.2 Mere za postizanje ciljeva gazdovanja šumama

Stanje i potencijali kao i sadašnji stepen korišćenja nameću obavezu predučeću koje gazduje ovim šumama da svoju orijentaciju i pravce razvoja usmeri na unapređenju postojećih i aktiviranju novih delatnosti u cilju optimalnog korišćenja potencijala područja u skladu sa mogućnostima i društvenim potrebama.

Mere za ostvarenje opštih i posebnih ciljeva gazdovanja šumama dele se na mere uzgojne i uređajne prirode.

### 7.2.1 Uzgojne mere

Mere uzgojne prirode su: izbor sistema gazdovanja, izbor uzgojnog i strukturnog oblika, izbor vrsta drveća i razmera njihove smese, izbor načina seče, obnavljanja i korišćenja i izbor načina nege sastojina.

#### a) Izbor sistema gazdovanja

Sistem gazdovanja šumama definisan je odabranim načinom seča i obnavljanja stare sastojine. Na osnovu konkretnih sastojinskih prilika u gazdinskoj jedinici i dosadašnjeg gazdovanja šumama, a uvažavajući biološke osobine vrsta drveća, usvojen je jedinstven sistem sastojinskog gazdovanja - čista seča sa veštačkim pošumljavanjem nakon izvršenih seča.

#### b) Izbor uzgojnog oblika

Shodno prihvaćenim ciljevima gazdovanja, biološkim osobinama zastupljenih vrsta drveća i načinu obnavljanja sastojina, za šume ove gazdinske jedinice prihvaćen je **visoki uzgojni oblik**, s tim da nije moguće u naredno uređajnom razdoblju sve šume iz nižeg prevesti u viši uzgojni oblik zbog njihovog velikog učešća u ukupnoj površini.

#### c) Izbor strukturnog oblika

Izbor strukturnog oblika već je rešen izborom sistema gazdovanja , a uslovjen je kao i sistem gazdovanja zatečenim sastojinskim stanjem, utvrđenim prioretnim funkcijama to jest funkcionalnim zahtevima i biološkim osobinama glavnih vrsta drveća (edifikatora) koje grade sastojine.

- Primenom sastojinskog gazdovanja-čistim sečama izgrađivaće se normalne jednodobne sastojine.

#### d) Izbor vrste drveća

Polazeći od konkretnih ekoloških uslova proverenih pre svakog pošumljavanja, raspoloživog fonda sadnica vrsta drveća koje uspevaju na ovim staništima i ciljeva gazdovanja, za buduća pošumljavanja u ovoj gazdinskoj jedinici koristiće se pretežno deltoidna topola, topola M-1 (ili drugi klonovi EA topola), bagrem, sibirski brest (osim na prostoru specijalnog rezervata prirode) ili ostale vrste sličnih zahteva i osobina (bela topola).

Novi zasadi će se podizati korišćenjem jedne ili više vrste drveća. Međutim, da bi se ispoljile prednosti mešovitih sastojina, treba nastojati da se kod podizanja zasada po mogućnosti kombinuju dve ili više vrsta, ukoliko je to tehnološki opravdano, bez obzira što se u planu gajenja navodi samo pošumljavanje jednom vrstom.

Ukoliko se u veštački podignute zasade u većoj starosti prirodnim putem nasele druge vrste u količini koja neće štetno uticati na razvoj glavne vrste, merama nege ove vrste ne treba u potpunosti odstraniti. Na taj način će se povećati površine pod mešovitim sastojinama i delom otkloniti nepovoljne osobine monokultura.

Osim planom predviđenih vrsta, ako to specifični uslovi zahtevaju, koristiće se eventualno i neke druge vrste. U ovom slučaju mogu se osnivati i klasične mešovite sastojine.

#### e) *Izbor načina seča obnavljanja i korišćenja*

Od izabranog načina obnavljanja zavisi strukturni oblik budućih sastojina i celokupni gazdinski postupak, elementi za sva planska razmatranja i postupak za određivanje prinosa i obezbeđenje trajnosti prinosa. Način obnavljanja pre svega zavisi od bioloških osobina vrsta drveća koje grade sastojinu (osobine sastojine), osobine staništa i ekonomskih prilika.

Za šume ove gazdinske jedinice određuju se sledeći načini seče obnavljanja i korišćenja šuma:

- Za visoke sastojine mekih lišćara, kao način obnavljanja određuje se čista seča uz obavezno pošumljavanje nakon izvršenih čistih seča,
  - Za veštački podignute sastojine tvrdih lišćara, kao način obnavljanja određuje se čista seča uz obavezno pošumljavanje nakon izvršenih čistih seča,
  - Za izdanačke jednodobne sastojine tvrdih lišćara, kao način obnavljanja određuje se čista seča uz obavezno pošumljavanje nakon izvršenih čistih seča,
  - Za sastojine bagrema kao način obnavljanja određuje se vegetativno obnavljanje,
  - U devastiranim sastojinama kao način obnavljanja primenjivaće se čiste seče uz obavezno pošumljavanje nakon izvršenih čistih seča,
  - U svim sastojinama, kao način korišćenja do zrelosti za seču primenjivaće se proredne seče.

#### f) *Izbor načina nege*

Prema zatečenom stanju sastojina i postavljenim ciljevima gazdovanja šumama utvrđuju se sledeće mere nege šuma:

- seča izbojaka i uklanjanje korova mašinski,
- kresanje grana
- pinciranje
- prorede

Način nege kultura zavisi od izbora vrste drveća pri njihovom podizanju. Kada se za sadnju koristi klon topole, kultura će se negovati međurednim uklanjanjem izbojaka i korova mašinski.

Pinciranje i orezivanje postranih grana vršiće se, po pravilu, samo u kulturama selektovanih topola i vrba, tako da se dobije što veća tehnička i finansijska vrednost drvene mase glavne sastojine. Osim korekcionog formiranja krošnje u prvoj godini koje se može raditi uz okopavanje, u pravilu će se vršiti najmanje jedno orezivanje grana, a po potrebi i više puta.

Planirane mere nege se moraju sprovoditi u optimalnim rokovima i uz primenu mehanizovanih sredstava, a tamo gde to nije moguće koristiće se ručni alati.

#### 7.2.2 *Uredajne mere*

##### *Izbor ophodnje i dužine podmladnog razdoblja*

U skladu sa napred istaknutim ciljevima gazdovanja, a naročito potrebom postizanja maksimalnih finansijskih efekata gazdovanja šumama, potrebom održavanja trajnosti prinosa i unapređivanja šumskog fonda, te u zavisnosti od sastojinskih prilika, usvojene su sledeće ophodnje:

- za euroameričke topole i vrbe veštačkog porekla ..... 25 godina,

- za bagrem..... 30 godina,
- za domaće topole, vrbu i ostale lišćare vegetativnog i semenog porekla ..... 40 godina,
- za poljski i američki jasen, sibirski brest i vez ..... 80 godina,

Izbor ovih dužina ophodnje po vrstama drveća je u skladu sa njihovim biološkim osobinama, a one se mogu po potrebi u budućnosti skraćivati ukoliko stanje ne zadovoljava sa gledišta obraslosti i sklopljenosti, sastava po vrstama drveća, očuvanosti i zdravstvenom stanju.

#### ***Izbor rekonstrukcionog razdoblja***

U skladu sa napred istaknutim ciljevima gazdovanja, a naročito potrebom postizanja maksimalnih finansijskih efekata gazdovanja šumama, potrebom održavanja trajnosti prinosa i unapređivanja šumskog fonda, te u zavisnosti od sastojinskih prilika, za sve degradirane sastojine se određuje rekonstruktaciono razdoblje dužine 30 godina. Rekonstruktaciono razdoblje ne može biti kraće obzirom na potrebu velikog obima pošumljavanja zaostalih sečina i neobraslog zemljišta, što je hitnije od popravke strukture degradiranih sastojina.

#### ***Određivanje perioda dostizanja optimalne šumovitosti***

Odeđuje se period dostizanja optimalne šumovitosti od 30 godina. Period dostizanja optimalne šumovitosti ne može biti kraći obzirom na potrebu velikog obima pošumljavanja neobraslog zemljišta.

### **7.3 Planovi gazdovanja**

Na osnovu utvrđenog stanja šuma i propisanih kratkoročnih ciljeva gazdovanja šumama i mogućnosti njihovog obezbeđenja izrađuju se planovi budućeg gazdovanja šumama. Osnovni zadatak izrađenih planova gazdovanja šumama je da u zavisnosti od zatečenog stanja, omoguće podmirenje odgovarajućih društvenih potreba i unapređivanje stanja šuma kao dugoročnog cilja.

#### ***7.3.1 Plan gajenja šuma***

Planom gajenja šuma određuje se vrsta i obim radova na obnovi, uzgoju, rekonstrukciji, podizanju novih šuma i proizvodnji sadnog materijala.

##### ***7.3.1.1 Plan obnavljanja i podizanja novih šuma***

Plan obnavljanja obuhvata: veštačko obnavljanje šuma, vegetativno obnavljanje bagrema, rekonstrukcija devastiranih sastojina i pošumljavanje neobnovljenih sečina.

Plan obnavljanja detaljno je prikazan po odsecima i vrstama drveća u prilogu PLAN GAJENJA ŠUMA. Planirana pošumljavanja su obavezna po površini, ali je tokom izvođenja radova dozvoljeno odstupanje po vrstama drveća prema raspoloživim količinama sadnog materijala, kao i zbog eventualne promene vrste ako se ustanove razlike u staništu u odnosu na planirano.

Izbor vrsta za pošumljavanje je napravljen na osnovu analize uslova staništa, mogućnosti izvođenja radova i mogućnosti održavanja novopodignutih sastojina.

Gustina sadnje iznosi za topole 6x6 m, ili slična sa 278 sadnica po hektaru, za vrbu 3 x 3 m ili slična sa 1111 sadnica po hektaru.

Popunjavanje je planirano u svim odsecima u kojima se planiraju veštačka pošumljavanja u obimu 20 %, kao i u postojećim odsecima u kojima je utvrđena potreba za tim, u procenjenom procentu.

U proširenu reprodukciju pripadaju sledeći odseci:

- Gazdinska klasa 12.116.141: 18a i 46b.
- Gazdinska klasa 12.116.143: 10a, 17f, 18d i 21b.
- Gazdinska klasa 12.125.142: 13h.
- Gazdinska klasa 12.125.143: 4a, 14c, 18c i 32d.
- Gazdinska klasa 12.125.144: 16g i 19b.
- Gazdinska klasa 12.125.145: 21g.

- Šumsko zemljište: 11/17, 14/6, 16/3, 23/2, 23/3, 27/3, 28/3, 32/2, 35/5, 34/1, 29/2 i 47/3.  
 Plan obnavljanja šuma i podizanja novih šuma po gazdinskim klasama prikazan je sledećom tabelom.

Tabela br. 25

Gazdinska klasa	127 - Kompletna priprema terena za pošumljavanje		313 - Pošumljavanje goleti i obešumljenih površina		319 - Vestačko posumljavanje topolom dubokom sadnjom		320 - Vestačko posumljavanje vrbom		328 - Obnova bagrema vegetativnim putem		414 - Popunjavanje vestački podignutih kultura sadnjom		415 - Popunjavanje vestački podignutih plantaža		UKUPNO	
	P	Rp	P	Rp	P	Rp	P	Rp	P	Rp	P	Rp	P	Rp	P	Rp
	ha															
12112143	0,65	0,65			0,65	0,65							0,65	0,13	1,95	1,43
12114141	0,10	0,10					0,10	0,10					0,10	0,02	0,30	0,22
12121144	4,57	4,57			4,57	4,57							4,57	0,91	13,71	10,05
12123142	4,05	4,05			4,05	4,05							4,05	0,81	12,15	8,91
12453143	4,17	4,17			4,17	4,17							4,17	0,83	12,51	9,17
12480143	3,82	3,82			3,82	3,82							3,82	0,76	11,46	8,40
12469145									2,16	2,16					2,16	2,16
<b>Prosta reprodukcija</b>	<b>17,36</b>	<b>17,36</b>			<b>17,26</b>	<b>17,26</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>2,16</b>	<b>2,16</b>			<b>17,36</b>	<b>3,46</b>	<b>54,24</b>	<b>40,34</b>
12116141	2,49	2,49			1,16	1,16	1,33	1,33					2,49	0,50	7,47	5,48
12116143	8,84	8,84			7,44	7,44	1,40	1,40					8,84	1,78	26,52	19,46
12125142	1,01	1,01			1,01	1,01							1,01	0,20	3,03	2,22
12125143	7,28	7,28			7,28	7,28							7,28	1,45	21,84	16,01
12125144	1,50	1,50			1,50	1,50							1,50	0,30	4,50	3,30
12125145	0,68	0,68			0,68	0,68							0,68	0,14	2,04	1,50
Šumsko zemljište			151,16	151,16									151,16	30,23		
<b>Proširena reprodukcija</b>	<b>21,80</b>	<b>21,80</b>	<b>151,16</b>	<b>151,16</b>	<b>19,07</b>	<b>19,07</b>	<b>2,73</b>	<b>2,73</b>					<b>151,16</b>	<b>30,23</b>	<b>21,80</b>	<b>4,37</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>39,16</b>	<b>39,16</b>	<b>151,16</b>	<b>151,16</b>	<b>36,33</b>	<b>36,33</b>	<b>2,83</b>	<b>2,83</b>	<b>2,16</b>	<b>2,16</b>	<b>151,16</b>	<b>30,23</b>	<b>39,16</b>	<b>7,83</b>	<b>421,96</b>	<b>269,70</b>

Planom obnavljanja i podizanja novih šuma planirani su sledeći radovi:

- Kompletna priprema terena za pošumljavanje (127) na 39,16 ha radne površine,
- Pošumljavanje goleti i obešumljenih površina (313) na 151,16 ha radne površine,
- Vestačko posumljavanje topolom dubokom sadnjom (319) na 36,33 ha radne površine,
- Vestačko posumljavanje vrbom (320) na 2,83 ha radne površine,
- Obnova bagrema vegetativnim putem (328) na 2,16 ha radne površine,
- Popunjavanje vestački podignutih kultura sadnjom (414) na 30,23 ha radne površine i
- Popunjavanje vestački podignutih plantaža (415) na 7,83 ha radne površine.

Ukupan plan obnavljanja i podizanja novih šuma iznosi 269,70 ha radne površine.

### 7.3.1.2 Sadni materijala

Potreban broj sadnog materijala po vrsti rada i vrsti drveća prikazan je u sledećoj tabeli:

Tabela br. 26

Vrsta rada	Vrsta drveća	Starost god.	Sadnice - kom.		
			Prosta reprodukcija	Proširena reprodukcija	Ukupno
Vestačko posumljavanje goleti i obešumljenih površina	Bagrem	1 god.			377.900
	svega:				377.900
Vestačko posumljavanje topolom dubokom sadnjom	Topola I-214	1 god.	4.800	5.300	10.100
	svega:				5.300

Vrsta rada	Vrsta drveća	Starost god.	Sadnice - kom.		
			Prosta reprodukcija	Proširena reprodukcija	Ukupno
Vestačko posumljavanje vrbom	Bela vrba	1 god.	111	3.033	3.144
	svega:		111	3.033	3.144
Popunjavanje vestački podignutih kultura sadnjom	Bagrem	2 god.		75.580	75.580
	svega:			75.580	75.580
Popunjavanje vestački podignutih plantaza	Bela vrba	2 god.	22	607	629
	Topola I-214	2 god.	960	1.060	2.020
Ukupno GJ	svega:		982	1.667	2.649
	Bagrem			453.480	453.480
Ukupno GJ	Bela vrba		133	3.640	3.773
	Topola I-214		5.760	6.360	12.120
Ukupno GJ	Svega:		5.893	463.480	469.373

Ukupno je potrebno na nivou gazdinske jedinice obezbediti 469.373 sadnica, odnosno 453.480 sadnica bagrema, 12.120 sadnica topole I-214 i 3.773 sadnica bele vrbe. Sadnja bagrema će se vršiti u mreži sadnje 2x2m, ili sličnoj sa 2.500 sadnica po hektaru, sadnja topole će se vršiti u mreži sadnje 6x6m, ili sličnoj sa 278 sadnica po hektaru, a sadnja vrbe u mreži 3x3m, ili sličnoj sa 1111 sadnica po hektaru. U kolonama za popunjavanje je dat broj sadnica za površinu redukovana na 20% od ukupne površine odseka. Osim navedenih vrsta sadnica po potrebi mogu se koristiti i druge vrste, u skladu sa stavovima i opredeljenjima stručnjaka u pogledu proizvodnih mogućnosti pojedinih vrsta.

Sadni materijal će biti proizveden u vlastitim rasadnicima od kojih je jedan u neposrednoj blizini nekih delova gazdinske jedinice, a nalazi se u Kleku (2 ha), a drugi je na velikoj udaljenosti u Bačkom Monoštoru (6 ha). U slučaju potreba za većom koljčinom sadnica one se nabavljaju u drugim rasadnicima uz uslov da ispunjavaju sve uslove predviđene važećim Zakonom o semenu i sadnom materijalu (Sl.gl. RS br. 54/93, 35/94) i Zakonom o reproduktivnom materijalu šumskog drveća (Sl.gl. RS br. 135/04, 41/09).

### 7.3.1.3 Plan nege šuma

Detaljan plan mera nege po odsecima i čistinama dat je u prilogu PLAN GAJENjA ŠUMA, a ovde u tabeli se daje samo rekapitulacija radova.

Planirani radovi na nezi šuma u prostoj i proširenoj reprodukciji po gazdinskim klasama prikazani su u sledećoj tabeli:

Tabela br. 27

Gazdinska klasa	514 - Seča izbojaka i uklanjanje korova mašinski		516 - Uklanjanje korova mašinski		522 - Kresanje grana		524 - Pinciranje		Prorede		UKUPNO	
	P	Rp	P	Rp	P	Rp	P	Rp	P	Rp	P	Rp
	ha											
12112143	0,65	1,95			0,65	1,30	0,65	0,65			1,95	3,90
12114141	0,10	0,30			0,10	0,20					0,20	0,50
12121144	4,57	13,71			4,57	9,14	4,57	4,57			13,71	27,42
12123142	4,05	12,15			4,05	8,10	4,05	4,05			12,15	24,30
12124143									2,13	2,13	2,13	2,13
12325145									11,27	11,27	11,27	11,27
12453143	4,17	12,51			4,17	8,34	4,17	4,17	0,59	0,59	13,10	25,61
12480143	3,82	11,46			3,82	7,64	3,82	3,82			11,46	22,92
12469145									21,80	21,80	21,80	21,80
Prosta reprodukcija	17,36	52,08			17,36	34,72	17,26	17,26	35,79	35,79	87,77	139,85
12116141	2,49	7,47			2,49	4,98	1,16	1,16			6,14	13,61
12116143	8,84	26,52			8,84	17,68	7,44	7,44			25,12	51,64
12125142	1,01	3,03			1,01	2,02	1,01	1,01			3,03	6,06

Gazdinska klasa	514 - Seča izbojaka i uklanjanje korova mašinski		516 - Uklanjanje korova mašinski		522 - Kresanje grana		524 - Pinciranje		Prorede		UKUPNO	
	P	Rp	P	Rp	P	Rp	P	Rp	P	Rp	P	Rp
	ha											
12125143	7,28	21,84			7,28	14,56	7,28	7,28			21,84	43,68
12125144	1,50	4,50			1,50	3,00	1,50	1,50			4,50	9,00
12125145	0,68	2,04			0,68	1,36	0,68	0,68			2,04	4,08
Šumsko zemljište			151,16	453,48							151,16	453,48
Proširena reprodukcija	21,80	65,40	151,16	453,48	21,80	43,60	19,07	19,07			213,83	581,55
<b>Ukupno GJ</b>	<b>39,16</b>	<b>117,48</b>	<b>151,16</b>	<b>453,48</b>	<b>39,16</b>	<b>78,32</b>	<b>36,33</b>	<b>36,33</b>	<b>35,79</b>	<b>35,79</b>	<b>301,60</b>	<b>721,40</b>

Planom nege šuma planirani su sledeći radovi:

- Seča izbojaka i uklanjanje korova mašinski (514) na 117,48 ha radne površine,
- Uklanjanje korova mašinski (516) na 453,48 ha radne površine,
- Kresanje grana (522) na 78,32 ha radne površine,
- Pinciranje (524) na 36,33 ha radne površine i
- Prorede na 35,79 ha radne površine.

Ukupan plan nege šuma iznosi 721,40 ha radne površine, od toga 139,85 ha u prostoj reprodukciji i 581,55 ha u proširenoj reprodukciji.

Ukupan plan **gajenja šuma iznosi 991,10 ha radne površine.**

### 7.3.2 Plan zaštite šuma

Ovim planom utvrđuje se obim i vrsta radova na preventivnoj i represivnoj zaštiti od štetnih insekata, biljnih bolesti, stoke, divljači, čoveka, požara i drugih štetnih uticaja.

Prema odredbama Zakona o šumama sopstvenik šuma dužan je preduzimati određene mere i radnje u cilju zaštite šuma od svi nepovoljnih uticaja..

#### 7.3.2.1 Plan zaštite od štetnih insekata i biljnih bolesti

Plan zaštite od štetnih insekata i biljnih bolesti je teško precizno utvrditi za duži period, jer je nemoguće dugoročno prognozirati koji će se sve insekti i biljne bolesti javljati i koliko će biti njihovo štetno dejstvo. Zato se ovaj plan donosi u opštim načelima.

Preventivne mere zaštite od štetnih insekata i biljnih bolesti sastoje se u sprovođenju kvalitetnih uzgojnih mera. Osim toga, nužno je neprekidno praćenje pojavljivanja biljnih bolesti i štetnih insekata, kako bi se u slučaju potrebe mogle na vreme preduzeti odgovarajuće mere. Praćenje ovih pojava mora se obavljati u saradnji sa IDP službom Instituta za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu.

Pod represivnim merama se podrazumevaju sve hemijske, biološke i mehaničke mere borbe. Radi očuvanja životne sredine od zagađivanja, hemijske mere borbe treba svesti na najmanju moguću meru i primenjivati samo u slučaju kada druge mere ne daju rezultate, a napad je takvog intenziteta da je doveden u pitanje i opstanak šume.

Štete od insekata uglavnom imaju lokalni karakter i ređe se javljaju. Pojave masovnijih napada u proteklom periodu nije bilo. Od insekata najčešće se javljaju staklokrilac (Stilpnocija salicis), topolina stržibuba (Saperda populnea i Saperda carharias), i bube listare (Melasoma populi i Melasoma tremulae). Ovi štetnici se naročito čestojavljaju u mlađim kulturama topola na lošim staništima, slabije vitalnosti. U slučaju napada većih intenziteta izvršiće se resurekcionala seča napadnutih stabala.

Štete od gljivičnih oboljenja predstavljaju veći problem, naročito u mlađim kulturama topola, podignutim na nepovoljnim staništima ili kod kojih nije korišćena odgovarajuća tehnologija podizanja i nege kultura. Najčešće bolesti su dotihiza (Dothchiza populea), zatim smeđe mrlje na robusnoj topoli, pegavost lišća (Marssonina brunea) i dr.

Održavanjem sastojina u stanju pune vitalnosti putem izbora odgovarajućih vrsta drveća za sadnju, primenom adekvatne tehnologije osnivanja kultura i sprovođenjem potrebnih mera nege, najbolje će se doprineti efikasnoj zaštiti šuma. A da bi se u slučaju masovne pojave štetnika i biljnih bolesti moglo na vreme i efikasno intervenisati neophodno je redovno vršiti kontrolu pojavljivanja i kretanja štetnika i biljnih bolesti.

Ukoliko se ukaže potreba za preduzimanjem zaštitnih mera sa hemijskim sredstvima, naročito sa insekticidima, ove mere treba ograničiti na što manje prostore, da bi se izbeglo drastično narušavanje biološke ravnoteže u šumama. Aviomethodu treba primenjivati samo u krajnjoj nuždi, kada se dovodi u pitanje opstanak većeg šumskog kompleksa.

Pri prikupljanju taksacionih podataka zdravstveno stanje sastojina je ocenjeno kao srednje dobro. Nisu evidentirana nikakva oboljenja i oštećenja jačeg intenziteta koja zahtevaju konkretno planiranje radova na zaštiti šuma u narednom uređajnom razdoblju. Plan zaštite od štetnih insekata i biljnih bolesti je teško precizno utvrditi za duži period, jer je nemoguće dugoročno prognozirati koji će se sve insekti i biljne bolesti javljati i koliko će biti njihovo štetno dejstvo. Zato se ovaj plan donosi za sve površine na kojima se vrše pošumljavanja, a ako ne bude potrebe za tim radovima oni se neće obavljati. Ujedno, ako se pojavi potreba za većim obimom zaštite šuma ona će se sprovести iako nije planirana.

Detaljan plan mera zaštite šuma od insekata i biljnih bolesti po čistinama planiran je samo za novopodignute plantaže topola i dat je u prilogu PLAN GAJENJA ŠUMA.

Ovde se daje sumirana tabela sa planom mera zaštite šuma od insekata i biljnih bolesti.

Tabela br. 28

Gazdinska klasa	611 - Zastita suma od biljnih bolesti		612 - Zastita suma od entomoloških oboljenja		UKUPNO	
	P	Rp	P	Rp	P	Rp
	ha			ha		
12112143	0,65	0,65	0,65	0,65	1,30	1,30
12121144	4,57	4,57	4,57	4,57	9,14	9,14
12123142	4,05	4,05	4,05	4,05	8,10	8,10
12453143	4,17	4,17	4,17	4,17	8,34	8,34
12480143	3,82	3,82	3,82	3,82	7,64	7,64
<b>Prosta reprodukcija</b>	<b>17,26</b>	<b>17,26</b>	<b>17,26</b>	<b>17,26</b>	<b>34,52</b>	<b>34,52</b>
12116141	1,16	1,16	1,16	1,16	2,32	2,32
12116143	7,44	7,44	7,44	7,44	14,88	14,88
12125142	1,01	1,01	1,01	1,01	2,02	2,02
12125143	7,28	7,28	7,28	7,28	14,56	14,56
12125144	1,50	1,50	1,50	1,50	3,00	3,00
12125145	0,68	0,68	0,68	0,68	1,36	1,36
<b>Proširena reprodukcija</b>	<b>19,07</b>	<b>19,07</b>	<b>19,07</b>	<b>19,07</b>	<b>38,14</b>	<b>38,14</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>36,33</b>	<b>36,33</b>	<b>36,33</b>	<b>36,33</b>	<b>72,66</b>	<b>72,66</b>

### 7.3.2.2 Plan zaštite šuma od stoke

Štete od stoke u proteklim periodima u ovoj gazdinskoj jedinici su bile velike. Posledice ovih šteta se vide i danas a njihov uticaj će se osetiti i u narednom uređajnom razdoblju. Mere zaštite šuma od stoke svode se na zabranu ulaska stoke u šumu bez čuvara i zabranu ispaše stoke u kulturama i mladim sastojinama do 10 godina. U slučaju da se ove mere ne mogu uspešno sprovoditi, treba zabraniti bilo kakvu ispašu stoke u šumi. Sprovodenje propisanih mera zaštite će se obezbediti pojačanim nadzorom čuvarske službe.

### 7.3.2.3 Plan zaštite šuma od divljači

U šumama ove gazdinske jedinice nema veće ugroženosti od divljači, a zaštita se sastoji u regulisanju brojnog stanja i dodatnoj ishrani, o čemu brinu korisnici lovišta.

### 7.3.2.4 Plan zaštite šuma od čoveka

Štete od čoveka u ovoj gazdinskoj jedinici su velike i uglavnom se svode na bespravnu seču i oštećivanje mladih sastojina. Da bi se ove štete što više eliminisale potrebno je preduzeti sledeće mere:

- efikasnost i brojnost čuvarske službe držati na potrebnom nivou;
- okolnom stanovništvu omogućiti sakupljanje otpadaka i kupovinu ogrevnog drveta nakon izvršenih seča;
- na vidnim mestima istaći upozorenje o potrebi čuvanja mladih zasada od oštećivanja;
- povećati saradnju sa lokalnim organima unutrašnjih poslova.

### 7.3.2.5 Plan zaštite šuma od požara

Ugroženost od požara je najveća je u rano proleće nakon topljenja snega, a pre početka vegetacije, kao i u jesen ako je vreme izuzetno suvo. U tim periodima se javljaju velike površine suve trave koja se lako pali i brzo gori. Naročito su od požara ugroženi delovi šume koji se graniče sa poljoprivrednim zemljишtem i u blizini naselja, gde se često vrši paljenje korova i strnjika. Radi efikasnije zaštite od požara u potrebno je izraditi protivpožarni plan na nivou preduzeća koje gazduje šumama, a kojim će biti obuhvaćene i šume ove gazdinske jedinice.

Mere zaštite šuma od požara, koje naročito intenzivno treba sprovoditi u periodu povećane ugroženosti se sastoje u sledećem:

- izvršiti tanjiranje uskog pojasa oko površina jače ugroženih od požara, a naročito u vreme paljenja strnjika;
- strogo voditi računa o održavanju šumskog reda;
- postaviti i održavati protivpožarne table sa upozorenjem na opasnost od požara i zabranu loženja vatre;
- ažurnije registrovanje počinilaca i podnošenje prekršajnih prijava.

### 7.3.3 Plan korišćenja šuma (plan seča šuma)

Plan korišćenja šuma može se posmatrati u globalu kao korišćenje funkcija šuma u najširem smislu, ili kao plan u užem smislu pri čemu on obuhvata samo korišćenje drveta za proizvoda za potrošnju i dalju preradu.

#### 7.3.3.1 Plan seča obnavljanja šuma

Plan seča obnavljanja po gazdinskim klasama prikazan je sledećom tabelom:

Tabela br. 29.

Gazdinska klasa	Stanje šuma za GK u kojima se vrše seče			An	Prinos iz seča obnavljanja						Intenzitet seče po			
	P	V	Iv		Prvo polurazdoblje		Drugo polurazdoblje		Ukupno			P	V	Iv
	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	%	%
12112143	0,65	202,0	3,6	0,08	0,65	210,9			0,65	210,9	324,5	100,0	104,4	593,3
12114141	0,10	23,9	0,4	0,01	0,10	24,9			0,10	24,9	248,7	100,0	104,0	649,9
12121144	4,57	996,4	21,5	0,57	4,57	1.050,2			4,57	1.050,2	229,8	100,0	105,4	487,6
12123142	9,28	832,6	28,8	1,16	4,05	403,1			4,05	403,1	99,5	43,6	48,4	140,0
12453143	4,76	600,2	51,0	0,95	3,02	543,9	1,15	176,8	4,17	720,6	172,8	87,6	120,1	141,4
12469145	65,00	2.192,0	123,6	10,83	0,91	79,9	1,25	134,6	2,16	214,5	99,3	3,3	9,8	17,4
12480143	3,82	90,8	2,0	0,76			3,82	106,1	3,82	106,1	27,8	100,0	116,8	522,3
<b>Prosta reprodukcija</b>	<b>88,18</b>	<b>4.938,0</b>	<b>230,9</b>		<b>13,30</b>	<b>2.312,9</b>	<b>6,22</b>	<b>417,4</b>	<b>19,52</b>	<b>2.730,3</b>	<b>139,9</b>	<b>22,1</b>	<b>55,3</b>	<b>118,3</b>
12116141	2,49	49,8	0,9	0,31	2,49	52,0			2,49	52,0	20,9	100,0	104,5	580,5
12116143	8,84	306,1	5,6	1,11	8,84	320,0			8,84	320,0	36,2	100,0	104,5	575,9
12125142	1,01	15,1	0,3	0,13	1,01	15,8			1,01	15,8	15,7	100,0	104,5	580,5
12125143	7,28	173,5	3,1	0,91	7,28	181,3			7,28	181,3	24,9	100,0	104,5	582,6
12125144	1,50	30,2	0,5	0,19	1,50	31,6			1,50	31,6	21,0	100,0	104,5	580,6
12125145	0,68	47,6	0,9	0,09	0,68	49,7			0,68	49,7	73,1	100,0	104,5	580,5
<b>Proširena reprodukcija</b>	<b>21,80</b>	<b>622,4</b>	<b>11,2</b>		<b>21,80</b>	<b>650,5</b>			<b>21,80</b>	<b>650,5</b>	<b>29,8</b>	<b>100,0</b>	<b>104,5</b>	<b>578,8</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>109,98</b>	<b>5.560,4</b>	<b>242,1</b>		<b>35,10</b>	<b>2.963,4</b>	<b>6,22</b>	<b>417,4</b>	<b>41,32</b>	<b>3.380,8</b>	<b>81,8</b>	<b>37,6</b>	<b>60,8</b>	<b>139,6</b>

Ukupno planirani prinos glavnih seča iznosi 35.380,8,3 m<sup>3</sup>. Prosečna sečiva zapremina sastojina koje su obuhvaćene planom seča iznosi 81,8 m<sup>3</sup>/ha. Intenzitet seče po površini iznosi 37,6 %, po zapremini 60,8 % i 139,6 % po zapreminskom prirastu u odnosu na stanje šuma gazdinskih klasa u kojima se vrše seče.

Obim seča obnavljanja po vrsti drveća prikazan je u sledećoj tabeli:

Tabela br. 30.

Vrsta drveća	Stanje za vrste zahvaćene sečom		Prinos iz seča obnavljanja			Intenzitet seča po	
	V	Iv	Prosta reprodukcija	Proširena reprodukcija	Ukupno	V	Iv
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	%	%
Bagrem	4200,2	216,3	214,5	16,3	230,8	5,5	10,7
Crna topola	1249,4	38,5	469,2	242,5	711,7	57,0	184,9
Bela topola	1085,0	23,0	1039,5	73,2	1112,7	102,6	484,6
Topola I-214	702,6	53,2	826,7		826,7	117,7	155,4
Bela vrba	543,0	11,2	172,0	318,4	490,4	90,3	436,7
OTL	7,7	0,3	8,5		8,5	110,5	263,5
<b>Uupno GJ</b>	<b>7787,9</b>	<b>342,5</b>	<b>2730,4</b>	<b>650,5</b>	<b>3380,8</b>	<b>43,4</b>	<b>98,7</b>

Po vrsti drveća u sečama obnavljanja najzastupljenija je Bela topola, zatim sledi Topola I-214, Crna vrba, Bela vrba, Bagrem i OTL.

### 7.3.3.2 Plan prorednih seča

Pri planiranju prethodnog prinosa pošlo se od zatečenog stanja šuma i uzgojnih potreba u odnosu na planirano optimalno stanje. Osnovni cilj proreda je da reguliše obrast, poboljša kvalitativna struktura i zdravstveno stanje glavne sastojine, te utiče na smesu u mešovitim sastojinama.

Obim prorednih seča po gazdinskim klasama prikazan je sledećom tabelom:

Tabela br. 31.

Gazdinska klasa	Stanje šuma za GK u kojima se vrše prorede			Prinos iz prorednih seča			Intenzitet seča po		
	P	V	Iv	P	V	P	V	Iv	
	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	%	%	%
12124143	2,44	210,6	7,5	2,13	32,0	15,0	87,3	15,2	42,3
12325145	33,44	1.488,5	87,8	11,27	129,0	11,4	33,7	8,7	14,7
12453143	4,76	600,2	51,0	0,59	5,9	10,0	12,4	1,0	1,2
12469145	65,00	2.192,0	123,6	21,80	213,7	9,8	33,5	9,7	17,3
<b>Ukupno GJ</b>	<b>105,64</b>	<b>4.491,4</b>	<b>270,0</b>	<b>35,79</b>	<b>380,6</b>	<b>10,6</b>	<b>33,9</b>	<b>8,5</b>	<b>14,1</b>

Proredne seče planirane su na 35,79 ha. Ukupan prinos iz prorednih seča iznosi 380,6 m<sup>3</sup>, odnosno prosečno 10,6 m<sup>3</sup>/ha.

Obim prorednih seča po vrsti drveća prikazan je sledećom tabelom:

Tabela br. 32.

Vrsta drveća	Stanje za vrste zahvaćene sečom		Prinos iz prorednih seča		Intenzitet seča po	
	V	Iv	Укупно	V	Iv	
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	%	%	
Bagrem	4.200,2	216,3	329,3	7,8	15,2	
Crna topola	1.249,4	38,5	19,2	1,5	5,0	
Topola I-214	702,6	53,2	4,7	0,7	0,9	
Bela vrba	543,0	11,2	12,8	2,4	11,4	
Sibirski brest	238,3	8,5	14,6	6,1	17,1	
<b>Uupno GJ</b>	<b>6.933,6</b>	<b>327,7</b>	<b>380,6</b>	<b>5,5</b>	<b>11,6</b>	

Po vrsti drveća u prorednim sečama najzastupljeniji je Bagrem, zatim sledi Crna topola, Sibirski brest, Bela vrba i Topola I-214.

### 7.3.3.3 Planirani ukupni prinos

Planirani ukupni prinos po gazdinskim klasama i vrsti prinosa prikazan je sledećom tabelom:

Tabela br. 33.

Gazdinska klasa	Stanje šuma za GK u kojima se vrše seče			Planirani prinos								Intenzitet seče po			
				Glavni			Prethodni			Ukupno					
	P	V	Iv	P	V	m³/ha	P	V	m³/ha	P	V	m³/ha	%	%	%
12112143	0,65	202,0	3,6	0,65	210,9	324,5				0,65	210,9	324,5	100,0	104,4	593,3
12114141	0,10	23,9	0,4	0,10	24,9	248,7				0,10	24,9	248,7	100,0	104,0	649,9
12121144	4,57	996,4	21,5	4,57	1.050,2	229,8				4,57	1.050,2	229,8	100,0	105,4	487,6
12123142	9,28	832,6	28,8	4,05	403,1	99,5				4,05	403,1	99,5	43,6	48,4	140,0
12124143	2,44	210,6	7,5				2,13	32,0	15,0	2,13	32,0	15,0	87,3	15,2	42,3
12325145	33,44	1.488,5	87,8				11,27	129,0	11,4	11,27	129,0	11,4	33,7	8,7	14,7
12453143	4,76	600,2	51,0	4,17	720,6	172,8	0,59	5,9	10,0	4,76	726,5	152,6	100,0	121,0	142,6
12469145	65,00	2.192,0	123,6	2,16	214,5	99,3	21,80	213,7	9,8	23,96	428,2	17,9	36,9	19,5	34,6
12480143	3,82	90,8	2,0	3,82	106,1	27,8				3,82	106,1	27,8	100,0	116,8	522,3
<b>Prosta reprodukcija</b>	<b>124,06</b>	<b>6.637,2</b>	<b>326,3</b>	<b>19,52</b>	<b>2.730,3</b>	<b>139,9</b>	<b>35,79</b>	<b>380,6</b>	<b>10,6</b>	<b>55,31</b>	<b>3.110,9</b>	<b>56,2</b>	<b>44,6</b>	<b>46,9</b>	<b>95,3</b>
12116141	2,49	49,8	0,9	2,49	52,0	20,9				2,49	52,0	20,9	100,0	104,5	580,5
12116143	8,84	306,1	5,6	8,84	320,0	36,2				8,84	320,0	36,2	100,0	104,5	575,9
12125142	1,01	15,1	0,3	1,01	15,8	15,7				1,01	15,8	15,7	100,0	104,5	580,5
12125143	7,28	173,5	3,1	7,28	181,3	24,9				7,28	181,3	24,9	100,0	104,5	582,6
12125144	1,50	30,2	0,5	1,50	31,6	21,0				1,50	31,6	21,0	100,0	104,5	580,6
12125145	0,68	47,6	0,9	0,68	49,7	73,1				0,68	49,7	73,1	100,0	104,5	580,5
<b>Proširena reprodukcija</b>	<b>21,80</b>	<b>622,4</b>	<b>11,2</b>	<b>21,80</b>	<b>650,5</b>	<b>29,8</b>				<b>21,80</b>	<b>650,5</b>	<b>29,8</b>	<b>100,0</b>	<b>104,5</b>	<b>578,8</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>145,86</b>	<b>7.259,5</b>	<b>337,5</b>	<b>41,32</b>	<b>3.380,8</b>	<b>81,8</b>	<b>35,79</b>	<b>380,6</b>	<b>10,6</b>	<b>77,11</b>	<b>3.761,4</b>	<b>48,8</b>	<b>52,9</b>	<b>51,8</b>	<b>111,4</b>

Ukupno planirani prinos iznosi  $3.761,4 \text{ m}^3$ . Prosečna sečiva zapremina sastojina koje su obuhvaćene planom seča iznosi  $48,8 \text{ m}^3/\text{ha}$ . Intenzitet seče po površini iznosi 52,9 %, po zapremini 51,8 % i 111,4 % po zapreminskom prirastu u odnosu na stanje šuma gazdinskih klasa u kojima se vrše seče.

Ukupan plan seča po vrsti drveća prikazan je sledećom tabelom:

Tabela br. 34.

Vrsta drveća	Stanje za vrste zahvaćene sečom		Planirani prinos								Intenzitet seče po			
			Prosta reprodukcija			Proširena reprodukcija			Ukupno					
	V	Iv	Glavni	Prethodni	Ukupno	Glavni	Prethodni	Ukupno	Glavni	Prethodni	Ukupno	V	Iv	
	<b>m³</b>	<b>m³</b>	<b>m³</b>	<b>m³</b>	<b>m³</b>	<b>m³</b>	<b>m³</b>	<b>m³</b>	<b>m³</b>	<b>m³</b>	<b>m³</b>	<b>%</b>	<b>%</b>	
Bagrem	4.200,2	216,3	214,5	329,3	543,8	16,3			16,3	230,8	329,3	560,1	13,3	25,9
Crna topola	1.249,4	38,5	469,2	19,2	488,3	242,5			242,5	711,7	19,2	730,9	58,5	189,9
Bela topola	1.085,0	23,0	1.039,5		1.039,5	73,2			73,2	1.112,7		1.112,7	102,6	484,6
Topola I-214	702,6	53,2	826,7	4,7	831,4					826,7	4,7	831,4	118,3	156,3
Bela vrba	543,0	11,2	172,0	12,78	184,8	318,4			318,4	490,4	12,8	503,2	92,7	448,0
Sibirski brest	238,3	8,5		14,62	14,6						14,6	14,6	6,1	17,1
OTL	7,7	0,3	8,5		8,5					8,5		8,5	110,5	263,5
<b>Uupno GJ</b>	<b>8.026,3</b>	<b>351,0</b>	<b>2.730,4</b>	<b>380,6</b>	<b>3.110,9</b>	<b>650,5</b>			<b>650,5</b>	<b>3.380,8</b>	<b>380,6</b>	<b>3.761,4</b>	<b>46,9</b>	<b>107,2</b>

Po vrsti drveća u ukupnom prinosu najzastupljenija je Bela topola, zatim sledi Topola I-214, Crna topola, Bagrem, Bela vrba, Sibirski brest i OTL.

#### 7.3.4 Plan korišćenja ostalih šumskih proizvoda

Korišćenje drugih proizvoda iz šuma ove gazdinske jedinice se ne planira, a može se izvoditi prema eventualno ukazanim mogućnostima.

#### 7.3.5 Plan unapređenja stanja lovne divljači

Površine koje pripadaju ovoj gazdinskoj jedinici su delovi mnogih lovišta kojima gazduje mnogo lovačkih udruženja. Obzirom da lovišta obuhvataju mnogo veće površine, sa raznovrsnijim kulturama čiji raspored i struktura veoma utiču na brojno stanje divljači, nije moguće dati precizniji plan gazdovanja ovim lovištim. Isto tako veoma je teško proceniti kapacitet ovih površina za gajenje pojedinih vrsta divljači.

Može se reći da skoro sve površine ove gazdinske jedinice (obrasle i neobrasle), povoljno utiču na stanje fonda divljači i njegovo unapređenje, jer su to retke oaze u prostranim obradivim površinama, gde divljač može naći sklonište. Ova gazdinska jedinica u sadejstvu sa okolnim poljoprivrednim površinama kao delovima lovišta povoljna je za gajenje fazana, zeca, poljske jarebice, divlje patke i srneće divljači. Od nezaštićenih vrsta divljači pogodnosti za svoje obitavanje nalazi lisica.

Obzirom na kompleksnost ove problematike i na brojne činioce koji utiču na kapacitet lovišta i stanje fonda divljači, a izlaze iz nadležnosti ove osnove, problematika lovstva u ovoj gazdinskoj jedinici neće biti obrađivana u smislu planiranja gazdovanja, već se to prepusta korisnicima lovišta i novim lovnim osnovama.

Važno je da se u planiranju unapređenja stanja lovne divljači poštuje sledeće:

- Optimalni broj divljači se mora u skladu sa bonitetnim mogućnostima staništa.
- Potrebno je obezbititi uslove za prehranu divljači, pogotovo u zimskim uslovima, i za vreme dužih poplava.
- Potrebno je organizovati stalnu zaštite divljači, pomoći i spašavanje u vanrednim uslovima (visok sneg, poplave i dr.).
- Usklađivanje prostorno planskih dokumenata koji obrađuju oblast lovstva (Osnova gazdovanja šumama, Lovne osnove, Programi zaštite i razvoja i dr.).

#### 7.3.6 Plan izgradnje šumskih saobraćajnica

U ovom uređajnom razdoblju se ne planira izgradnja šumskih saobraćajnica i drugih objekata u funkciji gazdovanja šumama. Postojeće saobraćajnice i objekte potrebno je redovno održavati.

#### 7.3.7 Plan uređivanja šuma

Važnost ove Osnove gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu "Šume OKM - Novi Bečeј - Zrenjanin" biće u periodu 01.01.2021. do 31.12.2030. godine. Prikupljanje terenskih podataka za izradu nove OGŠ i izrada iste obaviće se u 2030. godini.

## 8 SMERNICE ZA SPROVOĐENJE PLANOVA GAZDOVANJA

### 8.1 Smernice za sprovođenje šumsko – uzgojnih radova

Planovi gazdovanja detaljno se razrađuju godišnjim planovima gazdovanja i izvođačkim projektima, u kojima se usklađuje tehnologija po fazama rada na gajenju i korišćenju šuma. U ovom poglavlju daju se preporuke i uputstva za lakše ostvarenje postavljenih planskih zadataka.

#### 8.1.1 Smernice za realizaciju plana gajenja šuma

##### **Kompletna priprema terena za pošumljavanje**

Kompletna priprema terena za pošumljavanje obuhvata:

**Pripremu za pošumljavanje** obavlja se neposredno pred sezonu u kojoj će se vršiti sadnja. Na površini koja se planira za pošumljavanje iskrči se žbunje i podrast i pokupi se sav otpad od prethodno izvršene seče. Sakupljeni materijal se može izvesti sa površine, ukoliko se radi o drvetu koje je upotrebljivo za ogrev kao otpadni materijal, ili se spaljuje na licu mesta.

**Razmeravanje i obeležavanje** se obavlja zbog obavezne međuredne obrade u plantažama topola, sadnice se sade u pravilnom rasporedu. On je najčešće simetričan, radi pravilnog razvoja stabala, a razmak redova i sadnica u redu prevashodno zavisi od cilja gazdovanja. Po pravilu se opredeljuje za proizvodnju trupaca, ali i za prethodni prinos u obliku šematske prorede. Za ovaj vid rada koriste se 2 žice sa obeleženim željenim razmakom sadnica i drveni kočići kojima se obeležavaju mesta za bušenje rupa u koje će se saditi sadnice.

**Bušenje rupa mašinski (duboka sadnja)** - Rupe za ovu sadnju buše se bušilicama prečnika do 45 cm i na dubini do nekoliko metara (visine podzemne vode). Za njihov pogon dovoljni su traktori male snage (do 30 kW). Bušilice i traktori moraju biti dobro pripremljeni (motor, kvačilo, kočnice, čistači za zemlju), kako bi se bušenje rupa izvršilo korektno i kvalitetno. Rupe moraju biti izbušene sa minimalnim odstupanjem od trasiranog pravca i dovoljno duboka.

##### **Veštačko posumljavanje topolom**

Sadnja se vrši sadnicama sa redukovanim korenom i dovoljne visine. Sadnice su najčešće jednogodišnje (1/1) ili dvogodišnje (1/2). Sadnja se obavezno vremenski usklađuje sa bušenjem rupa, da bi se sprečilo zasipanje rupa. Sadnice topole se, raznose i stavljuju u tek izbušene rupe. Sadnice se zasipaju sitnom zemljom koja se postepeno nabija motkama za zaravnjenim krajem, a zatim se nastavlja zasipanje zemljom. Za uspeh sadnje veoma je značajno da se izvrši jesenja sadnja. U tom smislu dolazi do sjedinjavanja korenovog sistema sa zemljom i stvaranja povoljnih uslova za primanje sadnica. Zemlja se obično slegne 10-15 cm, pa je pre kretanja sadnica potrebno nagrnuti količinu zemlje bez nagažavanja, kako ne bi došlo do pomeranja sadnica i kidanja sitnih korenovih dlačica.

Dubinu sadnje treba odrediti prema orografskim, hidrografskim i pedološkim uslovima svakog pojedinog staništa. Da bi se ovi elementi što bolje odredili nužno je pre sadnje teren detaljno istražiti i na osnovu toga odrediti optimalnu dubinu sadnje.

Sadnice se sade u pravilnom rasporedu koji se prethodno obeleži, a koji je najčešće simetričan, radi pravilnog razvoja stabala. Po pravilu se opredeljuje za proizvodnju trupaca.

Rupe za ovu sadnju buše se bušilicama prečnika do 35 cm i do dubine nekoliko metara. Bušilice i traktori moraju biti dobro tehnički pripremljeni, kako bi se bušenje rupa izvršilo korektno i kvalitetno. Rupe moraju biti izbušene sa minimalnim odstupanjem od trasiranog pravca i dovoljno duboke. Izbor tehnike i načina bušenja rupa prepušta se korisniku šuma da ih uskladi sa svojim trenutnim mogućnostima

Shodno utvrđenim ciljevima gazdovanja, u većini slučajeva primeniće se razmaci za EA-topolu 6x6 m ili slični sa istim brojem sadnica.

Izbor sorti topola za sadnju napraviće se prilikom sastavljanja izvođačkih planova, već prema tome šta u datom momentu preporučujuće naučne institucije i prema raspoloživim sadnicama.

##### **Veštačko pošumljavanje vrbom**

U principu i za pošumljavanje vrbom kao i za pripremu terena važi sve što je rečeno i kod topola. Dubinu sadnje treba odrediti prema orografskim, hidrografskim i pedološkim uslovima svakog pojedinog staništa. Da bi se ovi elementi što bolje odredili nužno je pre

sadnje teren detaljno istražiti i na osnovu toga odrediti optimalnu dubinu sadnje. Shodno utvrđenim ciljevima gazdovanja, u većini slučajeva primeniće se gusta sadnja. To su najčešće razmaci 3\*3, 4.5\*2, m ili druge mreže sadnje sa istom gustinom. Izbor sorti vrba za sadnju napraviće se prilikom sastavljanja izvođačkih planova, već prema tome šta u datom momentu preporučuju odgovarajuće naučne institucije i prema raspoloživim sadnicama.

Sadnja će se, po pravilu, izvoditi bez prethodne obrade zemljišta. Tamo gde je tehnički moguće i ekonomski opravданo sadnju bi trebalo vršiti uz prethodnu obradu zemljišta. U principu i za pošumljavanje vrbom kao i za pripremu terena važi sve što je rečeno i kod topola.

Izbor sorti vrba za sadnju napraviće se prilikom sastavljanja izvođačkih planova, već prema tome šta u datom momentu preporučuju odgovarajuće naučne institucije i prema raspoloživim sadnicama.

#### ***Popunjavanje veštački podignutih plantaža sadnjom***

Nakon izvršenog pošumljavanje sastojine treba redovno pregledati i u slučaju sušenja ili propadanja sadnica na delovima površine na kojima je to konstatovano, izvršiti ponovnu sadnju, odnosno popunjavanje. Ovu meru ne treba vršiti u slučaju retkog i pojedinačnog sušenja sadnica. Popunjavanje se može vršiti i više godina nakon izvršene sadnje, odnosno sve dok nove sadnice imaju šansu da se u konkurenčkoj borbi izbore za položaj u sastojini. Potrebno je upotrebjavati starije sadnice istog klena koji je korišćen prilikom pošumljavanja ili klonove koji imaju brži porast u mlađem uzrastu, kako bi se što pre otklonila razlika u visinama i prečniku.

### **8.1.2 Smernice za realizaciju plana nege šuma**

#### ***Seča izbojaka i uklanjanje korova mašinski***

U prvom i u drugom vegetacionom periodu posle sadnje, kulture je nužno najmanje jednom očistiti od korova pomoću tarupa. Nakon toga izvođenje ovih radova treba prilagoditi stvarnim potrebama, pa u slučajevima kada se trava i korov javljaju masovno treba ih češće izvoditi. Tarupiranje se izvodi između redova i predvidjeno je da se izvrši tri puta.

#### ***Kresanje grana***

Radi povećanja tehničke i finansijske vrednosti drvnih sortimenata u plantažama vrši se kresanje grana. Ono se vrši u prvih 3-8 godina do visine od 6 m. Zahvaljujući primeni korekcionog, kombinovanog i definitivnog kresanja grana dobije se najvredniji deo debla na dužini od 6 m potpuno čist od grana, a da se minimalno utiče na smanjenje prirasta u periodu kresanja grana. Kresanje se vrši ručnim ili motornim hidrauličnim kresačima što obezbeđuje kvalitetno i efikasno izvodjenje ove mere nege.

Početak i broj orezivanja grana zavisiće od starosti, boniteta staništa i mikroreljefa. Kod vrsta (sorti) koje se više granaju i brže rastu orezivanje treba početi ranije i izvoditi češće, a vrste koje sporije rastu i slabije se granaju orezivaće se u kasnijoj dobi i ređe. U proseku prvo, takozvano korekciono orezivanje izvršiće se posle treće do četvrte vegetacione periode, a posle toga će se izvršiti još jedno a po potrebi i dva orezivanja, kako bi se dobila što veća dužina debla bez grana.

Orezivanje grana treba vršiti na način i sa alatom da se ne povredi kora drveta, da ne dođe do zacepljenja i da je površina reza glatka i što manja.

#### ***Pinciranje***

Radi povećanja tehničke i finansijske vrednosti drvnih sortimenata u plantažama topola vrši se pinciranje u prvih 2-3 godine. Pinciranjem se efikasno sprečava formiranje grana u donjim delovima mladih biljaka uklanjanjem lisnih pupoljaka na stablu u prvim godinama života. Na ovaj način vrši se korekcija visine pojave prve grane na mladom stablu. Pinciranje se vrši ručno uz upotrebu odgovarajućih rukavica. Pinciranje je predviđeno da se sproveđe u drugoj i trećoj godini starosti plantaže.

#### ***Selektivne prorede***

Kod intenzivnog šumskog gazdovanja prorede su osnovni vid nege šuma i najduže se primenjuju u sastojinama s obzirom na dužinu proizvodnog procesa. Koji vid proreda primeniti, način izvođenja, intenzitet i učestalost, najčešće zavisi od zatečenog stanja sastojina (ocenjenog kroz strukturne osobine sastojine-sklopljenost i očuvanost, zdravstveno stanje), dosadašnjeg načina nege i uticaja na zatečeno stanje kao i stanišnih uslova u kojima se nega izvodi. Osnovna osobina selektivne prorede je da se njenom primenom uvećava vrednost prirasta, prirast se usmerava na najbolja unapred odabrana stabla u sastojini a istovremeno se osigurava biološka stabilnost sastojine i održava maksimalna proizvodnja i koristi proizvodni potencijal zemljišta. Pre samog početka vršenja doznake stabala za proredu treba proučiti uredbe i smernice gazdovanja šumama, upoznati stanišne uslove i sastojinske prilike ne samo u konkretnoj sastojini gde će se vršiti doznaka stabala za proredu već i šire. Izvođenje doznake bez prethodno izvršenih pripremних radova garantuje neuspeh.

Nakon izvršenih svih pripremnih radova pristupa se izvođenju same doznake stabala u proredi. Pri praktičnom radu u konkretnoj sastojini, stabla se funkcionalno svrstavaju u tri osnovne kategorije:

1. Stabla budućnosti. To su najkvalitetnija stabla u sastojini, budući nosioci proizvodnje čijem daljem razvoju je sve podređeno;
2. Konkurentna stabla (štetna). Stabla koja svojim položajem u sastojini ometaju razvoj najboljih stabala;
3. Indiferentna stabla. Obuhvataju kategoriju stabala koja ni na koji način ne ugrožavaju normalan razvoj stabala budućnosti.

U prvoj fazi u sastojini se odabiraju stabla budućnosti (koja se najčešće obeležavaju farbom ili na neki drugi način) da bi se uočila i pri narednim prorednim zahvatima. Pri tome se mora voditi računa da odabrana stabla budu najkvalitetnija u sastojini i istovremeno (u granicama mogućnosti) pravilno raspoređena po površini. Stabla moraju biti punodrvna, sa normalno razvijenom krošnjom, bez vidljivih tehničkih grešaka na deblu, obolenja i mehaničkih oštećenja. Broj odabralih stabala mora biti nešto veći od očekivanog na kraju ophodnje, kako bi se izbegle moguće posledice kasnijeg diferenciranja. Konkretan broj zavisi od starosti, vrste drveća, kvaliteta i postavljenog proizvodnog cilja. U drugoj fazi se vrši odabiranje i doznaka stabala za seču. Pošto se primenom selektivne prorede želi najbolji razvoj najkvalitetnijih stabala u sastojini to se uglavnom doznačuju stabla II kategorije. Ona se nalaze na taj način što se obilaskom oko stabala budućnosti pronalaze i evidentiraju (doznačavaju) glavni konkurenti koji svojim položajem u odnosu na odabranu stablo najviše ugrožavaju njihov razvoj. Stabla III kategorije se uklanjuju iz sastojine ako su takvog zdravstvenog stanja da ne mogu čekati naredni proredni zahvat. Kao stabla budućnosti treba ostaviti i zdrava stabla voćkarica.

#### ***Prorede u šumskim kulturama***

Način proređivanja, početak, broj navrata i intezitet zavisiće od vrste drveća, razmaka sadnje, boniteta staništa i primenjene tehnologije podizanja zasada. Prorede treba izvoditi u starosti od 8 do 12 godina. Ako se pri podizanju zasada primeni bolja tehnologija prorede će se izvoditi i ranije od naznačenog vremena. Predviđeno je da se u svakoj sastojini izvrši po jedna proreda.

Intezitet prorede je određen tako da se posle prorede broj stabala svede na najviše 300 stabala po hektaru. Obzirom na ove kriterijume planirani intenzitet prorede po broju stabala se kreće u granicama od 10 do 40%, a po zapremini 10-20%.

Da bi se postigli planirani ciljevi gazdovanja koji zavise od prorede, odabiranje stabala se vrši po sledećim načelima:

- radi održavanja što pravilnijeg međusobnog rasporeda stabala glavne sastojine, gde je to moguće prorede treba izvoditi po šablonu, tako da se vadi svaki drugi red, svako drugo stablo u redu itd.;
- vaditi kriva, bolesna, natrula, suhovrha i uopšte stabla slabe vitalnosti;
- vaditi potištenu kao i stabla sa suviše razvijenom krošnjom;
- stabla budućnosti koja ostaju u sastojini treba da imaju krunu koja nije odviše široka ni odviše uska, a debla da su čista od grana;
- proredama treba obezbediti uslove za bolji razvoj sastojina i proizvodnju drvne zapremeve veće vrednosti;

Imajući u vidu intezitet prorede, kao i činjenicu da su sastojine EA-topola mahom jednospratne, te da će se radi toga proredama morati zahvatiti u vladajući (jedini) sprat, prorede u ovoj gazdinskoj klasi imaju karakter visokih proreda.

#### ***8.1.3 Smernice za sprovođenje radova na zaštiti šuma***

Osnovni zadatak zaštite šuma je da se u što većoj meri eliminišu štetni faktori. Radi uspešnog sprovođenja postavljenih ciljeva gazdovanja i potrebnih mera zaštite šuma, utvrđuju se smernice za sprovođenje planiranih radova i zadataka.

##### ***8.1.3.1 Zaštita šuma od biljnih bolesti i štetnih insekata***

Preventivne mere zaštite šuma od biljnih bolesti i štetnih insekata moraju se permanentno primenjivati kod svih radova na gajenju i korišćenju šuma. Ove mere se određuju kao glavne i imaju prednost nad represivnim.

Osnovna pretpostavka efikasne i racionalne primene zaštitnih mera je stalno osmatranje i ocenjivanje razvoja populacije štetnih insekata i epifitocija štetnih gljiva.

Represivne mere zaštite šuma od biljnih bolesti i štetnih insekata, mogu se raditi samo ako nisu u suprotnosti zakonima i podzakonskim aktima iz oblasti zaštite prirode.

##### ***Zaštita šuma od biljnih bolesti***

Usavršavanjem hemijskih sredstava u ovoj oblasti i povećanjem potreba za očuvanjem mladih sastojina, stvoreni su uslovi da se ova mera sprovodi kao redovan vid zaštite u mladim sastojinama. Preparati koji se upotrebljavaju u zaštiti sastojina od biljnih bolesti su različiti po efikasnosti, vremenu dejstva, načinu upotrebe, a često i po ceni. Na osnovu svih navedenih parametara preporučuje se izbor

preparata u zavisnosti od vremena napada biljnih bolesti, jačini napada, vrsti biljne bolesti i dr. Generalno gledano zaštita mlađih sastojina mora se obaviti na vreme i sa odgovarajućim prepartom da bi uspeh bio potpun.

Proizvodnjom nove generacije atomizera, koja je prilagođena za rad u šumi stvorili su se uslovi za nesmetano obavljanje zaštite mlađih sastojina po potrebi.

#### **Zaštita šuma od entomoloških oboljenja**

Broj insekata koji prave štete na topoloma i vrbama prelazi cifru od 200 vrsta. Broj štetočina je neprestano u porastu. Ipak, najveće probleme u rasadnicima čini manji broj štetnih insekata. Jedni čine štete na listu i spadaju u grupu defolijatora, a drugi su ksilofagni insekti. Svi defolijatori javljaju se u rano proleće i prave štete na mlađom listu. Tretiranje insekticidima potrebno je izvršiti pre polaganja jaja. Mere zaštite od ksilofagnih insekata vrše se na sledeći način:

- zabrana iznošenja napadnutih sadnica iz rasadnika;
- izbegavanje mehaničkih ozleta na stablima;
- ubrzgavanje (injekciranje) raznih sredstava (benzin, petrolej, Nogos 50, Dimekron 20) u hodnične sisteme radi uništavanja larvi.;
- tretiranje insekticidima.

#### **8.1.3.2 Zaštita šuma od stoke**

Osnovna zaštitna mera od stoke je pojačano čuvanje šuma izloženih ovoj opasnosti i zabrana ispaše u mlađim kulturama.

#### **8.1.3.3 Zaštita šuma od divljači**

Potrebna je stalna kontrola brojnog stanja divljači u lovištima kojima pripadaju pojedini delovi gazdinske jedinice.

#### **8.1.3.4 Zaštita šuma od čoveka**

Dobro organizovana čuvarska služba u šumi i efikasna kontrola prometa drveta u saradnji sa službenicima MUP-a je najvažnija mera zaštite šuma od čoveka.

#### **8.1.3.5 Zaštita šuma od požara**

U ovim šumama najveće abiose štete izazivaju požari, jer se gazdinska jedinica nalazi u neposrednoj blizini naselja i obradivih površina koje se često pale. U kritičnom periodu, treba preduzimati zaštitne mere protiv požara. Preventivnim merama zaštite podrazumevaju se:

- obavezno tanjiranje protivpožarne pruge na poljoprivrednom zemljištu pored šume u vreme paljenja strnjika;
- zabrana loženja otvorene vatre u šumi;
- ažurnije registrovanje počinilaca i podnošenje prekršajnih prijava;
- pojačan nadzor.

### **8.2 Smernice za realizaciju plana seča**

Realizacija seča planiranih osnovom izvodi se putem godišnjih izvođačkih planova gazdovanja šumama. Pri tome treba voditi računa o ciljevima gazdovanja, određenom prinosu, kriterijumima sečive zrelosti, uzgojnim potrebama, kao i o rezultatima dobijenim premerom šuma pri izradi ove osnove. Na bazi sačinjenog plana seča, kao i prethodnog delimičnog premera sastojina predviđenih za seču u narednoj godini (dozname stabala), sastavlja se izvođački plan gazdovanja šumama kao konačni planski dokument za izvođenje seča.

Seča šume može se vršiti posle odabiranja, obeležavanja i evidentiranja stabala za seču, tj. posle izvršene dozname stabala.

Zavisno od cilja gazdovanja i načina izvođenja, seče mogu biti seče obnavljanja i proredne seče.

### **8.2.1 Seće obnavljanja**

Obeležavanje stabala za seće obnavljanja vrši se površinski i to po graničnoj liniji koja se uključuje u površinu za čistu seću. Vreme izvođenja seća nije datumski ograničeno jer se površine obnavljaju veštačkim putem.

Da bi se planirani ciljevi gazdovanja što potpunije ostvarili, a radovi izvodili efikasno, pri izvođenju seća treba nastojati da godišnje seće budu skoncentrisane radi lakše manipulacije. Takođe treba nastojati da se usaglasi mesto i vreme izvođenja čistih seća i proreda, tako što će se u blizini čistih seća istovremeno izvoditi i prorede. Na mestima gde se vrše seće ne treba ostavljati manje neposećene površine, jer bi to izazvalo organizaciono tehničke probleme prilikom izvođenja radova u budućnosti.

Prilikom izvođenja radova treba voditi računa da se oborenja stabla ne ukrštaju i da visina panjeva ne prelazi 2/3 prečnika panja. Raskrajanje posećenog drveta treba prilagoditi tržišnim uslovima, tako da se postignu maksimalni finansijski efekti (veće učešće trupaca i oblog tehničkog drveta na račun ogrevnog drveta, svođenje otpada na najmanju meru). Da bi se ovi ciljevi postigli raskrajanje treba da izvodi stručno lice. Posle seće mora se uspostaviti šumski red shodno Pravilniku o šumskom redu. Radovi na izvlačenju sortimenata moraju biti tako organizovani da vreme od seće do izvlačenja na stovarište bude što kraće, a da drvni materijal bude smešten na pristupačnim stovarištim.

### **8.2.2 Proredne seće**

Obeležavanje stabala za proredne seće će se izvršiti stabilno. Intenzitet prorede za svaku pojedinu sastojinu i vrstu drveta je naveden u prilogu PLAN PROREDNIH SEĆA. Prilikom izvođenja proreda treba se pridržavati određene zapremine predviđene za proredu jer je navedeni procenat određen prema zapremini sastojine u vreme izrade osnove, što kod mlađih sastojina sa velikim procentom godišnjeg prirasta daje (u apsolutnom smislu vrednosti) neprecizan podatak.

Vreme izvođenja proreda po odeljenjima treba uskladiti sa izvođenjem seća obnavljanja, kako bi upotrebljena mehanizacija bila što funkcionalnije korišćena. Sve smernice o izvođenju seće, raskrajanju, izvlačenju drvnih sortimenata i uspostavljanju šumskog reda, navedene u prethodnom poglavljiju za seće obnavljanja, važe i za proredne seće.

### **8.2.3 Seće radi rekonstrukcije**

U toku ovog uređajnog razdoblja neophodno je da se izvrši rekonstrukcija kod nekih postojećih degradiranih sastojina, nastalih nakon neuspelog pošumljavanja. Ove sastojine je potrebno poseći, a nakon seće izvršiti potpunu pripremu terena za pošumljavanje. Na ovako pripremljenim površinama izvršiti pošumljavanje kvalitetnim sadnicama, tehnologijom koja je već data u smernicama za pošumljavanje topolom. Nakon izvršenog pošumljavanja nove sastojine treba negovati onako kako je to opisano u smernicama za košenje, okopavanje, kresanje (orezivanje) grana i prorede sastojina topole. Pripremu terena za pošumljavanje na ovim površinama biće neophodno izvršiti uz delimičnu obradu zemljišta.

Dubinu sadnje treba odrediti prema orografskim, hidroografskim i pedološkim uslovima svakog pojedinog staništa. Da bi se ovi elementi što bolje odredili nužno je pre sadnje teren detaljno istražiti i na osnovu toga odrediti optimalnu dubinu sadnje.

U odsecima u kojima je stanje postojećih sadnica mestimично zadovoljavajuće, a obzirom na dugačak period u kojem će biti izvršene rekonstrukcije, moguće je izvršiti rekonstrukciju samo u onim delovima gde je to neophodno, ali uz prethodnu komisiju procenu stanja i mogućnosti svakog pojedinog odseka i uz prethodno odobrenje šumarske inspekcije.

## **8.3 Smernice za zaštitu vodnog zemljišta**

U prilogu su dati vodni uslovi za izradu ove osnove, kojih se korisnik šuma mora pridržavati u realizaciji planiranih radova, čak i u slučaju da u tabelarnim prilozima planova stoji drugačije zbog načina prikazivanja i obrade podataka.

## **8.4 Smernice za zaštitu prirode**

U prilogu su dati uslovi zaštite prirode za izradu ove osnove, kojih se korisnik šuma mora pridržavati u realizaciji planiranih radova, čak i u slučaju da u tabelarnim prilozima planova stoji drugačije zbog načina prikazivanja i obrade podataka.

Zaštita i razvoj Zaštićenih delova prirode sprovodi se prema programu zaštite i razvoja. Program sadrži: ciljeve i prioritetne aktivnosti i zadatke na sprovođenju režima zaštite, a naročito zadatke u zaštiti šuma, retkih vrsta biljaka i životinja i njihovih zajednica i biološke ravnoteže; u praćenju režima podzemnih voda; u uspostavljanju monitoringa; u sprovođenju naučnoistraživačkih, kulturnih, vaspitno obazovnih i turističko-rekreativnih aktivnosti; na uspostavljanju i razvijanju saradnje sa lokalnim stanovništvom i drugim korisnicima prirodnog dobra; na prezentaciji i neophodnom opremanju područja za ostvarivanje aktivnosti i zadataka, sredstava potrebna za realizaciju ovog programa, kao i način njihovog obezbeđivanja. Program se donosi za period od pet godina, a ostvaruje godišnjim programom koji sadrži zadatke i poslove koji se realizuju u tekućoj godini, dinamiku njihovog izvršavanja i visinu potrebnih sredstava. Na Program, na koji su prethodno pribavljeni mišljenja ministarstava nadležnih za poslove šumarstva, vodoprivrede, urbanizma, nauke, kulture i prosvete, saglasnost daje ministarstvo nadležno za poslove zaštite životne sredine.

## ***8.5 Uputstvo za izradu godišnjeg plana i izvođačkog projekta gazdovanja šumama***

Godišnji plan gazdovanja šumama donosi se za gazdinske jedinice u kojima se u toj godini obavljaju poslovi gazdovanja šumama. Godišnji plan sadrži naročito: obim, mesto i dinamiku radova na zaštiti, gajenju, korišćenju i unapređivanju šuma, proizvodnji šumskog reproduktivnog materijala, izgradnji tehničke infrastrukture i sredstva za izvršenje tih radova.

Sastavni deo godišnjeg plana su izvođački projekti. Godišnji plan donosi korisnik šuma, najkasnije do 30. novembra tekuće godine za narednu godinu, po prethodnoj saglasnosti Pokrajinskog sekretarijata za poljoprivredu, vodoprivredu i šumarstvo.

Godišnji plan mora biti u skladu sa osnovom i u toku važenja osnove donose se najmanje četiri godišnja plana. Godišnji plan može da se izmeni zbog elementarnih nepogoda i ako su nastale druge okolnosti koje nije bilo moguće predvideti, i to po istom postupku po kome je donet.

Sva uputstva za izradu godišnjeg izvođačkog plana gazdovanja šumama data su Pravilnikom o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog izvođačkog plana gazdovanja privatnim šumama ( čl. 55 - 67).

Izvođački projekat (Zakon o šuma čl. 31) donosi korisnik, odnosno sopstvenik šuma, najkasnije do 31. oktobra tekuće godine za narednu godinu.

Osnovna jedinica za koju se izrađuje godišnji izvođački plan je odelenje, u okviru koga se obavezno vodi računa o eventualnoj podeli na sastojine (odsek). U okviru osnovne jedinice plana, izdvajaju se uzgojne jedinice koje čine delovi odelenja u kojima se planiraju iste uzgojne mere.

Pod gravitacionim poljem, podrazumeva se površina odelenja koja ima zajednički pravac privlačenja šumskih sortimenata, uslovjen konfiguracijom terena ili stanjem sastojina i planiranim uzgojnim merama.

Pod transportnom granicom, podrazumeva se linija uslovljena reljefom terena i stanjem sastojina sa koje se razilaze pravci transporta šumskih sortimenata sa površine na kojoj se izvode radovi na gajenju šuma.

Izvođačkim projektom se po odeljenjima (odsecima) za svaku uzgojnu jedinicu zavisno od uzgojnih potreba te jednice (sastojine) naročito utvrđuje: mesto, vrsta, obim, način, rok, redosled i dinamika izvođenja radova na gajenju i korišćenju šuma, potreba u sadnicama, semenu i drugom materijalu, radnoj snazi, mehanizaciji i drugim sredstvima rada, saobraćajnoj mreži, finansijskim sredstvima i dr.

Izvođački projekat izrađuje se na osnovu odredbi opšte i posebne osnove, podataka i zapažanja neposredno prikupljenih na terenu u vremenu najviše 12 meseci pre njegovog donošenja, analize uslova staništa, stanja sastojina i privrednih prilika i kritičke ocene uspeha dosadašnjeg gazdovanja šumama.

Izvođački projekat se sastoji iz tekstualnog dela, tabelarnog dela i skica.

Tekstualni deo izvođačkog projekta sadrži opis staništa i sastojine, obrazloženje opštег i etapnog uzgojnog cilja, obrazloženje eventualnih bitnih razlika stanja sastojine i planiranih radova prikazanih u OGŠ i u ovom planu, prikaz redosleda izvođenja radova na gajenju šuma i načina izvođenja tih radova i prikaz tehnologije i organizacije rada na seći, izradi i privlačenju šumskih sortimenata.

Tabelarni deo izvođačkog projekta naročito sadrži podatke: o površini uzgojnih jedinica, vrsti i obimu radova na gajenju i korišćenju šuma, količini, vrsti i starosti sadnog materijala, drugim sredstvima rada i materijalu za izvođenje pripremnih i glavnih radova na gajenju i korišćenju šuma.

Izvođačkom projektu se prilaže skica odelenja u razmeri 1:5.000 ili 1:10.000, sa obaveznom vertikalnom predstavom terena, u kojoj se kartografski označavaju osobenosti staništa i sastojina postojeće i projektovane saobraćajnice (pristupne i unutrašnje), gravitaciona radna polja, transportne granice, pravci privlačenja šumskih sortimenata i njihova povezanost sa postojećim saobraćajnicama, kao i granice uzgojnih jedinica sa oznakama naznačenim u legendi skice.

Identifikovanje osobenosti sastojina na terenu u zavisnosti od sastava, skloppljenosti, podmlađenosti, uzrasta, zdravstvenog stanja, kvaliteta drvne mase i dr. krokiraju se na skici i obeležavaju kao posebne uzgojne jedinice u okviru izvođačkog plana.

Radovi na gajenju šuma i korišćenju šuma iskazuju se po odeljenjima i vrstama rada.

Pri utvrđivanju vrste i obima radova na gajenju i korišćenju šuma u uzgojnoj jedinici, odnosno u gravitacionom radnom polju vrši se obavezno odabiranje i obeležavanje stabala za seču u skladu sa odredbama opšte i posebne osnove.

Doznačena drvna masa razvrstava se na sortimente po vrstama drveta.

## ***8.6 Uputstvo za vodenje evidencije gazdovanja šumama***

---

Svi radovi koji se obavljaju u gazdinskoj jedinici i planirani su, moraju da se evidentiraju. Sva uputstva za vođenje evidencije gazdovanja šumama data su Pravilnikom o sadržini osnova i programa gazdovanja šumama, godišnjeg izvođačkog plana i privremenog izvođačkog plana gazdovanja privatnim šumama ( čl. 72 - 76), na to obavezuje zakon o šumama u član 34., koji jasno kaže da je korisnik šuma je dužan da u opštoj i posebnoj osnovi, kao i u godišnjem izvođačkom planu i programu, evidentira izvršene radove na zaštiti, gajenju i seći šuma.

Radovi izvršeni u toku godine evidentiraju se najkasnije do 28. februara tekuće godine za predhodnu godinu.

Evidentiranje izvršenih radova na seći i gajenju šuma vrši se na obrascima "Plan gajenja šuma - Evidencija izvršenih radova na gajenju šuma", "Plan seča obnavljanja (jednodobne šume) - Evidencije izvršenih seča", "Plan seča obnavljanja (raznодобне šume) - Evidencija izvršenih seča" i "Plan prorednih seča - Evidencija izvršenih seča". Izvršeni radovi šematski se prikazuju na privrednim kartama sa naznakom površine, količine i godine izvršenja radova.

Evidentiranje radova izvršenih u toku godine vrši se po sastojinama, odeljenjima i gazdinskim klasama. Iz doznačnih knjiga se unosi količina posečenog drveta i obračunava se po istim zapreminskim tablicama po kojima se obračunava ukupna drvna zapremina u OGŠ. Ostvareni prinos razvrstava se prema vrsti prinosa na glavni prinos (redovni, vanredni i slučajni) i prethodni prinos ( redovni i slučajni) i prema sortimetnoj strukturi na oblo i prostorno drvo.

Glavni prinos obuhvata posečenudrvnu zapreminu stabla po planu seča obnavljanja šuma,drvnu zapreminu slučajnih prinosa - stabala posečenih u sastojinama dva najstarija dobna razreda kod odabrane ophodnje,drvnu zapreminu stabala posečenu u svim prirodnim oblicima raznодobnih šuma, kao i slučajne prinose iz ovih šuma,drvnu zapreminu stabala posečenih čistom sečom u izdanačkim šumama u cilju obnove.

Predhodni prinos obuhvata posečenudrvnu zapreminu stabala koja je predviđena planom prorednih seča i slučajne prinose u sastojinama koje su planirane za proredne seče.

Redovan prinos obuhvata posečenudrvnu zapreminu stabala koja je predviđena planom prorednih seča i planom seča obnavljanja (jednodobne i raznодobne šume).

Slučajni prinos obuhvata posečenudrvnu zapreminu stabala koja nije predviđena za seču planom seča obnavljanja i planom prorednih seča, a potreba za njihovom sečom je slučajnog karaktera i rezultat je elementarnih nepogoda ili drugih nepredvidivih okolnosti.

Vanredni prinos obuhvata posečenudrvnu zapreminu stabala sa površina koje će se koristiti za druge svrhe osim za proizvodnju drvne zapremine.

Osim ovih radova, potrebno je u Šumskoj hronici evidentirati sve pojave koje se primete u šumama u toku jedne godine, a to su:

- štete i pojave nastanka štete od fitopatoloških ili entološkoh uzročnika,
- pojava ranih i kasnih mrazeva,
- početak listanja,
- početak cvetanja,
- pojava plodonošenja i obilnosti uz ocenu kvaliteta semena,
- štete od elementarnih nepogoda,
- promene u posedovnim odnosima,
- promene koje utiču na izvršenje radova i dr.

## 9 EKONOMSKO – FINANSIJSKA ANALIZA I VREDNOST ŠUMA

### 9.1 Obračun vrednosti šuma

Vrednost šuma utvrđena je metodom sadašnje sečive vrednosti.

Kod ove metode utvrđuje se vrednost drvne zapremine na panju uz pretpostavku da se ista koristi pod istim uslovima kao etat u obračunskoj godini (2020).

Radi utvrđivanja procene vrednosti drvne zapremine po ovoj metodi urađeno je sledeće:

- izračunata neto drvna zapremina;
- utvrđena je sortimentna struktura;
- utvrđene su tržišne cene 1 m<sup>3</sup> neto drvne zapremine po vrstama drveća i sortimentima ostvarene u 2019 godini.

#### 9.1.1 Vrednost drveta na panju

##### Sortimentna struktura

Tabela br. 35.

Vrsta drveća	Bruto	Otpad	Neto	Sortimenti						
				F klasa	L klasa	I klasa	II klasa	III klasa	Svega teh.	Prostorno
Bagrem	4.200,2	630,0	3.570,2							3.570,2
Topola I-214	702,6	105,4	597,2	175,7	56,2	70,3	70,3		372,4	224,8
Bela vrba	543,0	81,5	461,6			27,2	27,2		54,3	407,3
Bela topola	1.085,0	162,8	922,3			108,5	108,5		217,0	705,3
Crna topola	1.249,4	187,4	1.062,0			124,9	124,9		249,9	812,1
Ostali lišćari	275,6	41,3	234,3							234,3
<b>Ukupno GJ</b>	<b>8.055,9</b>	<b>1.208,4</b>	<b>6.847,5</b>	<b>175,7</b>	<b>56,2</b>	<b>330,9</b>	<b>330,9</b>		<b>893,6</b>	<b>5.953,9</b>

##### Jedinične cene sortimenata

Tabela br. 36.

Vrsta drveća	Sortimenti						
	F klasa	L klasa	I klasa	II klasa	III klasa	Svega teh.	Prostorno
Bagrem							3.860
Topola I-214	8.522	6.675	4.970	3.906			2.340
Bela vrba			3.963	3.435			2.340
Bela topola			3.963	3.435			2.340
Crna topola			3.963	3.435			2.340
Ostali lišćari							3.860

### Ukupna prodajna vrednost

Tabela br. 37.

Vrsta drveća	Sortimenti							Ukupno (dinara)
	F klasa	L klasa	I klasa	II klasa	III klasa	Svega teh.	Prostorno	
Bagrem								13.780.853
Topola I-214	1.496.928	375.198	349.201	274.443		2.495.769	526.120	3.021.890
Bela vrba			107.597	93.261		200.858	952.977	1.153.836
Bela topola			429.986	372.698		802.684	1.650.288	2.452.973
Crna topola			495.150	429.180		924.330	1.900.386	2.824.716
Ostali liščari								904.265
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1.496.928</b>	<b>375.198</b>	<b>1.381.934</b>	<b>1.169.582</b>		<b>4.423.642</b>	<b>19.714.890</b>	<b>24.138.532</b>

### Ukupni troškovi proizvodnje drvnih sortimenata

Tabela br. 38.

Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata	Tehničko drvo	Prostorno drvo	Ukupno
$m^3$	893,6	5.953,9	6.847,5
$\text{din}\text{n}/m^3$	1.500	1.500	1.500
<b>Ukupno</b>	<b>1.340.363</b>	<b>8.930.865</b>	<b>10.271.227</b>

### Ukupna vrednost drvnih sortimenata

Tabela br. 39.

<i>Ukupna prodajna vrednost</i>	24.138.532	Dinara
<i>Ukupni troškovi proizvodnje</i>	10.271.227	Dinara
<b>Ukupna vrednost drvnih sortimenata-</b>	<b>13.867.305</b>	<b>Dinara</b>

### 9.1.2 Vrednost mladih sastojina (bez zapreme)

Tabela br. 40.

Poreklo	Starost godina	Površina ha	Troškovi podizanja		Faktor 1,0 pn	Ukupna vrednost Dinara
			Dinara/ha	Ukupno dinara		
Mlade izdanačke sastojine	0-10	5,26	65.000	341.900	1,25	427.375
Mlade veštački podignute sastojine	0-10	20,72	150.000	3.108.000	1,25	3.885.000
<b>UKUPNO G.J.</b>		<b>25.98</b>		<b>3.449.900</b>		<b>4.312.375</b>

### 9.1.3 Ukupna vrednost šuma

Tabela br. 41.

<i>Ukupna vrednost drvnih sortimenata</i>	13.867.305	Dinara
<i>Ukupna vrednost mladih sastojina</i>	4.312.375	Dinara
<b>Ukupna vrednost šuma</b>	<b>18.179.680</b>	<b>Dinara</b>

## 9.2 Ekonomsko - Finansijska analiza

Ekonomsko – finansijskom analizom na osnovu godišnjeg preseka planiranih radova prikazuju se prihodi i rashodi u cilju procene finansijskih efekata realizacije plana.

### 9.2.1 Vrsta i obim planiranih radova

Vrsta i obim planiranih radova detaljno su obazloženi u poglavlju 7.3. Planovi gazdovanja.

U ovom delu osnove planirani radovi će poslužiti samo kako bi se kao posledica realizacije tih planova mogli računati prihodi odnosno rashodi gazdovanja u gazdinskoj jedinici, odnosno utvrditi bilansi sredstava za nesmetano gazdovanje

#### 9.2.1.1 Kvalifikaciona struktura sečive zapremine – prosečno godišnje

Tabela br. 42.

Vrsta drveća	Bruto	Otpad	Neto	Sortimenti						
				F klasa	L klasa	I klasa	II klasa	III klasa	Svega teh	Prostorno
Topola I-214	83,1	12,5	70,7	20,8	6,7	8,3	8,3		44,1	26,6
Bela vrba	18,5	2,8	15,7			0,9	0,9		1,8	13,9
Bela topola	103,9	15,6	88,4			10,4	10,4		20,8	67,6
Crna topola	48,8	7,3	41,5			4,9	4,9		9,8	31,7
Bagrem	54,4	8,2	46,2							46,2
Ostali lišćari	2,3	0,3	2,0							2,0
<b>Prosta reprodukcija</b>	<b>311,1</b>	<b>46,7</b>	<b>264,4</b>	<b>20,8</b>	<b>6,7</b>	<b>24,5</b>	<b>24,5</b>		<b>76,5</b>	<b>188,0</b>
Bela vrba	31,8	4,8	27,1			1,6	1,6		3,2	23,9
Bela topola	7,3	1,1	6,2			0,7	0,7		1,5	4,8
Crna topola	24,3	3,6	20,6			2,4	2,4		4,9	15,8
Bagrem	1,6	0,2	1,4							1,4
<b>Proširena reprodukcija</b>	<b>65,0</b>	<b>9,8</b>	<b>55,3</b>			<b>4,7</b>	<b>4,7</b>		<b>9,5</b>	<b>45,8</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>376,1</b>	<b>56,4</b>	<b>319,7</b>	<b>20,8</b>	<b>6,7</b>	<b>29,3</b>	<b>29,3</b>		<b>86,0</b>	<b>233,7</b>

#### 9.2.1.2 Vrsta i obim planiranih uzgojnih radova i zaštite šuma – prosečno godišnje

Tabela br. 43.

Vrsta rada	Ukupno	Godišnje
Kompletna priprema zemljišta za pošumljavanje	17,36 ha	1,736 ha
Veštačko posumljavanje topolom dubokom sadnjom	<b>17,26</b> ha	1,726 ha
Veštačko posumljavanje vrbom	0,1 ha	0,010 ha
Popunjavanje vestački podignutih plantaza	3,46 ha	0,346 ha
Seča izbojaka i uklanjanje korova mašinski	52,08 ha	5,208 ha
Kresanje grana	34,72 ha	3,472 ha
Pinciranje	17,26 ha	1,726 ha
Zaštita šuma od biljnih bolesti	17,26 ha	1,726 ha
Zaštita šuma od entomoloških oboljenja	17,26 ha	1,726 ha
<b>Prosta reprodukcija</b>	<b>176,76 ha</b>	<b>17,676 ha</b>
Kompletna priprema zemljišta za pošumljavanje	21,8 ha	2,180 ha
Pošumljavanje goleti i obešumljenih površina	151,16 ha	15,116 ha

Veštačko posumljavanje topolom dubokom sadnjom	19,07	ha	1,907	ha
Veštačko posumljavanje vrbom	2,73	ha	0,273	ha
Popunjavanje vestački podignutih kultura sadnjom	30,23	ha	3,023	ha
Popunjavanje vestački podignutih plantaza	4,37	ha	0,437	ha
Seča izbojaka i uklanjanje korova mašinski	65,4	ha	6,540	ha
Uklanjanje korova mašinski	453,48	ha	45,348	ha
Kresanje grana	43,6	ha	4,360	ha
Pinciranje	19,07	ha	1,907	ha
Zaštita šuma od biljnih bolesti	19,07	ha	1,907	ha
Zaštita šuma od entomoloških oboljenja	19,07	ha	1,907	ha
<b>Proširena reprodukcija</b>	<b>849,05</b>	<b>ha</b>	<b>84,905</b>	<b>ha</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>1.025,81</b>	<b>ha</b>	<b>102,581</b>	<b>ha</b>

#### 9.2.1.3 Plan izgradnje i održavanja šumskih saobraćajnica - prosečno godišnje

U ovom uređajnom periodu nije planirana izgradnja saobraćajnica.

#### 9.2.1.4 Plan uređivanja šuma – prosečno godišnje

Tabela br. 44.

Struktura površina	Ulupno	Godišnje
Visoke šume	16,63	ha
Izdanačke šume	129,72	ha
Veštački podignite sastojine	77,14	ha
Neobraslo zemljište	1.168,79	ha
<b>Ukupno</b>	<b>1.392,28</b>	<b>ha</b>
		<b>139,228</b>

Ukupan plan uređivanja šuma prosečno godišnje iznosi 139,228 hektara.

#### 9.2.2 Formiranje prihoda – prosečno godišnje

##### 9.2.2.1 Prihod od prodaje drveta

###### Tržišna vrednost sortimenata

Tabela br. 45

Vrsta drveća	Sortimenti						
	F klasa	L klasa	I klasa	II klasa	III klasa	Svega teh.	Prostorno
Topola I-214	8.522	6.675	4.970	3.906			2.340
Bela vrba			3.963	3.435			2.340
Bela topola			3.963	3.435			2.340
Crna topola			3.963	3.435			2.340
Bagrem							3.860
Ostali lišćari							3.860

### Ukupna prodajna vrednost

Tabela br. 46.

Vrsta drveća	Sortimenti							Ukupno (dinara)
	F klasa	L klasa	I klasa	II klasa	III klasa	Svega teh.	Prostorno	
Topola I-214	177.130	44.397	41.321	32.474		295.322	62.255	357.577
Bela vrba			3.661	3.174		6.835	32.429	39.264
Bela topola			41.195	35.706		76.901	158.106	235.008
Crna topola			19.352	16.774		36.126	74.273	110.399
Bagrem							178.424	178.424
Ostali liščari							7.586	7.586
<b>Prosta reprodukcija</b>	<b>177.130</b>	<b>44.397</b>	<b>105.529</b>	<b>88.128</b>		<b>415.184</b>	<b>513.074</b>	<b>928.258</b>
Bela vrba			6.309	5.469		11.778	55.881	67.659
Bela topola			2.901	2.514		5.415	11.134	16.549
Crna topola			9.611	8.331		17.942	36.889	54.831
Bagrem							5.351	5.351
<b>Proširena reprodukcija</b>			<b>18.822</b>	<b>16.314</b>		<b>35.136</b>	<b>109.255</b>	<b>144.390</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>177.130</b>	<b>44.397</b>	<b>124.351</b>	<b>104.442</b>		<b>450.320</b>	<b>622.329</b>	<b>1.072.648</b>

### **9.2.2.2 Prihodi sredstava za obnovu - reprodukciju šuma (biološke investicije)**

Prihode od sredstava za obnovu-reprodukciiju šuma po članu 77. Zakona o šumama čine sredstva koja je korisnik šuma obavezan da izdvaja iz prihoda proizvedenih sortimenata i da ih namenski upotrebi za rade na gajenju šuma. Obavezno je za obezbeđivanje sredstava za reprodukciju šuma u iznosu najmanje 15% od vrednosti drvnih sortimenata na mestu seče. Istovremeno se prikazuju kao prihod i rashod jer se rezervišu kao obaveza, posebno se evidentiraju i namenski troše. Sredstva za obnovu-reprodukciiju šuma u prostoj reprodukciji iznose 139.239 dinara prosečno godišnje, u proširenoj reprodukciji ona iznose 21.659 dinara prosečno godišnje, odnosno ukupno sredstva za reprodukciju šuma iznose 160.897 dinara prosečno godišnje.

### **9.2.2.3 Prihodi iz budžeta**

Prihodi iz budžeta se računaju kao razlika između troškova i prihoda u radovima proširene reprodukcije, a moguće ih je ostvariti iz godišnjih programa raspodele sredstava iz Budžetskog fonda za šume AP Vojvodine.

### **9.2.2.4 Ukupan prihod - prosečno godišnje**

Tabela br. 47.

<i>Prihod od drvnih sredstava</i>	<i>928.258</i>	<i>din. godišnje</i>
<i>Prihod od obnove - reprodukcije šuma</i>	<i>139.239</i>	<i>din. godišnje</i>
<b>Prosta reprodukcija</b>	<b>1.067.496</b>	<b>din. godišnje</b>
<i>Prihod od drvnih sredstava</i>	<i>144.390</i>	<i>din. godišnje</i>
<i>Prihod od obnove - reprodukcije šuma</i>	<i>21.659</i>	<i>din. godišnje</i>
<b>Proširena reprodukcija</b>	<b>166.049</b>	<b>din. godišnje</b>
<b>UKUPNO GJ</b>	<b>1.233.545</b>	<b>din. godišnje</b>

### **9.2.3 Troškovi proizvodnje – prosečno godišnje**

Troškove proizvodnje čine: troškovi proizvodnje drvnih sortimenata, izdvajanje sredstava za reprodukciju šuma, naknada za korišćenje šuma, troškovi uzgojnih radova i zaštite šuma, investiciona ulaganja, ulaganja u rekonstrukciju i održavanje puteva, troškovi podizanja zaštitnih ograda, troškovi zaštite prirode i troškovi narednog uređivanja šuma. Troškovi su izračunati na bazi iskustvenih kalkulacija u vreme izrade osnove.

#### ***9.2.3.1 Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata - prosečno godišnje***

Tabela br. 48

<b>Troškovi proizvodnje</b>	<b>Tehničko drvo</b>	<b>Prostorno drvo</b>	<b>Ukupno</b>
m3	76,5	188,0	264,4
din/m3	1.500	1.500	1.500
<b>Prosta reprodukcija - din</b>	<b>114.702</b>	<b>281.940</b>	<b>396.642</b>
m3	9,5	45,8	55,3
din/m3	1.500	1.500	1.500
<b>Proširena reprodukcija - din</b>	<b>14.248</b>	<b>68.684</b>	<b>82.932</b>
<b>Ukupno GJ - din</b>	<b>128.950</b>	<b>350.624</b>	<b>479.575</b>

#### ***9.2.3.2 Troškovi na gajenju i zaštiti šuma – prosečno godišnje***

Tabela br. 49

<b>Vrsta rada</b>	<b>Plan</b>			<b>Jedinična cena</b>	<b>Ukupni troškovi</b>
		<b>ha</b>	<b>(din/ha)</b>		
Kompletna priprema zemljišta za pošumljavanje	ha	1,736	ha	30.000	52.080
Veštačko posumljavanje topolom dubokom sadnjom	ha	1,726	ha	80.000	138.080
Veštačko posumljavanje vrbom	ha	0,010	ha	80.000	800
Popunjavanje vestački podignutih plantaza	ha	0,346	ha	80.000	27.680
Seča izbojaka i uklanjanje korova mašinski	ha	5,208	ha	20.000	104.160
Kresanje grana	ha	3,472	ha	30.000	104.160
Pinciranje	ha	1,726	ha	10.000	17.260
Zaštita šuma od biljnih bolesti	ha	1,726	ha	6.000	10.356
Zaštita šuma od entomoloških oboljenja	ha	1,726	ha	6.000	10.356
<b>Prosta reprodukcija</b>	<b>ha</b>	<b>17,676</b>	<b>ha</b>		<b>464.932</b>
Kompletna priprema zemljišta za pošumljavanje	ha	2,180	ha	30.000	65.400
Pošumljavanje goleti i obešumljenih površina	ha	15,116	ha	80.000	1.209.280
Veštačko posumljavanje topolom dubokom sadnjom	ha	1,907	ha	80.000	152.560
Veštačko posumljavanje vrbom	ha	0,273	ha	80.000	21.840
Popunjavanje vestački podignutih kultura sadnjom	ha	3,023	ha	80.000	241.840
Popunjavanje vestački podignutih plantaza	ha	0,437	ha	80.000	34.960
Seča izbojaka i uklanjanje korova mašinski	ha	6,540	ha	20.000	130.800
Uklanjanje korova mašinski	ha	45,348	ha	20.000	906.960
Kresanje grana	ha	4,360	ha	30.000	130.800
Pinciranje	ha	1,907	ha	10.000	19.070

<b>Vrsta rada</b>	<b>Plan</b>		<b>Jedinična cena</b>	<b>Ukupni troškovi</b>
	<b>ha</b>	<b>(din/ha)</b>	<b>(dinara)</b>	
Zaštita šuma od biljnih bolesti	ha	1,907	ha	6.000 11.442
Zaštita šuma od entomoloških oboljenja	ha	1,907	ha	6.000 11.442
<b>Proširena reprodukcija</b>	<b>ha</b>	<b>84,905</b>	<b>ha</b>	<b>2.936.394</b>
<b>Ukupno GJ</b>		<b>102,581</b>		<b>3.401.326</b>

#### 9.2.3.3 Troškovi uređivanja šuma – prosečno godišnje

Tabela br. 50.

<b>Struktura površina</b>	<b>Površina (ha)</b>	<b>Jedinična cena (din/ha)</b>	<b>Ukupni troškovi (dinara)</b>
Visoke šume	1,663	4.800	7.982
Izdanačke šume	12,972	3.700	47.996
Veštački podignute sastojine	7,714	4.800	37.027
Neobraslo zemljište	116,879	800	93.503
<b>Ukupno</b>	<b>139,228</b>		<b>186.509</b>

#### 9.2.3.4 Sredstava za obnovu - reprodukciju šuma (biološke investicije)

Prihode od sredstava za obnovu-reprodukciiju šuma po članu 77. Zakona o šumama čine sredstva koja je korisnik šuma obavezan da izdvaja iz prihoda proizvedenih sortimenata i da ih namenski upotrebi za radove na gajenju šuma. Obavezno je za obezbeđivanje sredstava za reprodukciju šuma u iznosu najmanje 15% od vrednosti drvnih sortimenata na mestu seče. Istovremeno se prikazuju kao prihod i rashod jer se rezervišu kao obaveza, posebno se evidentiraju i namenski troše. Sredstva za obnovu-reprodukciiju šuma u prostoj reprodukciji iznose 139.239 dinara prosečno godišnje, u proširenoj reprodukciji ona iznose 21.659 dinara prosečno godišnje, odnosno ukupno sredstva za reprodukciju šuma iznose 160.897 dinara prosečno godišnje.

#### 9.2.3.5 Naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta

Prema članu 85. Zakona o šumama obavezno je izdvajanje 3% od ukupnog godišnjeg prihoda korisnika šuma ostvarenog gazdovanjem šumama na ime naknade. Naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta u prostoj reprodukciji iznose 27.848 dinara prosečno godišnje, u proširenoj reprodukciji ona iznose 4.332 dinara prosečno godišnje, odnosno ukupna naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta iznosi 32.179 dinara prosečno godišnje.

#### 9.2.3.6 Ukupno troškovi proizvodnje – prosečno godišnje

Tabela br. 51.

<b>Vrsta troška</b>	<b>Iznos troška (dinara)</b>
Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata	396.642
Troškovi na gajenju i zaštiti šuma	464.932
Troškovi uređivanja šuma	186.509
Sredstava za obnovu - reprodukciju šuma	139.239
Naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta	27.848

Vrsta troška	Iznos troška (dinara)
<b>Prosta reprodukcija</b>	<b>1.215.170</b>
Troškovi proizvodnje drvnih sortimenata	82.932
Troškovi na gajenju i zaštiti šuma	2.936.394
Sredstava za obnovu - reprodukciju šuma	21.659
Naknada za korišćenje šuma i šumskog zemljišta	4.332
<b>Proširena reprodukcija</b>	<b>3.045.317</b>
<b>Ukupno GJ</b>	<b>4.260.487</b>

#### 9.2.4 Bilansiranje potrebnih i slobodnih sredstava

Tabela br.52.

Bilans sredstava	Dinara
Ukupni prihodi	(din) 928.258
Ukupni rashodi	(din) 1.215.170
<b>Prosta reprodukcija - Dobit</b>	<b>(din) -286.912</b>
Ukupni prihodi	(din) 144.390
Ukupni rashodi	(din) 3.045.317
<b>Proširena reprodukcija - Dobit</b>	<b>(din) -2.900.926</b>
<b>UKUPNO GJ - DOBIT</b>	<b>(din) -3.187.838</b>

Finansijski efekti izvršenja planiranih radova su negativni u ukupnom iznosu od 3.187.838 dinara prosečno godišnje.

Finansijski efekti izvršenja planiranih radova u prostoj reprodukciji su negativni u ukupnom iznosu od 286.912 dinara prosečno godišnje i ovo su obavezni radovi.

Finansijski efekti izvršenja planiranih radova u proširenoj reprodukciji izraženi su sa gubitkom u ukupnom iznosu od 2.900.926 dinara prosečno godišnje, a izvršenje planiranih radova u proširenoj reprodukciji zavisiće od obezbedjenja dodatnih sredstava.

## 10 NAČIN IZRade OGŠ

### 10.1 Prikupljanje terenskih podataka

#### Pripremni radovi

Na osnovu katastarskih planova (podloga) i na osnovu posedovnih listova izvršena identifikacija katastarskih parcela i izrađena je radna karta za ovo uređivanje šuma. Na radnoj karti izvršena je prostorna podela na odelenja, koja je uglavnom bila uslovljena prostornim rasporedom parcela ovog poseda.

#### Radovi na terenu

Spolja granica prema privatnom posedu i privatne enklave, na terenu se materijalizuju sa tri horizontalne crte na živim graničnim stablima.

Izdvajanje sastojina (odseka) - Izdvajanje sastojina izvršeno je na klasičan način na osnovu razlika u:

- nameni
- tipu gajenja
- bonitetu staništa
- načinu seče
- vrsti drveća
- razmeru smese
- starosti i
- obrastu.

Izdvajanje sastojina na osnovu razlika u navedenim elementima izvršeno je u svakom odelenju, a odseci su snimljeni GPS uređajem i prenešeni na radnu kartu, takođe snimljene su i sve čistine. Pri svemu ovom rukovodili smo se odredbama "Pravilnika ..." o minimalnoj veličini za izdvajanje.

Opis staništa - radi se za svaku izdvojenu inventurnu jedinicu (odsek, čistinu ...) tj. unose se podaci o:

- vrsti zemljišta
- nadmorskoj visini (u metrima "od-do")
- nagibu terena (intenzitet, vrsta)
- ekspoziciji
- položaju odseka na elementu reljefa - obliku terena
- reljefu terena
- matičnom supstratu (vrsti stena, strukturi)
- zemljištu (tipu zemljišta, dubini, vlažnosti, teksturi, skeletnosti, stepenu ugroženosti od erozije, stepenu erodibilnosti)
- mrvom pokrivaču
- procesu humifikacije
- prizemnoj vegetaciji (pokrovnost, vrsta)
- korovu i zakorovljenosti
- žbunja
- ekološkoj pripadnosti (kompleks, cenoekološka grupa, grupa ekoloških jedinica).

Opis sastojine - radi se za svaki izdvojen odsek (sastojinu) i unose se podaci o:

- vrsti drveća
- starosti vrsta drveća (kod jednodobnih sastojina)
- sastojinskoj pripadnosti
- poreklu sastojine

- strukturnom obliku
- očuvanosti sastojine
- mešovitosti
- vrsti smeše
- sklopu
- razvojnoj fazi (kod jednodobnih šuma)
- razmeru smeše kod mlađih sastojina
- kvalitetu stabala
- kvalitetu sečive zapremine
- ugroženošću od štetnih uticaja (uzroku i stepenu)
- negovanosti sastojine
- podmlatku (vrsti drveća, starosti, brojnosti, kvalitetu, sastojinskim uslovima, oštećenjima, uzroku oštećenja).

Pored ovih podataka za svaku inventurnu jedinicu utvrđuje se i:

- namena površina (globalna i osnovna)
- pripadnost gazdinskoj grupi
- sistem gazdovanja
- potrebna vrsta seče
- uzgojne potrebe
- uzgojni radovi (količina sadnog materijala, ponavljanje uzgojnih radova u toku uređajnog perioda, nužnost izvođenja uzgojnih radova)
- način premera (veličina uzorka).

Taksaciona granica (prag inventarisanja) kod izdanačkih šuma iznosio je 5 cm, a kod visokih šuma 10 cm.

Terenske poslove uradio dipl. ing. Nemanja Vamović.

## ***10.2 Obrada podataka***

Izvršena je kompjuterska obrada podataka.

## ***10.3 Izrada karata***

Na osnovu radne karte na koju su nanete sve izdvojene sastojine (odseci), čistine, putevi i drugo i na osnovu utvrđenog stanja šuma urađene su sledeće karte:

- |   |              |
|---|--------------|
| • Pregledna karta                               | R = 1:50.000 |
| • Osnovna karta (sa i bez vertikalne predstave) | R = 1:10.000 |
| • Karta namenskih celina                        | R = 1:10.000 |
| • Karta gazdinskih klasa                        | R = 1:10.000 |
| • Sastojinska karta                             | R = 1:10.000 |
| • Privredna karta                               | R = 1:10.000 |
| • Karta taksatije                               | R = 1:10.000 |

## ***10.4 Izrada tekstualnog dela OGŠ***

---

U tekstualnom delu ove Osnove gazdovanja šumama obrađen je određen broj poglavlja i to:

- Uvodne informacije i napomene
- Opšti opis prostornih i posedovnih prilika
- Biološke osnove gazdovanja
- Privredne karakteristike
- Utvrđivanje funkcija šuma i namene površina
- Stanje šuma i šumskih staništa
- Dosadašnje gazdovanje
- Planiranje unapređivanja stanja i optimalnog korišćenja šuma (ciljevi, mere i planovi gazdovanja šumama)
- Smernice za sprovođenje planova gazdovanja
- Ekonomsko-finansijska analiza i Vrednost šuma
- Način izrade OGŠ
- Završne odredbe.

Tekstualni deo Osnove gazdovanja šumama uradio je:

- dipl. ing. Nemanja Vamović

## 11 ZAVRŠNE ODREDBE

Usaglašavanje ove Osnove gazdovanja šumama sa zakonskim propisima, vršeno je za sve vreme izrade osnove.  
Uz ovu osnovu daju se sledeći prilozi:

### TEKSTUALNI PRILOZI

- Uslovi zaštite prirode POKRAJINSKOG ZAVODA ZA ZAŠTITU PRIRODE i mišljenje o ugrađenosti ovih uslova
- Mišljenje u postupku izdavanja vodnih uslova JVP "VODE VOJVODINE"
- Vodni uslovi POKRAJINSKOG SEKRETARIJATA ZA POLJOPRIVREDU, VODOPRIVREDU I ŠUMARSTVO i Vodna saglasnost
- Spisak katastarskih parcela po političkim i katastarskim opštinama

### TABELARNI PRILOZI

- Spisak parcela
- Obr. br. I Iskaz površina
- Obr. br. II Opis staništa i sastojina
- Obr. br. III Tabela o razmeru debljinskih razreda
- Obr. br. IV Tabela o razmeru dobnih razreda
- Obr. br. V Plan gajenja šuma - Evidencija izvršenih radova na gajenju šuma
- Obr. br. VI Plan seča obnavljanja - Evidencija izvršenih seča
- Obr. br. VII Plan prorednih seča - Evidencija izvršenih seča
- Šumska hronika
- Ostale evidencije

### KARTE

- |                           |              |
|---------------------------|--------------|
| 1. Privredna karta.....   | R - 1:10.000 |
| 2. Sastojinska karta..... | R - 1:10.000 |
| 3. Pregledna karta.....   | R - 1:10.000 |

Važnost ove Osnove gazdovanja šumama za gazdinsku jedinicu "Šume OKM - Novi Bečeј - Zrenjanin" je za period od 01.01.2019. do 31.12.2028. godine, a njeno sprovođenje počinje od dana davanja saglasnosti od strane Pokrajinskog sekretarijata za poljoprivredu , vodoprivredu i šumarstvo.

Projektant:

---

-----  
dipl. ing. Nemanja Vamović

Direktor:

---

-----  
dipl. ing. Nemanja Vamović

---

-----  
Direktor JVP „Vode Vojvodine“

M.P.

M.P.

## PRILOG br.1

ПОКРАЈИНСКИ ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ  
Србија ■ 21000 Нови Сад ■ Радничка 20А  
Тел: 021/4896-301 ■ Факс: 021/66-16-252  
e-mail: novi.sad@pzzp.rs ■ www.pzzp.rs



INSTITUTE FOR NATURE CONSERVATION OF VOJVODINA PROVINCE  
Serbia ■ 21000 Novi Sad ■ Radnicka 20A  
Phone: +381214896301 ■ Fax: +381216616252  
e-mail: novi.sad@pzzp.rs ■ www.pzzp.rs

Број: 03-1902/2  
Датум: 08.08.2019.

Шумарски пројектни биро  
ДОО  
Петра Драпшина 9/31  
21000 Нови Сад

Покрајински завод за заштиту природе, Нови Сад, Радничка бр. 20а, на основу чланова 9., 42., 57. и 102. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - 14/2016 и 95/2018), чланова 136 и 141. Закона о општем управном поступку испр. и 14/2016 и 95/2018), решавајући по захтеву фирме „Шумарски („Службени гласник РС“, бр. 18/2016 и 95/2018), решавајући по захтеву фирмe „Шумарски пројектни биро“ д.о.о. из Београда од 05.07.2019. год. за издавање услова заштите природе за Основу газдовања шумама у ГЈ „ОКМ Нови Бечеј – Зрењанин“ за период 2021.-2030., помоћник директора Горан Крнчевић по овлаштењу директора бр.06-3015 од 29.10.2018.год., доноси:

**РЕШЕЊЕ О УСЛОВИМА ЗАШТИТЕ ПРИРОДЕ ЗА ИЗРАДУ ОСНОВЕ**

1. Радови на површинама које улазе у заштитну зону ПП „Слатине у долини Златице“, а поклапају се са предметном ГЈ, морају се ускладити са мерама заштите из Студије (предлог за стављање под заштиту као заштићено подручје II категорије):
  - 1.1. Ограничава се уношење и гађење алохтоних врста на антропогене површине и на врсте које нису инвазивне у Панонској низији, као и контролисано гађење шумских култура алохтоних врста у складу са очувањем приоритетних станишних типова.
2. На основу члана 74 Закона о заштити природе, ради заштите станишта строго заштићених врста:
  - 2.1. Ради заштите орла белорепана (*Haliaeetus albicilla*) одређују се следеће забрањене и дозвољене активности у околини гнезда, у оквиру заштитне зоне и појаса неузнемирања:
    - 2.1.1. У случају присуства активног гнезда (A), забрањују се сви радови и активности у заштитној зони, током целе године,
    - осим могућности спровођења мониторинга и научних истраживања;
    - као и у случају потребе:
      - 2.1.1.1. Уклањања извала и ветролома, у периоду 1. јул- 30. новембар,
      - 2.1.1.2. Неге шумског подмлатка, у периоду 1. мај - 30. новембар у састојинама са започетом обновом, које подразумевају ручно осветљавање подмлатка уклањањем корова и инвазивних врста биљака, сузбијање паразита, патогена и ситних глодара, коришћењем приручних средстава и по потреби трактором са атомизером, уз могућност задржавања највише 1h у току само једног дана у периоду 1. мај – 15. јун на предметној површини, а након тога до 30. новембра по потреби,
      - 2.1.1.3. Неге младих засада плантажних топола и врба, у периоду 1. мај – 30. новембар, што подразумева сузбијање корова, заштиту од инсеката и биљних болести, пинцирање избојака, међуредну обраду и корективно орезивање грана, уз могућност задржавања највише 1h у току само једног дана у периоду 1. мај – 15. јун на предметној површини, а након тога до 30. новембра по потреби,
      - 2.1.1.4. Одржавања ревитализованих влажних ливада, пашњака и бара, у периоду 15. јул - 30. новембар.

1

**2.1.1.5.** Забрањују се све активности у појасу неузнемирања у периоду 15. децембар - 15. јун, осим активности и радова под 1.1., 1.2., 1.3. и 1.4., наведених за заштитну зону, док се ван тог периода дозвољавају активности у складу са Основом за газдовање шумама.

**2.1.2.** У случају присуства потенцијално активног гнезда (ПА), забрањују се сви радови и активности у заштитној зони, током целе године,

- осим могућности провођења мониторинга и научних истраживања;
- као и у случају потреба:

**2.1.2.1.** Уклањања извала и ветролома, у периоду 1. јул- 30. новембар,

**2.1.2.2.** Неге шумског подмлатка, у периоду 15. април - 30. новембар у састојинама са започетом обновом, које подразумевају ручно осветљавање подмлатка уклањањем корова и инвазивних врста биљака, сузбијање паразита, патогена и ситних глодара, коришћењем приручних средстава и по потреби трактором са атомизером, уз минимално задржавање на предметној површини,

**2.1.2.3.** Неге младих засада плантажних топола и врба, што подразумева сузбијање корова, заштиту од инсеката и биљних болести, пинцирање избојака, међуредну обраду и корективно орезивање грана, у периоду 15. април - 30. новембар,

**2.1.2.4.** Одржавања ревитализованих влажних ливада, пашњака и бара, у периоду 15. јул - 30. новембар.

**2.1.2.5.** Забрањују се све активности у појасу неузнемирања у периоду 15. децембар - 1. март, док се ван тог периода дозвољавају активности у складу са Основом газдовања шумама.

**2.1.3.** У случају присуства неактивног гнезда (НЕА), забрањују се сви радови и активности у заштитној зони, током целе године,

- осим могућности провођења мониторинга и научних истраживања;
- као и у случају потреба:

**2.1.3.1.** Уклањања извала и ветролома, у периоду 1. јул- 30. новембар,

**2.1.3.2.** Неге шумског подмлатка, у периоду 1. април - 30. новембар у састојинама са започетом обновом, које подразумевају ручно осветљавање подмлатка уклањањем корова и инвазивних врста биљака, сузбијање паразита, патогена и ситних глодара, коришћењем приручних средстава и по потреби трактором са атомизером, уз минимално задржавање на предметној површини,

**2.1.3.3.** Неге младих засада плантажних топола и врба, што подразумева сузбијање корова, заштиту од инсеката и биљних болести, пинцирање избојака, међуредну обраду и корективно орезивање грана, у периоду 1. април - 30. новембар,

**2.1.3.4.** Одржавања ревитализованих влажних ливада, пашњака и бара, у периоду 15. јул - 30. новембар.

**2.1.3.5.** Не успоставља се појас неузнемирања.

**2.1.3.6.** Ако је гнездо већ две године у том статусу, а пар орлова белорепана на тој територији има друго активно гнездо, може се укинути заштитна зона, па гнездо добија статус напуштеног гнезда (НАП).

**2.1.4.** У случају присуства напуштеног гнезда (НАП), не успоставља се заштитна зона и појас неузнемирања, док је неопходно сачувати стабло све док постоје најмањи трагови гнезда на њему.

**2.1.5.** У случају палог гнезда (ПАЛ), што се десило у календарској години, потребно је сачекати 1. април у следећој календарској години и уколико нема назнака прављења новог гнезда од стране орла белорепана у заштитној зони и појасу неузнемирања успостављеним око накнадно палог гнезда, локалитет не сматрати за гнездилиште.

**2.1.6.** Забрањене су све активности у радијусу од 100m око сваког гнезда црне луње (*Milvus migrans*) као и било каквих активности у радијусу од 200m од гнезда у периоду од 15. марта до 15. јула око сваког гнезда ових врста;

Мере од 1.1. до 1.1.6. важе за сва гнезда која су већ идентификована, као и за она која ће се у међувремену констатовати.

**2.1.7.** Приликом извођења дознаке и сеча на подручју предметне газдинске јединице, изоставити стабла са дупљама као станишта строго заштићених врста (птице, дивља мачка, слепи мишеви), стабла на којима се налазе кућице/кутије за гнежђење птица и стабла у чијим се крошњама налазе видљива гнезда строго заштићених и заштићених врста птица;

**2.1.8.** Не планирати градњу тврдих шумских путева и шумских просека на местима репродукције строго заштићених и заштићених дивљих врста бильјака, животиња и гљива;

**2.1.9.** Не планирати пресецање миграторних коридора строго заштићених и заштићених дивљих врста бильјака, животиња и гљива изградњом мостова и привремених прелаза преко водених објекта. На шумским комуникацијама које пресецају баре и водотoke пропустима обезбедити проток воде;

**2.1.10.** Приликом извођења санитарних и проредних сеча оставити 3 – 8% мртвог дрвета (лежавине и дубећих стабала) од укупне дрвне масе, у различitim фазама разградње и хетерогене дебљинске структуре.

**2.1.11.** Забрањено је пошумљавање ливада и пашњака (парцела која имају ознаке катастарских култура: „ливаде“ и „пашњаци“, као и парцела са осталим катастарским културама, које су у време уређивања предметне газдинске јединице, биле површине са травном или претежно травном вегетацијом), исушивање и пошумљавање свих парцела у катастарским категоријама „баре“ и „трстици и мочваре“, као и забарених депресија унутар шумских одсека;

**2.1.12.** Сачувати стабла црне тополе (*Populus nigra*) и храста лужњака (*Quercus robur*). Девитализована стабла црне тополе обновити изданичким путем. Забрањена је чиста сеча састојина или групација беле тополе (*Populus alba*) и польског јасена (*Fraxinus angustifolia*);

**2.1.13.** Приликом изградње мостова и прелаза преко водених тела/објекта сачувати континуитет миграторних коридора строго заштићених и заштићених дивљих врста. На шумским комуникацијама које пресецају баре и водотoke одговарајућим техничким решењима (нпр. пропустима проходним за слабо покретљиве ситне животиње и сл.) омогућити пролаз миграторним врстама;

**2.1.14.** Ради очувања квалитета регионалних еколошких коридора није дозвољено превођење аутохтоних састојина у алохтоне;

**2.1.15.** Очувати природну мозаичност шумских, ливадских и водених површина.

3. За шуме које према Правилнику о критеријумима за издавање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС“, бр. 35/2010), представљају приоритетна станишта, планирати мере неопходне за њихово очување. У складу са цитираним Правилником, у газдовању овим шумама, треба применити следеће мере заштите:
  - a. Очувати што природнији састав и структуру шума, са учешћем старих и сувих стабала (лежећих и дубећих), а нарочито стабала са дупљама;
  - b. Приликом извођења завршног секе већих шумских површина, где год је то могуће и прикладно, оставити мање непосечене површине;
  - c. Очувати у највећој мери рубове шума (укључујући појасеве жбуња и травне вегетације);
  - d. Не користити генетски модификоване организме;

4. Не уности биљне врсте које се понашају инвазивно на подручју Панонског региона (списак врста у Образложењу).
5. Остатке од сече не одлагати у водотоке и баре.
6. У примени хемијских средстава за заштиту биља, односно негу шума, морају се предузети организационе и техничке мере заштите земљишта и вода којима ће се обезбедити очување природних вредности подручја (нпр. забрана испирања амбалаже од средстава заштите и механизације у зони хидролошког утицаја на природна/полуприродна станишта, спречавање загађења вода путем аеросола и сл.). Хемијска средства се могу користити у складу са чланом 19 Закона о заштити природе.
7. У поглавље „Смернице за реализацију планова“ уградити мере из ових услова које није могуће директно уградити у одговарајуће планове.
8. Подносилац захтева је дужан да радове и активности изведе у свему у складу са условима из претходних тачака овог решења.
9. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања акта не отпочне радове и активности за које је акт о условима заштите природе издат, дужан је да прибави нови акт. Такође, уколико дође до измена захтевом наведених активности, или промене локације/подручја, носилац активности дужан је да поднесе Покрајинском заводу за заштиту природе нов захтев за издавање акта о условима заштите природе.
10. Ово решење не ослобађа обавезе подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

#### ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Фирма „Шумарски пројектни биро“ д.о.о., Нови Сад, обратила се Покрајинском заводу за заштиту природе (у даљем тексту: Завод) са захтевом од 09.07.2019. године за издавање услова заштите природе за израду Основе.

На основу увида у достављену документацију и документацију овог Завода, констатовано је да Основа мора бити усаглашена са следећим прописима:

- Просторни план Републике Србије („Службени гласник Републике Србије“, број 88/2010);
- Закон о заштити природе („Службени гласник Републике Србије“, број 36/2009, 88/2010, 91/2010- испр. и 14/2016 и 95/2018);
- Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности („Сл.лист СРЈ, Међународни уговори“, бр.11/2001);
- Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Сл. гласник РС - Међународни уговори“, бр. 102/2007);
- Уредба о еколошкој мрежи („Сл. Гласник РС“ бр. 102/2010);
- Правилник о критеријумима за издавање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување (Службени гласник РС 35/2010).
- Правилник о проглашењу и заштити заштићених и строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник Републике Србије“, број 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016);
- Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња ("Службени гласнику РС", бр. 72/2010).
- Студија – Парк природе „Слатине у долини Златице“ - предлог за стављање под заштиту као заштићено подручје II категорије, Нови Сад 2016.

Обавеза издавање и утврђивање услова заштите природе у шумске основе утврђена је чланом 9 Закона о заштити природе. Према члану 18. Закона о заштити природе „...ради

обогаћивања биолошке и предеоне разноврсности у газдовању шумама поступа се на начин да се у највећој мери очувају шумске чистине (ливаде, пашњаци и друго) и шумски рубови. Према члану 71. цитираног Закона, повољно стање дивљих врста обезбеђује се заштитом њихових станишта, а на основу члана 72, „очување дивљих врста и њихових станишта саставни је део мера и услова заштите природе из члана 9 овог закона“.

Примена мера из студије заштите је одређена чланом 42. Закона о заштити природе, којим је утврђено да се до доношења Акта о проглашењу примењују мере прописане у студији заштите, а да је објавом на интернет страницама поступак заштите покренут. Предметна студија је објављена на сајту Министарства заштите животне средине 17. новембра 2017. године.

Чланом 74. Закона о заштити природе, прописане су мере заштите строго заштићених врста. Њихова заштита се спроводи забраном уништавања и предузимања свих активности којима може да буде угрожена сама врста и њено станиште (Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста бильјака, животиња и гљива, „Сл. гласник РС“ бр. 5/2010). Орао белорепан (*Haliaeetus albicilla*) и црна луња (*Milvus migrans*) су строго заштићене врсте према цитираном Правилнику. На основу члана 74, став 2. Закона о заштити природе, забрањено је уништавати станишта строго заштићених врста и узнемиравати их, нарочито у време размножавања и подизања младих. Наведена ограничења обезбеђују да радови у шумарству не доведу до уништавања станишта и узнемиравања у време размножавања строго заштићених врста.

Период забране радова око гнезда орла белорепана, који Покрајински завод за заштиту природе прописује у решењима о условима заштите природе у процесу израде основа газдовања шумама, ослања се на цитирани стручни основ, наведен у члану 9. Закона о заштити природе. Стручни основ је публикација Probst, R. & Gaborik, A. (2012): Action Plan for the conservation of the White-tailed Sea Eagle (*Haliaeetus albicilla*) along the Danube. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention). Nature and Environment, No.163. Council of Europe, Strasbourg (даље: Акциони план). Коришћени су такође резултати радионице о заштити орла белорепана, одржане у Каракуши у октобру 2016. у организацији Министарства надлежног за заштиту животне средине, као и извештаји Иштвана Хама о праћењу гнездилишта орла белорепана на подручјима којима управља ЈП „Војводина шуме“

Заштита гнездилишта (гнездилишне територије) орла белорепана обухвата заштиту простора у непосредној околини гнезда формирањем **заштитне зоне** и појаса неузнемирања. Заштитна зона је у виду круга полупречника  $r=100$  m, око гнезда (круга 200 m у пречнику, у чијем центру је гнездо), а појас неузнемирања је око заштитне зоне омеђен кружницом полупречника  $r=200$  m (400 m у пречнику око гнезда).

На гнездилишту једног паре орлова белорепана може да постоји једно или неколико гнезда. За гнежђење се користи само једно, а остала су стара-резервна (алтернативна) гнезда, која се у наредним годинама могу поново користити, али током године је активно само једно од њих. Имајући у виду те карактеристике коришћења гнезда од стране паре орлова белорепана и потребу примене одговарајућих мера заштите, усвојена је следећа комбинована класификација статуса гнезда: а) Активно гнездо - А; б) Потенцијално активно гнездо - ПА; в) Неактивно гнездо - НЕА; г) Напуштено гнездо - НАП. Статус гнезда за сваку годину на терену утврђује стручна и чуварска служба управљача, уз могућу експертску помоћ, а верификује га Покрајински завод за заштиту природе. Под периодом гнежђења орла белорепана сматра се временски распон од 15. децембра до 15. јуна.

а) **Активно гнездо – А**, је оно, које је у зимском периоду добрађивано новим границама, на којем су одрасле птице боравиле (нпр. докази су: груписани свежи измет, одбачено митарено перје и паперје на гнезду и испод њега), у коме су лежале на јајима-инкубирале и храниле младунце, као и оно на коме су регистровани поодрасли младунци на гнезду и око гнезда, односно кружно распоређени измет испод гнезда. Довољно је испуњавање једне од поменутих могућности да би се гнездо сматрало активним.

б) **Потенцијално активно гнездо – ПА**, је оно, без знакова активности, које је пре: једне, две или три године било активно, а да орловски пар у његовој околини, на гнездилишној територији, на максималној удаљености од 1500 метара, није изградио ново активно гнездо. Могућности су: пауза у гнежђењу, угинуће пара, губитак парњака и изградња новог гнезда на непознатој локацији. Овај статус гнезда може да траје највише три године. Након тога, на основу услова заштите природе, оно добија статус напуштеног гнезда (НАП), укидају се заштитна зона и појас неузнемирања, а на том месту примењују се одредбе из шумске основе.

в) **Неактивно гнездо – НЕА**, је оно, на коме у периоду гнежђења нема знакова активности, јер је орловски пар у околини изградио ново активно гнездо, на удаљености не већој од 1500 метара од тог гнезда. У случају да се у наредној години орловски пар настави гнездити у новом гнезду, може се дозволити укидање заштитне зоне око неактивног гнезда, уз претходно прибављене услове заштите природе. Гнездо у том случају добија статус напуштеног гнезда (НАП), а на том месту примењује се уобичајено газдовање шумама.

г) **Напуштено гнездо – НАП**, је оно које је више година неактивно, које не припада ПА и НЕА статусу гнезда. Налази се на стаблу око којег нема заштитне зоне и појаса неузнемирања, али се забрањује сеча тог стабла док се на њему налазе видљиви остаци гнезда.

Мртво дрво, у дубећем и лежећем стању, чини читав низ микростаништа шумским врстама. Оно обезбеђује органску материју, влажност, нутријенте, станишта за развој, гнежђење, спречава ерозију, задржава угљеник у дужем временском периоду. Опстанак сапроксилне фауне редукован је мерама газдовања шумама које подразумевају чишћење шуме од старих, трулих и мртвих стабала (санитарне сече). Уклањање трулих стабала из шуме представља један од основних разлога угрожавања опстанка бројних шумских организама који су постали ретки, а не представљају тзв. штеточине шумског дрвећа. За сува стабла су посебно везане и ксилофагне врсте инсеката.

Веће просторне целине под ливадама, шумом, барском вегетацијом и барама, кроз које или уз које се простира предметна ГЈ, део су националне еколошке мреже успостављене у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“ бр. 102/2010; члан 3, тачка 8), као станишта заштићених дивљих врста (видети карту у прилогу Решења). На основу члана 5. Уредбе о еколошкој мрежи, мрежом се управља на начин који обезбеђује очување повољног стања осетљивих, ретких, угрожених и типова станишта од посебног значаја за очување и популација строго заштићених и заштићених дивљих врста од националног и међународног значаја, као и очување и унапређење функционалне повезаности њених делова. На основу члана 6. Уредбе, заштита еколошке мреже обезбеђује се, између осталог, спровођењем мера заштите прописаних у Прилог 3. Уредбе. Прилог 3. Уредбе, између осталог, забрањује „уништавање и нарушавање станишта, као и уништавање и узнемирање дивљих врста“, као и „промену намене површина под природном и популарнодом вегетацијом (ливаде, пашњаци, тршћаци, итд)“. Пошумљавање на барским и ливадским стаништима (укључујући и оне које се мозаично налазе распоређене унутар одсека са природним шумама врба и топола), неповратно се мењају карактеристике отвореног станишта, површински слој земљишта се обрађује и узурпира, а природну вегетацију између садница постепено замењује рудерална вегетација. Измењена вегетација онемогућава репродукцију строго заштићених врста, нарочито биљака и птица (уништавање и нарушавање станишта), а другим строго заштићеним врстама, због промењеног хемизма земљишта изазваног приливом велике биомасе, станиште постаје непогодно за боравак и бива напуштено. Предметним радовима, који укључују: кретање механизације током обраде тла, довоза садница, садње и третмана садница, као и кретањем људи, долази до узнемирања и уништавања станишта заштићених дивљих врста на предметним локалитетима.

Делови предметне Газдинске јединице преклапају се са полигонима Еколошке мреже Србије, ознака: „ЗРЕ06“, „ЗРЕ18“, „ЗРЕ19“, „КИК04“, „КИК09a“, „КИК09b“, „КИК13“, „НБЧ01“, „НБЧ03a“, „НБЧ03b“, „НБЧ07“, „НБЧ08“, „СЕЧ08“, као станишта строго заштићених биљних и животињских врста.

Регионални еколошки коридори (канали: Кикиндски канал, ДТД Банат до Тамиша, ДТД од Бећеја до Тисе и ДТД од Тамиша до Бећеја), представљају део Еколошке мреже Србије, на који се надовезују коридори од међународног и локалног значаја. Еколошки коридори су неопходни за размену генетског материјала између раздвојених и удаљених станишта и од кључног су значаја за очување биолошке разноврсности. Да би испунили своју функцију ови коридори морају задржати континуитет аутотоне вегетације.

Мртво дрво, у дубећем и лежећем стању, чини читав низ микростаништа шумским врстама. Оно обезбеђује органску материју, влажност, нутријенте, станишта за развој, гнежђење, спречава ерозију, задржава угљеник у дужем временском периоду. Опстанак сапроксилне фауне редукован је мерама газдовања шумама које подразумевају чишћење шуме од старих, трулих и мртвих стабала (санитарне сече). Уклањање трулих стабала из шуме представља један од основних разлога угрожавања опстанка бројних шумских организама који су постали ретки, а не представљају тзв. штеточине шумског дрвећа. За сува стабла су посебно везане и ксилофагне врсте инсеката.

Осим Закона о заштити природе са подзаконским актима, на подручје газдинске јединице односе се одредбе ратификованих међународних споразума (конвенција), којима се обезбеђује очување природних вредности на целокупном простору Републике Србије. Од посебног су значаја Конвенција о биолошкој разноврсности (CBD - Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности „Сл.лист СРЈ, Међународни уговори”, бр.11/2001), и Конвенција о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта (Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта „Сл. гласник РС - Међународни уговори”, бр. 102/2007 од 7.11.2007. године). Чланом 5, став 7 Закона о заштити природе изражено је начело непосредне примене међународних закона. Са аспекта газдовања шумама, Конвенција о биолошкој разноврсности садржи неколико важних задатака: заштиту биодиверзитета ван граница заштићених подручја (мерама одрживог управљања и коришћења природних ресурса) и спречавање ширења или по потреба уништавања инвазивних врста или да се по потреби предузимају мере за уништавање инвазивних врста. Њихово спонтано ширење не само да угрожава природну вегетацију, него знатно повећава и трошкове неге шума и одржавања зелених површина. На типовима станишта заступљеним на предметном подручју, које се налази унутар Панонског биогеографског региона, инвазивност показују следеће биљне врсте: јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus altissima*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), пенсильвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), гледичија (*Gleditschia triacanthos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалопа (*Reynouuria syn. Fallopia japonica*), сибирски брест (*Ulmus pumila*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*), циганско перје (*Asclepias syriaca*), а на појединим стаништима и багрем (*Robinia pseudoacacia*). Очување генетског фонда шумског дрвећа, као један од циљева и обавеза у газдовању шумама, представља темељ очувања биолошке разноврсности и адаптибилности шумских екосистема у условима станишних/климатских промена, а тиме и принципа одрживог газдовања шумама. Поједине врсте дрвећа, као што је домаћа црна топола (*Populus nigra*), крајње су угрожене конверзијом природних шума у плантаже меких лишћара. Приликом спровођења мера неге и обнове потребно је сачувати, односно обновити стабла ових врста, а развој вегетације усмеравати у правцу формирања мешовитих заједница у складу са типолошком припадношћу састојине.

На основу Закона о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Службени гласник РС - Међународни уговори“, бр. 102/2007 од 7.11.2007. године), у политици планирања и развојној политици, у обавези смо узети у обзор очување дивље флоре и фауне (Члан 3.), посветити посебну пажњу заштити области које су од значаја за миграторне врсте наведене у Додатима II и III (Члан 4.) и поштовати забрану намерног оштећивања или уништавања места за размножавање или одмор врстама наведених у Додатку II (Члан 6). На списковима ове конвенције се налази већи број врста чији опстанак зависи од очуваности плавног подручја, нарочито ливадске и барске вегетације.

Стање популација свих присутних врста водоземаца и гмизаваца у директној је вези са стањем акватичних и терестричних биотопа који су им неопходни за одвијање животних циклуса. Плитка, барска и мочварна, станишта су, због своје субмерзне и емерзне вегетације, повољнија као станиште водоземаца и гмизаваца, од великих, отворених водених површина. Присуство воде и одговарајуће вегетације су основни квалитети бара и мочвара као станишта за полагање јаја, развој јаја, живот ларви (пуноглаваца) и метаморфозу. Такође, водена вегетација је и одлично место за лов или заклон од предатора. Привремени карактер бара и мочвара, односно њихово исушивање током летњег периода је значајно као природни механизам за спречавање насељавања предаторских врста риба. Отворена водена станишта са сталним нивоом воде су, за разлику од бара и мочвара, повољна за насељавање алохтоних предаторских врста риба које имају неповољан утицај на популациону структуру водоземаца.

На основу изнетих констатација донети су услови као у диспозитиву.

Такса на захтев и такса за решење, по Тар. бр.1 и Тар. бр.9, су наплаћене у складу са Законом о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС", бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн., 65/2013 - др. закон, 57/2014 - усклађени дин. изн., 45/2015 - усклађени дин. изн., 83/2015, 112/2015, 50/2016 - усклађени дин. изн., 61/2017 - усклађени дин. изн., 113/2017, 3/2018 - испр. и 50/2018 - усклађени дин. изн.).

**Поука о правном леку:**

Против овог Решења може се поднети жалба Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине, а преко Покрајинског завода за заштиту природе, у року од 15 дана од дана достављања овог Решења уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 470,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.

Решено у Покрајинском заводу за заштиту природе под бројем 03-1902/2 од 08.08.2019. године.

**У прилогу:** Графички приказ подручја значајних за очување биолошке разноврсности на простору ГЈ „ОКМ Нови Бечеј – Зрењанин“ на CD.



**Достављено:**

1. Наслову
2. Покрајинском секретаријату за урбанизам и заштиту животне средине – служба за инспекцију
3. Покрајинском секретаријату за пољопривреду, водопривреду и шумарство – одељење за шумарство
4. ЈП „ВОЈВОДИНАШУМЕ“, Прерадовићева 2, 21131 Петроварадин
5. Документацији
6. Архиви

## PRILOG br.2



ЈАВНО ВОДОПРИВРЕДНО ПРЕДУЗЕЋЕ ВОДЕ ВОЈВОДИНЕ НОВИ САД

21000 Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 25  
тел: 021/4881-888 централа, 557-390 & факс: 021/557-353  
ПИБ: 102094162  
e-mail: office@vodevojvodine.co.rs, office@vodevojvodine.com

Број: II-869 /8-19

Датум:  
КБ, РМ, РЧ

04 MAR 2020

На основу члана 118. став 6. Закона о водама (Службени гласник РС број 30/10, 93/12, 101/16 и 95/18 ), поступајући по Захтеву Шумарског пројектног бироа , Београд , Требевићка 11/2 без броја од 9.07.2019. године, ( ПИБ 107459354 МБ 20807369 ) у име инвеститора ЈВП „Воде Вojводине“ Нови Сад. Бул. Михајла Пупина 25, заведеног под бројем II-869/1 од 9.07.2019. године у поступку издавања водних услова за израду *Основе газдовања шумама за Газдинску јединицу „OKM Нови Бечеј-Зрењанин“ за период 2021-2030* на територији општина: Чока, Кикинда, Нови Бечеј, Зрењанин и Сечањ, Јавно водопривредно предузеће Воде Вojводине Нови Сад, издаје:

**МИШЉЕЊЕ**  
**У ПОСТУПКУ ИЗДАВАЊА ВОДНИХ УСЛОВА**

**1. Општи подаци:****1.1. Назив објекта, радова, планова:**

Основа газдовања шумама за Газдинску јединицу „OKM Нови Бечеј – Зрењанин“ за период 2021-2030 године.

**1.2. Локација објекта, радова:**

Шуме ове газдинске јединице представљају уски појас уз канал OKM Нови Бечеј – Зрењанин , односно његовог дела у северном Банату на територији катастарских општина: Падеј, Сајан, Иђош, Кикинда, Банатска Топола, Башаид, Кумане, Нови Бечеј, Ново Милошево, Меленци, Михајлово, Јанков Мост, Зрењанин III, Лукићево, Ботош, Томашевац, Неузина, Јарковац и Банатска Дубица, на територији општина: Чока, Кикинда, Нови Бечеј, Зрењанин и Сечањ.

**1.3. Хидрографски подаци:**

У границама које обухватају ову газдинску јединицу налази се многи водни објекти Кикиндски канал, канал Банатска паланка –Нови Бечеј , Златица, наспи уз те канале, делови мелиоративних канала сливова : „Песир“, „Златица“, „Фекетер“, „Златички“, „Катахат“, „Сајански“, „Берски“, „Кинђа V“, „Ташфалски“, „Ободни“, „Бикачки“, „Башаидско – Молински“, „Галацки“, „Бечејски“, „Винџандски“, „Шушањ“ и „Соколац“.

Слив (Подлив) : река Дунав ( река Тиса )

Водно подручје Дунав.

**1.4. Планска документација:**

- Просторни план Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 88/10).

**1.5. Остали подаци:**

Површина газдинске јединице се просторно налази на подручју општина и катастарских општина набројаних у тачки 1.2 овог Мишљења.

Газдинску јединицу „OKM Нови Бечеј – Зрењанин“ чини уски појас , често испрекидан, шума, шумског и осталог земљишта који се налази са обе стране великог канала, система Дунав - Тиса – Дунав у северном делу Банату.

Географске координате ове газдинске јединице су  $45^{\circ} 16' 16''$  -  $45^{\circ} 52' 06''$  северне географске ширине и  $20^{\circ} 07' 58''$  -  $20^{\circ} 49' 34''$  источне географске дужине.

Границе ове ГЈ су прегледне и јасне ,тако да спољашњу границу чини експропријациона линија са обе стране канала. Унутрашњом поделом граница формирано је 48 одељења, према предходно урађеној основи.

Прво уређење шума ове газдинске јединице у садашњим границама урађено је 1980 , за период 1981 до 1990 године .

Према подацима из текстуалног дела предходне основе укупна површина ове газдинске јединице износи 975,73 ha, где шуме и шумско земљиште чине око 75.44 %, односно 393,36 ha. Неплодно и остало земљиште је заступљено са 582,37 ha или 24,56 %.

Шуме и шумска станица овер газдинске јединице имају првенствено заштитно регулаторну , социо- културну и производну функцију.

Основи циљеви газдовања ове ГЈ су:

- Стална заштита водопривредних објеката
- Вишенаменско и функционално коришћење простора
- Санација зрелих и презрелих стања
- Планско, рационално и усмерено коришћење производа и потенцијала газдинске јединице
- Повећање укупне вредности шума и простора газдинске јединице

Просторно предметна ГЈ се граничи са ГЈ „Тамиш –Тиса“ у КО Неузина код насељеног места Ботош дуж одсека 37/a, напомињемо да је назив одсека из предходне основе за период 2009 до 2018. године , у току је израда нове ОГШ „Тамиш –Тиса“ Зрењанин.

Предметна Основа газдовања шумама за период 2021-2030. године ће се израдити у складу са Законом о шумама(„Сл. гласник РС“, бр. 30/10), Правилником о садржини основа и програма газдовања, годишњег извођачког плана и привременог плана газдовања приватним шумама („Сл. гласник РС“, бр. 122/03), као и другим законским и подзаконским актима.

## 2. ПОДАЦИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗДАВАЊЕ ВОДНИХ УСЛОВА:

### 2.4. Документација која је достављена уз захтев:

1. Пројектни задатак за израду предметне основе газдовања шумама
2. Списак катастарских парцела за које се ради предметна основа
3. Прегледна карта положаја предметне ГЈ
4. Саставинске карте предметне ГЈ
5. Уговор број IV-623/10-19 од 8.07.2019. године, потписници ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад и „Шумарски пројектни биро“ , Београд

### 2.5. У поступку обраде предмета, прибављена су мишљења:

- ВПД „ Средњи Банат“ДОО, број 04-2/145-19 од 17.10.2019.године
- ВПД „ Горњи Банат“ДОО, број 11/161 од 25.10.2019.године
- Стручне службе Хидросистема ДТД,од 29.10.2019. године
- Служба за заштиту од спољашњих вода, од 12.11.2019. године
- Одељење за заштиту шуме, од 26.02.2020. године

## 3. ВОДНИ УСЛОВИ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ (обавезе, ограничења и др.):

Законом о шумама прописан је тачан садржај основе газдовања шумама који представља оперативни плански документ газдовања шумама у газдинској јединици која мора испоштовати водне услове у циљу смањења утицаја на промене у водном режиму.

- 3.1. У поступку припреме и израде планске документације обезбедити све подлоге и спровести одговарајуће анализе и обраде решења које ће бити у складу са важећим законским прописима.
- 3.2. У склопу будуће основе приказати постојеће стање шума, разраду општих смерница из плана развоја, евиденцију и анализу спроведених мера газдовања, планове газдовања по врсти и обиму послова, времену, месту и начину њиховог спровођења, вредности шума и друго.

- 3.3. Предвиђеним радовима не сме се нарушавати стабилност и функционалност водних објеката, нити се водни објекти смеју оштећивати.
- 3.4. У гранцама које обухвата ОГШ „ОКМ Нови Бечеј – Зрењанин”, налазе се следећи заштитни објекти који се налазе у Оперативном плану за одбрану од поплава :
- Д.19.6.2. Десни насип уз Златицу од ушћа у Тису (устава „Падеј“) до Кикиндског канала 0.9 км ( 0+000- 0+900 )
  - Д.16.6.6. Леви насип уз Златицу од ушћа у Тису до Кикиндског канала (Хс ДТД ), 10,00 км ( 0+000-7+280 ; 7+780-10+300 ; 10+410-10+600 )
  - Д.19.6.7. Десни насип уз Кикиндски канал (Хс ДТД ) од уставе „Сајан“ код Златице до ушћа канала Банатска Паланка - Нови Бечеј (Хс ДТД ), 19,70 км ( 7+400 – 9+700; 10+300-20+900; 36+800-43+600 )
  - Д.19.6.8. Леви насип уз канал Банатска Паланка – Нови Бечеј (Хс ДТД ), од Новог Бечеја до ушћа Кикиндског канала 4.43 км ( 133+000-135+000; 144+300-146+730 )
  - Д.19.7.3. Леви насип уз Кикиндски канал (Хс ДТД ) од уставе „Сајан“ код Златице до ушћа канала Банатска Паланка–Нови Бечеј (Хс ДТД ), 17.60 км ( 7+300-9+700; 10+300-11+500; 15+100-16+100; 17+500-25+400; 36+600-38+300; 39+800-43+200 )
  - Д.19.8.1 Десни насип уз канал Банатска Паланка – Нови Бечеј (Хс ДТД ), од новог Бечеја до ушћа Кикиндског канала 9.40 км ( 133+000-135+400; 139+000-146+000 )
  - Локалитет предметне основе обухвата део депоније на левој и десној обали уз канал Нови Бечеј-Банатска паланка ( Хс ДТД ), од укрштања са Тамишом до уставе Ботош.
  - Катастарску парцелу број 23515/1 КО Бечеј ( острво између уставе и преводнице Нови Бечеј ) не треба пошумљавати јер у периоду високих водостаја Тисе , има функцију насила .
- 3.5. Са становишта заштитних објеката за одбрану од поплава при изради ОГШ потребно је испоштовати следеће :
- 3.5.1. Повшине коју обухвата тело насила ( круна, банкина, косине насила ) изоставити из обухвата ОГШ.
- 3.5.2. У појасу ширине 10 м од небрањене ножице насила према водотоку није дозвољена садња дрвећа. Овај простор је потребно оставити за потребе одржавање и очување филтрационе стабилности тла у зони насила а тиме и самог насила.
- 3.5.3. У појасу ширине 50 м од брањене ножице насила према брањеном терену, забрањено је садити дрвеће.
- 3.5.4. Повшине на којима је простор од небрањене ножице насила до ивице канала мањи од 25 м изоставити из ОГШ, тј не планирати радове на формирању шуме. Шума не постоје ни у садашњим условима.
- 3.5.5. Приликом сече и експлоатације шуме водити рачуна о путевима за транспорт . Превоз дрвне масе вршити на што крајим деоницама насила . Приступ на насила вршити преко насилиских рампи , а уколико оне не постоје потребно их је претходно формирати. Забрањено је кретање у зони ножице насила и по косинама насила . Сва оштећења се по завршетку радова морају отклонити. Транспорт је забрањен у условима расквашеног терена .
- 3.6. Потребно је да обрађивач основе наведе за сваку катастарску парцелу из Основе ком одсеку припада , без обзира да ли се цела парцела налази у основи или само њен део.
- 3.7. Навести да ли има промена на терену у односу на предходно израђену основу .
- 3.8. У предметну ГЈ улази и део Хс ДТД :
- Канал Златица од км 0+000 до км 10+300 ( од уставе „Падеј“ до уставе „Сајан“)
  - Кикиндски канал од км 0+000 до км 50+200 ( цео канал )
  - Канал Банатска Паланка –Нови Бечеј ( од Банатске Дубице до Тисе од км 72+200 до км 147+100)
  - Канал Бегеј од км 27+000 до км 34+200 ( од Зрењанина до окретнице Клек )
- 3.8.1. Због неопходности чишћења канала ( измуљавање ) ХсДТД предвиђене су касете за ту намену у оквиру пројектно-техничкедокументације, због тога је потребно резервисати одређене површине поред канала, ове површине могу се наћи и у предметној основи. Због свега наведеног потребно је у основи оставити могућност привремене сече шуме за поменуту намену.
- 3.9. На обухвату предметне газдинске јединице постоје делови мелиоративних канала различитих ХМС који су дати у прилогу овог мишљења.

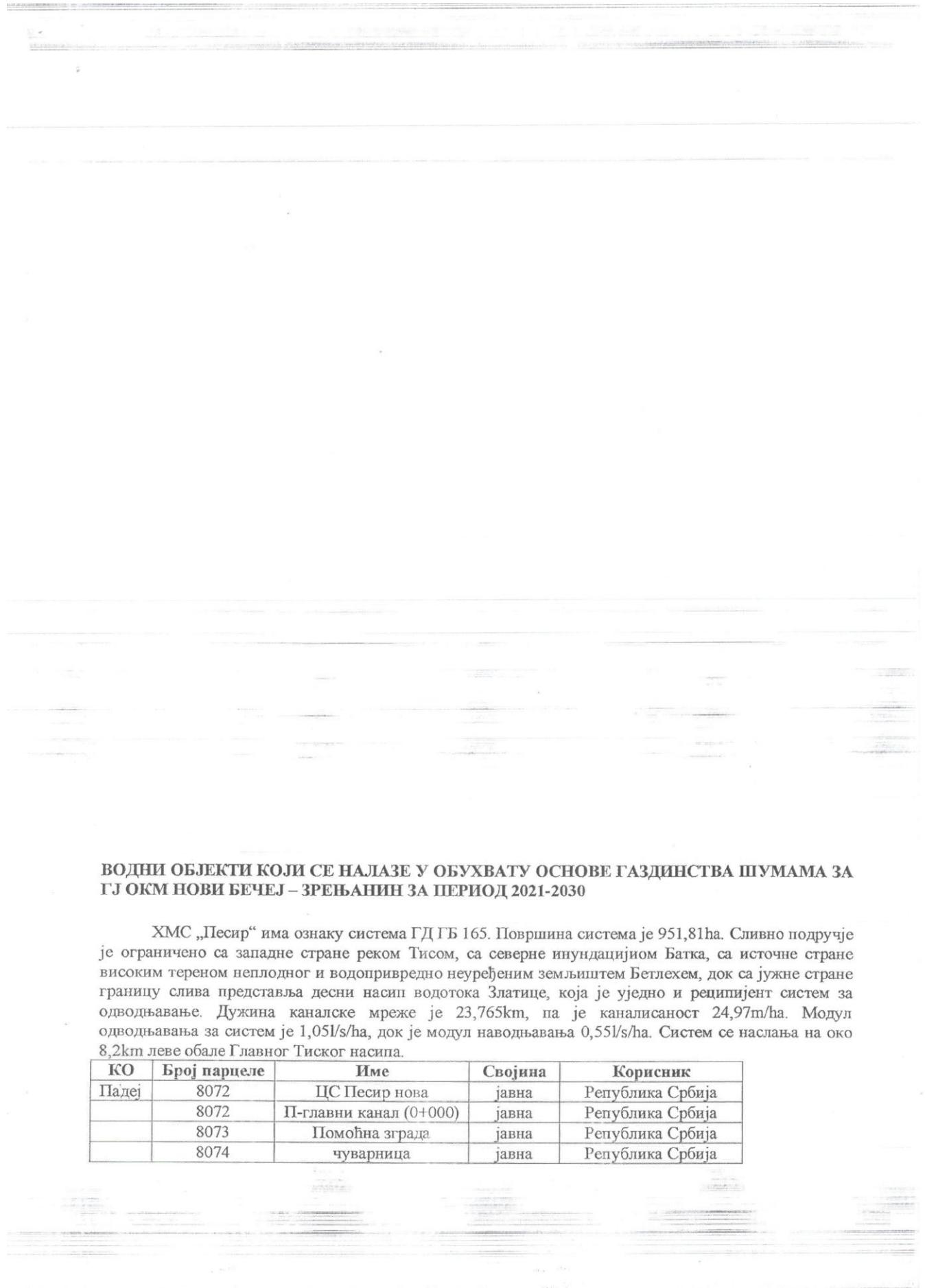
- 3.9.1. Поред мелиоративних канала, у обостраном појасу забрањено је садити дрвеће у појасу ширине најмање 10 м у ванграђевинском реону и обављати друге радње којима се ремети функција или угрожава стабилност канала.
- 3.10. Инвеститор је у обавези да, после прибављања овог мишљења, исходује водне услове, а по изради плана и водну сагласност на предметну основу од Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство, на основу члана 117, 118 и 119 Закона о водама.  
Документација која се подноси у поступку издавања водних услова и водне сагласности прописана је Правилником о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе(Службени гласник РС, број 72/17 и 44/18).

Прилог : - Табеларни приказ каналске мреже у близини предметне основе  
- Ситуациони приказ каналске мреже у близини предметне основе



Доставити:

- 1) Шумарски пројектни биро, Београд, Требевићка 11/2  
2) ЈВП „Воде Војводине”, Одељење за заштиту шуме, Нови Сад Булевар Михајла Пупина 25  
3) ВПД „Средњи Банат“ДОО, Слободана Ђурковића 1 а, Зрењанин  
4) ВПД „Горњи Банат“ДОО, Краља Петра I 54, Кикинда  
5) Служби за уређење и коришћења водног добра  
5) Архиви

**ВОДНИ ОБЈЕКТИ КОЈИ СЕ НАЛАЗЕ У ОБУХВАТУ ОСНОВЕ ГАЗДИНСТВА ШУМАМА ЗА  
ГЈ ОКМ НОВИ БЕЧЕЈ – ЗРЕЊАНИН ЗА ПЕРИОД 2021-2030**

ХМС „Песир“ има ознаку система ГД ГБ 165. Површина система је 951,81ha. Сливно подручје је ограничено са западне стране реком Тисом, са северне инундацијом Батка, са источне стране високим тереном неплодног и водопривредно неуређеним земљиштем Бетлехем, док са јужне стране границу слива представља десни насып водотока Златице, која је уједно и реципијент систем за одводњавање. Дужина каналске мреже је 23,765km, па је каналисаност 24,97m/ha. Модул одводњавања за систем је 1,05l/s/ha, док је модул наводњавања 0,55l/s/ha. Систем се наслења на око 8,2km леве обале Главног Тиског насила.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Падеј	8072	ЦС Песир нова	јавна	Република Србија
	8072	П-главни канал (0+000)	јавна	Република Србија
	8073	Помоћна зграда	јавна	Република Србија
	8074	чуварница	јавна	Република Србија

	8075	ЦС Песир стара	јавна	Република Србија
	8078/2	Одводни I	јавна	Република Србија

XMC „Златица II“ има ознаку система ГД ГБ 147. Површина система је 239,9ha. Граница овог система са севера је граница са XMC „Јазово“ и рибњак „Јазово“, са југоисточне водоток Златица, а са западне граница са XMC „Златица III“. Систем је водопривредно неуређен и не постоји пројектна документација. Изграђен је рибњак „Кифла“ и део рибњака „Јазово“.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Падеј	4161/3	рибњак „Кифла“	други облици	ВПД „Горњи Банат“
	4237/2	рибњак „Кифла“	јавна	република Србија
	4252/2	рибњак „Кифла“	јавна	република Србија
	4253	рибњак „Кифла“	јавна	република Србија
	4269/2	рибњак „Кифла“	јавна	република Србија

XMC „Фекетер“ се налази на површини од 1.890,92ha. Граница система са истока је граница са XMC „Златички“, са југа је ОКМ Кикиндски канал, а са запада и севера водоток Златице. Систем је некада одводио воду преко ЦС Фекетер у Златицу, али због малог капацитета ЦС и запуштености система одвођење воде је преусмерено преко XMC „Златички“. Значајнијих података о систему нема јер не постоји пројектна документација.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Сајан	3606	Z-I-II-I	јавна	АПВ
	3605	Z-I-III	јавна	АПВ

XMC „Златички“ има ознаку система ГД ГБ 166. Површина система је 10.698ha. Границе система чине са северне стране водоток Златице и граница са XMC „Беђејски“, са источне стране је граница са XMC „Мокрински“, са јужне је ОКМ Кикиндски канал и граница са XMC „Сајански“, а са западне је граница са XMC „Фекетер“. Одводњавање се врши преко ЦС Златичка у ОКМ Кикиндски канал. Систем је подељен у 3 подручја. Западни део је Златички подсистем и главним Златичким каналом је усмерен на ЦС. Средњи део подручја обухваћен је мрежом одводних канала подсистема Јарош који је каналом J-главни усмерен у главни Златички канал. Источни део система је обухваћен подсистемом Ђукошин који је Ц-главни каналом усмерен у главни Златички канал. Модул система за одводњавање слива је 0,50 l/s/ha. Дужина пројектоване каналске мреже је 169,445km, а каналисаност система је 15,84m/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Сајан	1898	Z-10-1	приватна	ДТД „Рибарство“
	3608	Z-10	јавна	АПВ
Иђош	5027/1	Сентошки	јавна	АПВ
	5028	Златички главни	јавна	АПВ
	5024	ЦС Златичка	државна	ЈВП „Воде Војводине“
	5024	трафо и цевовод	државна	ЈВП „Воде Војводине“
	5031	Dž-1-1	јавна	АПВ
	5029	Dž-1-1-2	јавна	АПВ
	5033	Dž-1-1-1	јавна	АПВ
	5024	регионални канал М	државна	ЈВП „Воде Војводине“
	1972/3	ЦС Мокринска I, цевовод и трафо	државна	министарство пољопривреде
	1971/3	регионални канал М и трафо	приватна	Doo Nova Trendy Gradnja министарство

	1972/2	чуварница	државна	пољопривреде
--	--------	-----------	---------	--------------

XMC „Катахат“ има ознаку система ГД ГБ 162. Површина система је 5,289,98ha. Подручје система ограничено је са западне стране левообалним насипом водотока Златице, са севера и истока ОКМ Кикиндски каналом. А са југа насељем Иђош и високим тереном. Вода из система се евакуише преко ДЦ Катахат, а реципијент је водоток Златице. Укупна дужина каналске мреже је 57,545km, а каналисаност је 10,88m/ha. Системски хидромодул одводњавања је 0,62l/s/ha, док је системски хидромодул за наводњавање 0,55l/s/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Сајан	3654	Катахат главни	јавна	АПВ
	3659	К-16-3	јавна	АПВ
Падеј	8061	трафо	јавна	република Србија
	8062	ЦС Катахат	јавна	република Србија
	8063	чуварница	јавна	република Србија

XMC „Сајански“ има ознаку система ГД ГБ 167. Површина система је 1,020ha. Границу система са јужне стране чини ОКМ Кикиндски канал и опасан је границиом ХМС „Златички“. Вишак воде се из система евакуише преко уставе у реципијент ОКМ Кикиндски канал. Модул система за одводњавање је 0,80l/s/ha. Дужина пројектоване каналске мреже је 20,555km, а каналисаност је 20,15m/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Сајан	3656	Сајански главни	јавна	АПВ
	3596	устава Сајански гл	државна	ЈВП „Воде Војводине“

XMC „Берски“ има ознаку ГД ГБ 149. Површина система је 1,158ha. Граница система је граница ниског подручја која се непосредно улива у ОКМ Кикиндски канал и самим Кикиндеким каналом, за запада вододелницом која раздваја слив кикиндског терена од ниско инундационог терена водотока Златице, са југа и истока ХМС „Иђошки“ и непосредно подсистемом Кикиндског канала. Евакуација вишака воде се врши гравитационо, преко уставе, а реципијент је ОКМ Кикиндски канал. Модул система за одводњавање је 0,55l/s/ha. Укупна пројектована дужина каналске мреже је 10,8km, а каналисаност је 9,33m/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Иђош	5038	Берски главни	јавна	АПВ
	5024	устава на Берском главном	државна	ЈВП „Воде Војводине“

XMC „Кинђа V“ има површину од 208ha. Подручје система представља ниско подручје које је ограничено ХМС „Берски“ и ОКМ Кикиндским каналом. Реципијент је ОКМ Кикиндски канал и улив је гравитациони. Модул одводњавања секреће у распону од 0,7-7,0l/s/ha због мале сливне површине. Укупна дужина пројектованих канала је 3,3km, а каналисаност је 15,86m/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Иђош	5034	K-V-1	јавна	АПВ
	5037	K-V-1	јавна	АПВ
	5036	K-V-1-1	јавна	АПВ
	5035	K-V	јавна	АПВ
	5034	K-V-1	јавна	АПВ

XMC „Кинђа“ има ознаку система ГД ГБ 148. Површина система је 1.578ha. Систем се са северне стране граничи са XMC „К-П“ и „Мокрински“, а са јужне стране XMC „Наковски“, а са запада ОКМ Кикиндским каналом. Системом се вишак воде гравитационо, преко уставе евакуише у ОКМ Кикиндски канал. Дужина пројектованих канала је 11,535km, па је каналисаност 7,31m/ha. Модул одводњавања се креће у распону од 0,7-7,0l/s/ha због мале сливне површине.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Кикинда	21473/5	Кинђа канал	јавна	АПВ
	21469/1	устава Кинђа канал	државна	ЈВП „Воде Вождино“

XMC „Ташфалски“ има ознаку система ГД ГБ 158. Површина система је 622ha. Са северне стране систем се граничи са XMC „Главни“, са источне стране са XMC „Башаидско-Молински“, са југа са XMC „Бикачки“, а са запада са ОКМ Кикиндским каналом. Вишак воде се гравитационо упушиша преко уставе у ОКМ Кикиндски канал. Укупна дужина пројектованих канала је 10,09km. Каналисаност је 16,2m/ha. Модул система одводњавања је 0,7l/s/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Ново Милошево	13760	Ташфалски главни	државна	република Србија
Ново Милошево	13227	Ташфалски главни и устава	државна	ЈВП „Воде Вождино“

XMC „Ободни“ има површину од 372,92ha. Са источне стране систем се граничи са ОКМ Кикиндски канал, а са западне XMC „Коркански“. Вишак воде из система се гравитационо упушиша у Главни Галацки канал. Укупна дужина канала је 13,347km, а каналисаност је 35,79m/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Ново Милошево	13165	Ободни	јавна	Аутономна покрајна Војводина

XMC „Бикачки“ има површину од 1.103ha. Са северне стране систем се вододелницом граничи са XMC „Ташфалски“, са истока и југа са XMC „Башаидско-Молински“, а са запада са ОКМ Кикиндским каналом. Вишак воде се гравитационо евакуише у реципијент ОКМ Кикиндски канал. Дужина пројектоване каналске мреже је 18,1km, а каналисаност је 16,4m/ha. Модул система за одводњавање је 0,7l/s/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Ново Милошево	13201	В-1	јавна	Аутономна покрајна Војводина
Ново Милошево	13843	Шећерански канал	приватна	Стар шећер доо
Ново Милошево	13227	Шећерански канал и устава	државна	ЈВП „Воде Вождино“

XMC „Башаидско-Молински“ има ознаку ГД ГБ 156. Површина система је 7.744ha. Са севера граница система је разуђена и представља вододелницу са XMC „Бикачки“, „Ташфалски“, „Главни“ и „Главни-с“ оне стране Шећеранског“, са источне и јужне стране је граница са КО Тоба и Торда и граница са XMC „Меленци“, док са запада границу чини вододелница са XMC „Винцаидски“ и ОКМ Кикиндски канал. Вишак воде се преко ЦС Башаидска одводи у реципијент ОКМ Кикиндски канал. Модул одводњавања је 0,45l/s/ha. Овај систем се дела на 2 дела: Башаидски и Молински. Дужина

канала у Молинском делу је 64,435km, а у Башаидском 50,096km. Укупна дужина пројектованих канала је 114,531km, а каналисаност је 14,79m/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Ново Милошево	13837/2	В-3	јавна	Аутономна покрајна Војводина
Ново Милошево	13206	Башаидски главни	јавна	Аутономна покрајна Војводина
Ново Милошево	13220	ЦС Башаидска, трафо, цевовод и Башаидски главни	државна	ЈВП „ВодеВојводине“
Ново Милошево	13207	В-1-2	јавна	Аутономна покрајна Војводина
Нови Бечеј	13074	В-1-2-1	државна	република Србија

ХМС „Галацки“ има ознаку ГД ГБ 172. Површина система је 3.274ha. Са северне стране систем се вододелницом граничи са ХМС „Милошевачки“, са истока ХМС „Коркански“ и ОКМ Кикиндским каналом, са југа ХМС „Бечејски“ и са запада ХМС „Керекто-Бочар“. Модули одводне и сабирне мреже крећу се од 0,6l/s/ha, па до 6,0l/s/ha. Укупна дужина пројектованих канала је 67,749km, а каналисаност је 20,69m/ha. Одвођење вишке воде врши се преко ЦС Галацка у реципијент ОКМ Кикиндски канал.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Ново Милошево	13126	Галацки главни	јавна	Аутономна покрајна Војводина
Ново Милошево	13222	ЦС Галацка, трафо, цевовод и Галацки главни	државна	ЈВП „ВодеВојводине“
Ново Милошево	13182	G-1	јавна	Аутономна покрајна Војводина

ХМС „Бечејски“ има ознаку ГД ГБ 181. Површина система је 2.297ha. Са северне стране систем је омеђен ХМС „Галацки“, са истока је ОКМ Кикиндски канал, са јужне је вододелница са ХМС „Копов“, а са запада је железничка пруга Кикинда-Панчево. Пројектована дужина канала је 32,37km, а каналисаност је 17,1m/ha. Пројектовани модул одводњавања је 0,67l/s/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Нови Бечеј	23577	В-1-1	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23572	В-1	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23578	Бечејски главни	јавна	АПВ

ХМС „Винцидски“ има ознаку ГД ГБ 157. Површина система је 682ha. Граница система са севера је вододелница са ХМС „Башаидско-Молински“, са запада је ОКМ Кикиндски канал, а са југа и истока је асфалтни пут Башаид-Нови Бечеј. Пројектована дужина каналске мреже је 13,16km, а каналисаност је 13,13m/ha. Модул система за одводњавање пројектован је на 0,70l/s/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Нови Бечеј	23587	V-2	јавна	АПВ

Нови Бечеј	23588	Винчаидски главни	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23587	V-1	јавна	АПВ

XMC „Шушањ“ има ознаку ГД ГБ 181. Површина система је 338,69ha. Са источне стране систем је омеђен вододелницом са XMC „Копов“, са југа је канал Нови Бечеј-Банатска Паланка. Са запада је река Тиса, а са северозапада границом између Новог Бечеја и Врањева. Систем углавном служи за одводњавање грађевинског реона. Дужина каналске мреже је 5,135km, а каналисаност је 15,16m/ha. Одводњавање система се врши преко ЦС Шушањ, а реципијент је канал Нови Бечеј-Банатска Паланка.

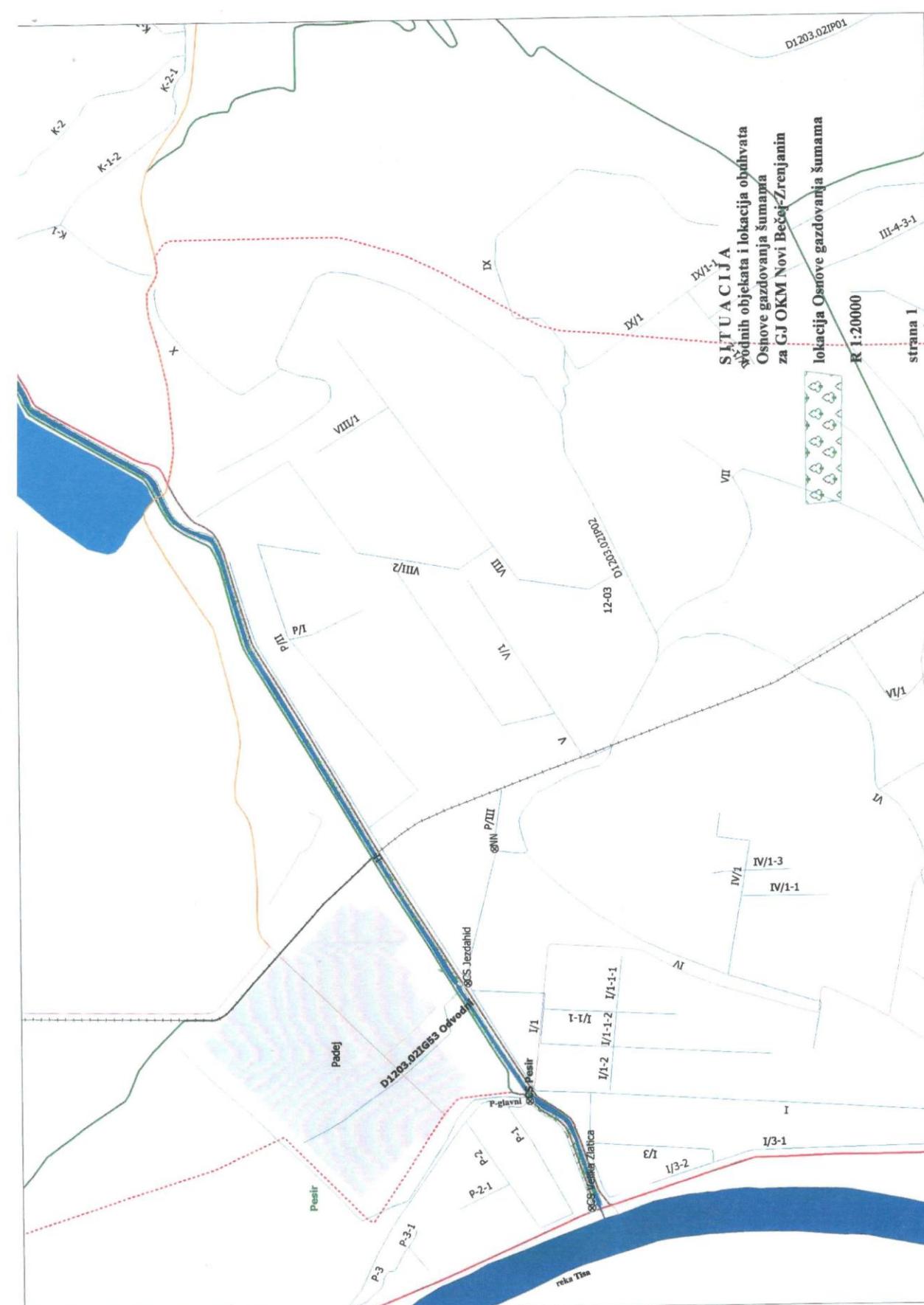
КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Нови Бечеј	6494	50	државна	Застава промет Сомбор доо
Нови Бечеј	21050/1	ЦС Шушањ, трафо, цевовод 50, 51 и 53	државна	ЈВП „ВодеВојводине“
Нови Бечеј	23515/2	53	државна	ЈВП „ВодеВојводине“

XMC „Соколац“ има ознаку ГД ГБ 178. Површина система је 3.815ha. Систем се са запада граничи са реком Тисом, јужна граница почиње високим тереном Берег и протеже се преко Млаке и Малог рита до подручја Кучине која се налази на истоку, а потом излази на канал Нови Бечеј-Банатска Паланка. Систем се састоји из 2 дела: I и II. Дужина каналске мреже у делу I је 31,65km, а у делу II је 61,283km, што укупно чини 92,833km, док је каналисаност 24,36m/ha. Одводњавање система се врши преко ЦС Соколац у реципијент канал Нови Бечеј-Банатска Паланка.

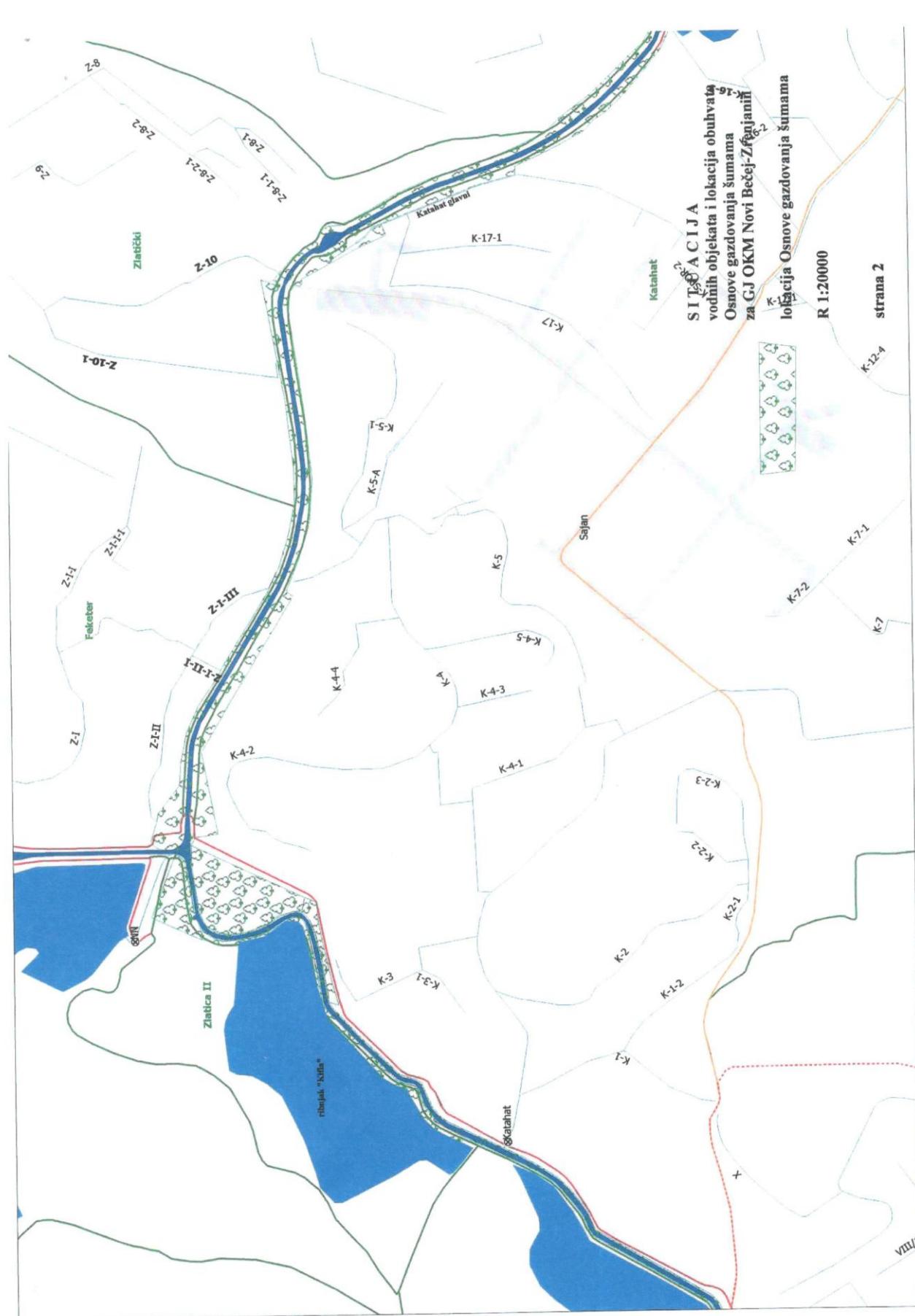
КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Нови Бечеј	23655	II-4	јавна	АПВ
	21186		приватна	,ДМД-систем“ доо
	21185		приватна	,ДМД-систем“ доо
	23656		јавна	АПВ
	24496		државна	општина Нови Бечеј
	21184		приватна	,ДМД-систем“ доо
	23653		јавна	АПВ
Нови Бечеј	21177/1	II-4-10	приватна	,ДМД-систем“ доо
	21177/1		приватна	,ДМД-систем“ доо
	21176		приватна	,ДМД-систем“ доо
Нови Бечеј	21175	II-4-5-1	приватна	,ДМД-систем“ доо
Нови Бечеј	24494	II-3	државна	општина Нови Бечеј
Нови Бечеј	21172	II-26-1	приватна	,ДМД-систем“ доо
	21172		приватна	,ДМД-систем“ доо
	24493		државна	општина Нови Бечеј
Нови Бечеј	21145	II-25-3	државна	република Србија
	23652		јавна	АПВ
	24491		државна	општина Нови Бечеј
	21087		државна	република Србија
Нови Бечеј	21086	II-25-2	државна	република Србија
Нови Бечеј	21086	II-1	државна	република Србија
Нови Бечеј	23651	II-21	јавна	АПВ
	21509/2		државна	република Србија

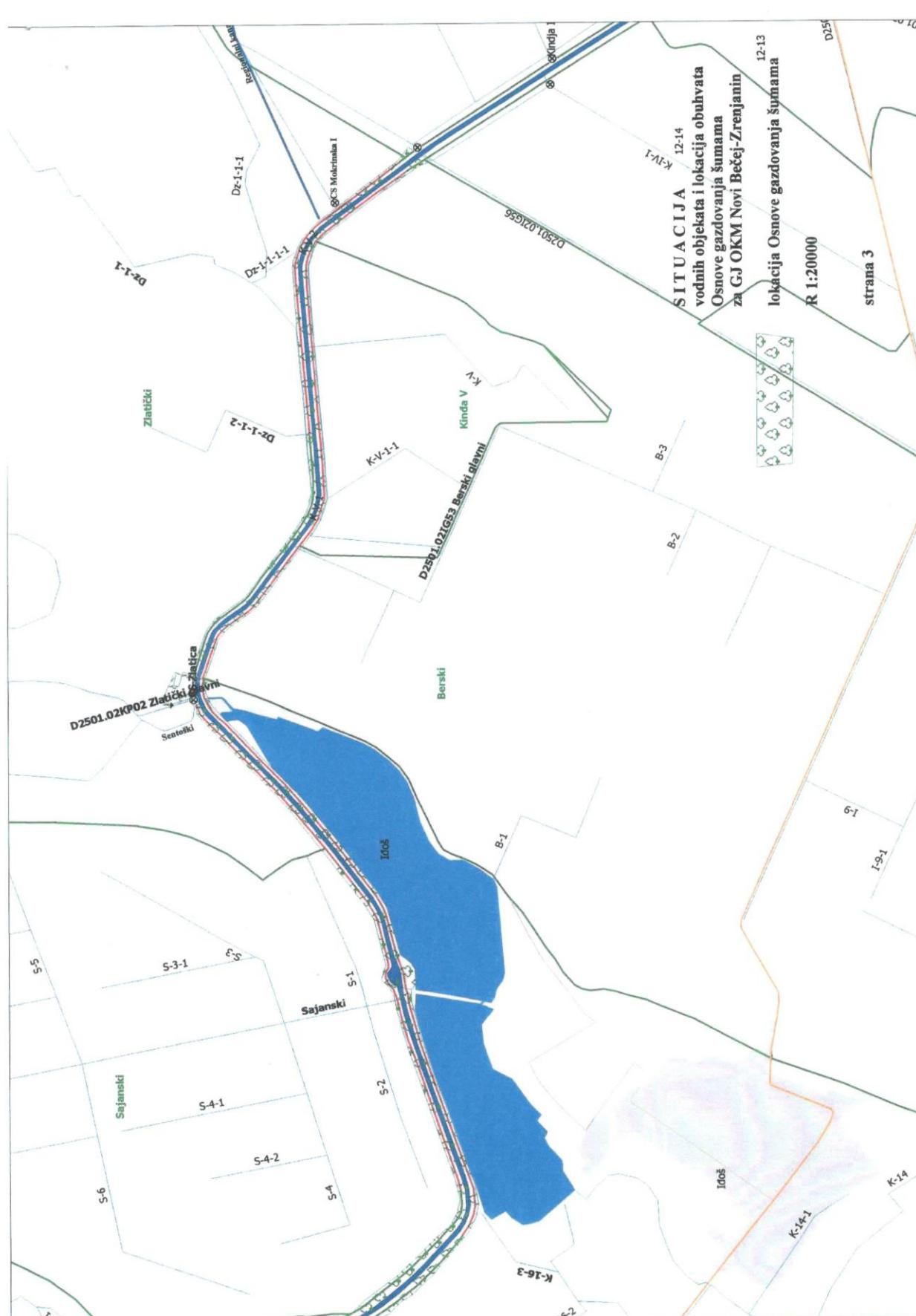
Нови Бечеј	23515	II-18	државна	ЈВП „Воде Војводине“
Нови Бечеј	23515	ЦС Соколац, трафо и цевовод	државна	ЈВП „Воде Војводине“
Нови Бечеј	23641	I-2-1	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23640	I-2-1-1	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23515	I-4-2	државна	ЈВП „Воде Војводине“
Нови Бечеј	23702	I-4-2-2	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23700	I-4-2-1	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23698	I-9	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23693	I-8-2-1	јавна	АПВ

Систем за снабдевање водом Баната-подсистем „Кикинда“. На парцелама 12814/2, 12815/3, 12815/4, 13084/28, 13084/29, 13084/30, 13084/31, 13084/32, 13084/33, 13084/34, 13084/35, 13084/36, 13084/37, 13084/38, 13085/3 у КО Кикинда се налази Регионални канал М и на тим парцелама не постоји могућност садње шуме због близине ивице канала и приватних пољопривредних парцела.



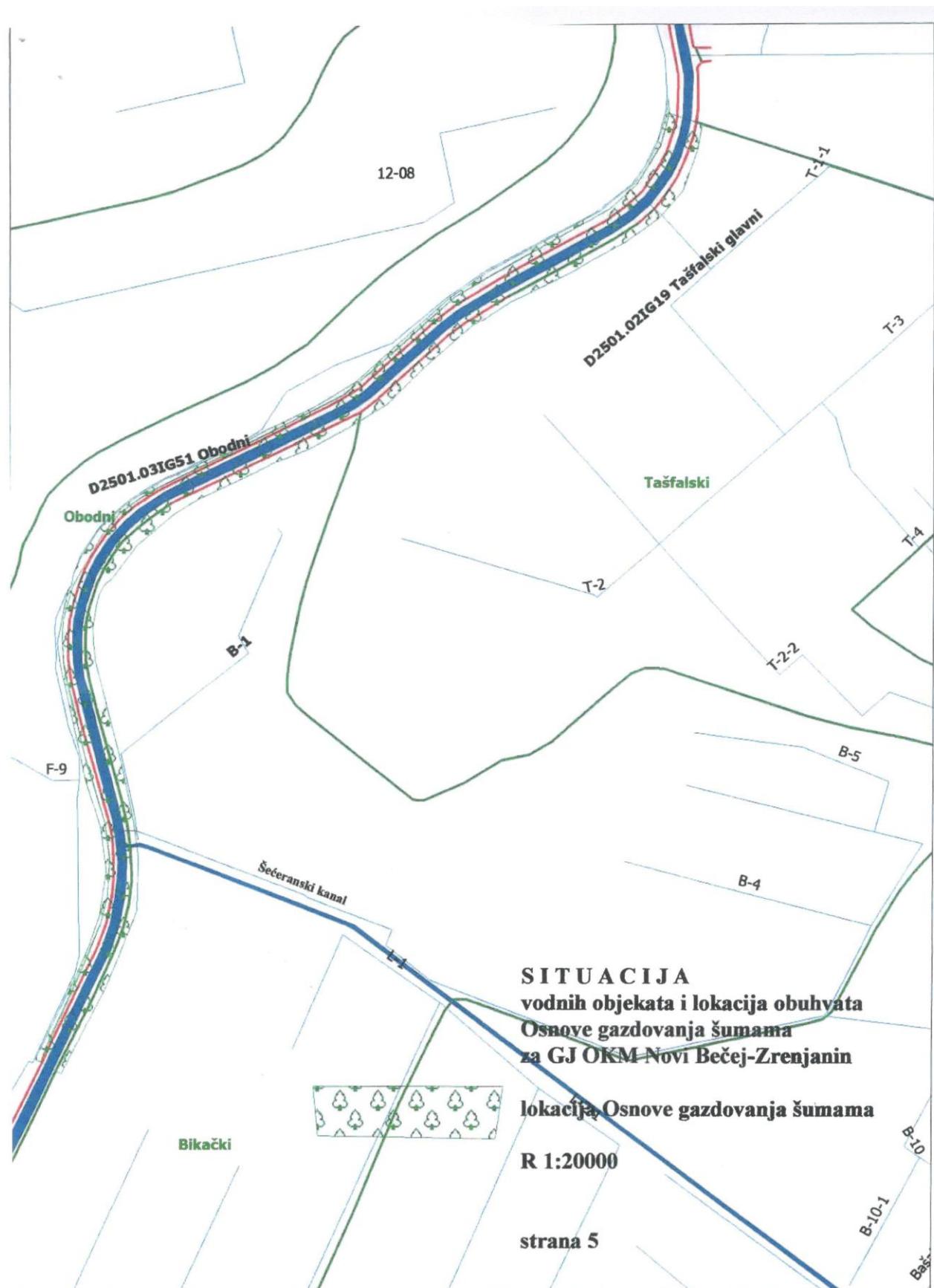
Osnova gazdovanja šumama za GJ "Šume OKM – Novi Bečeј - Zrenjanin" (2021-2030)

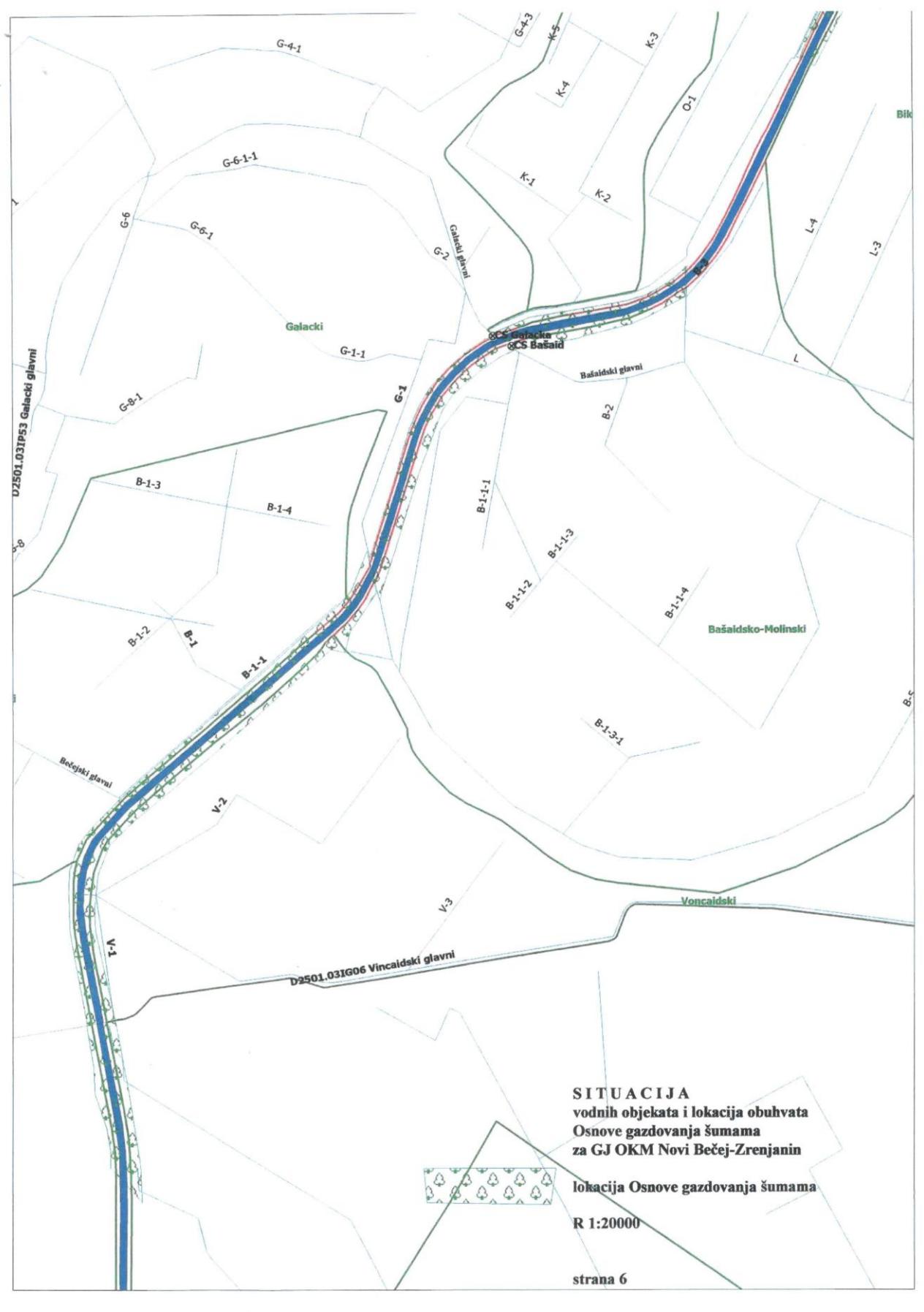




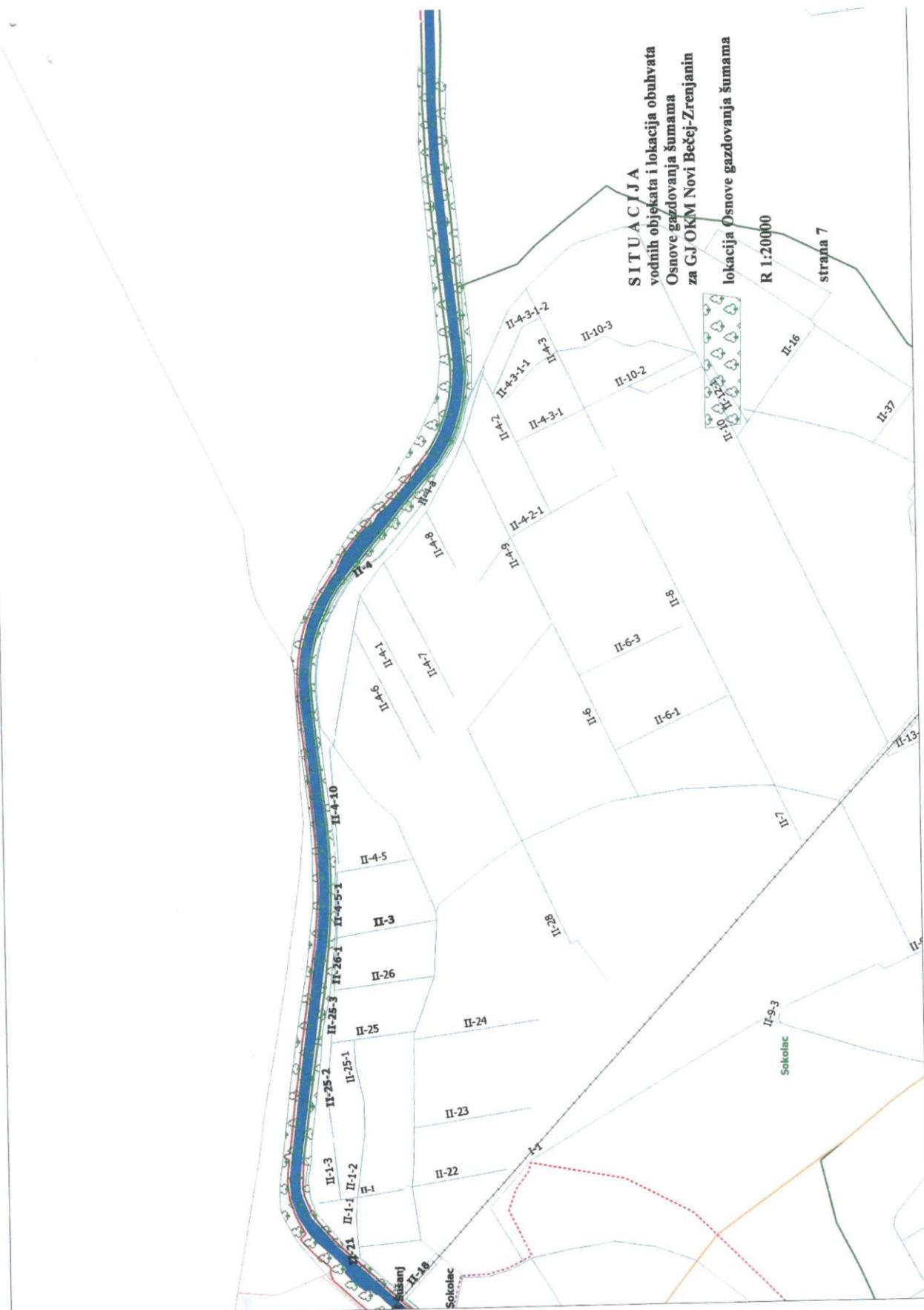
Osnova gazdovanja šumama za GJ "Šume OKM – Novi Bečeј - Zrenjanin" (2021-2030)

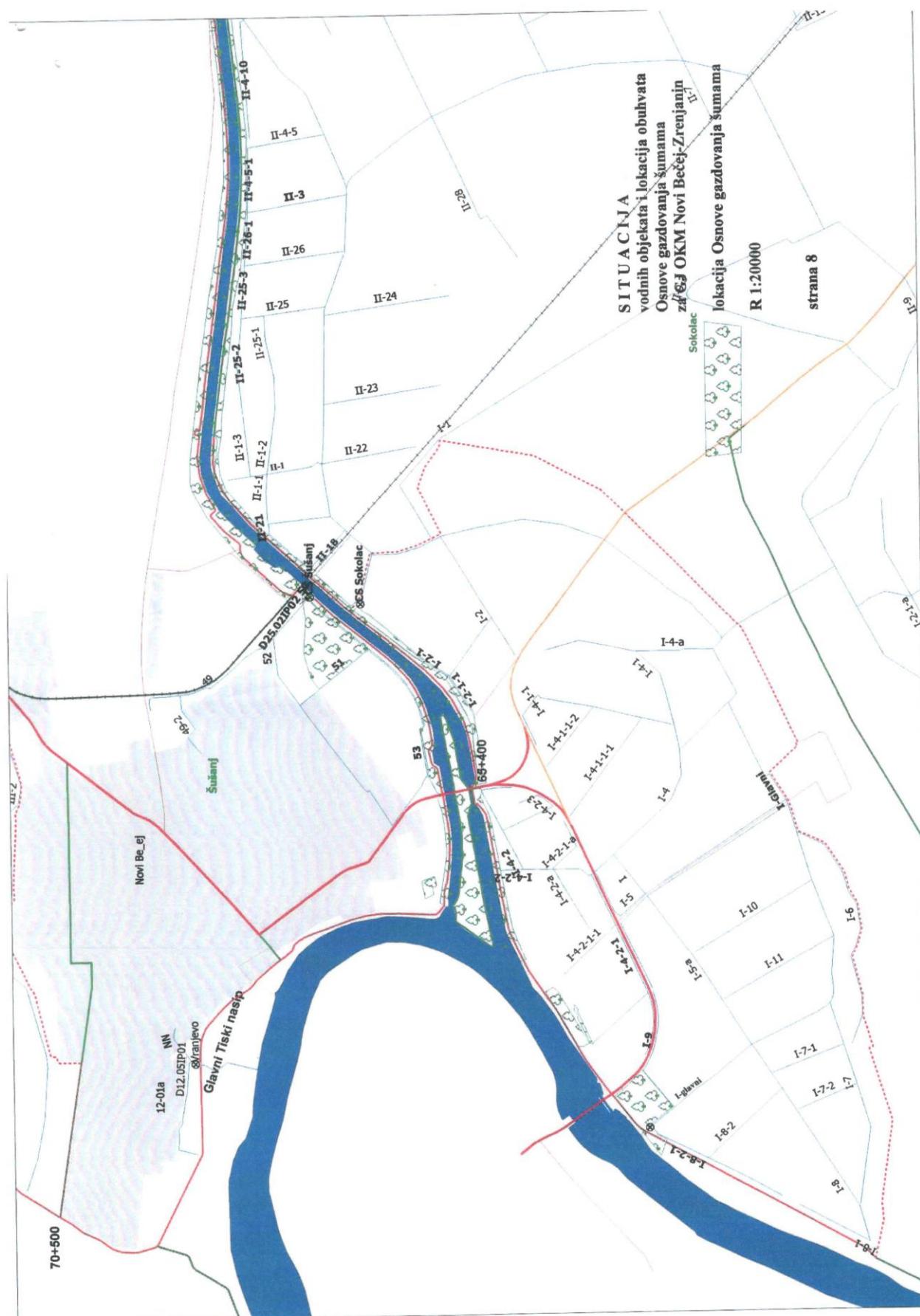




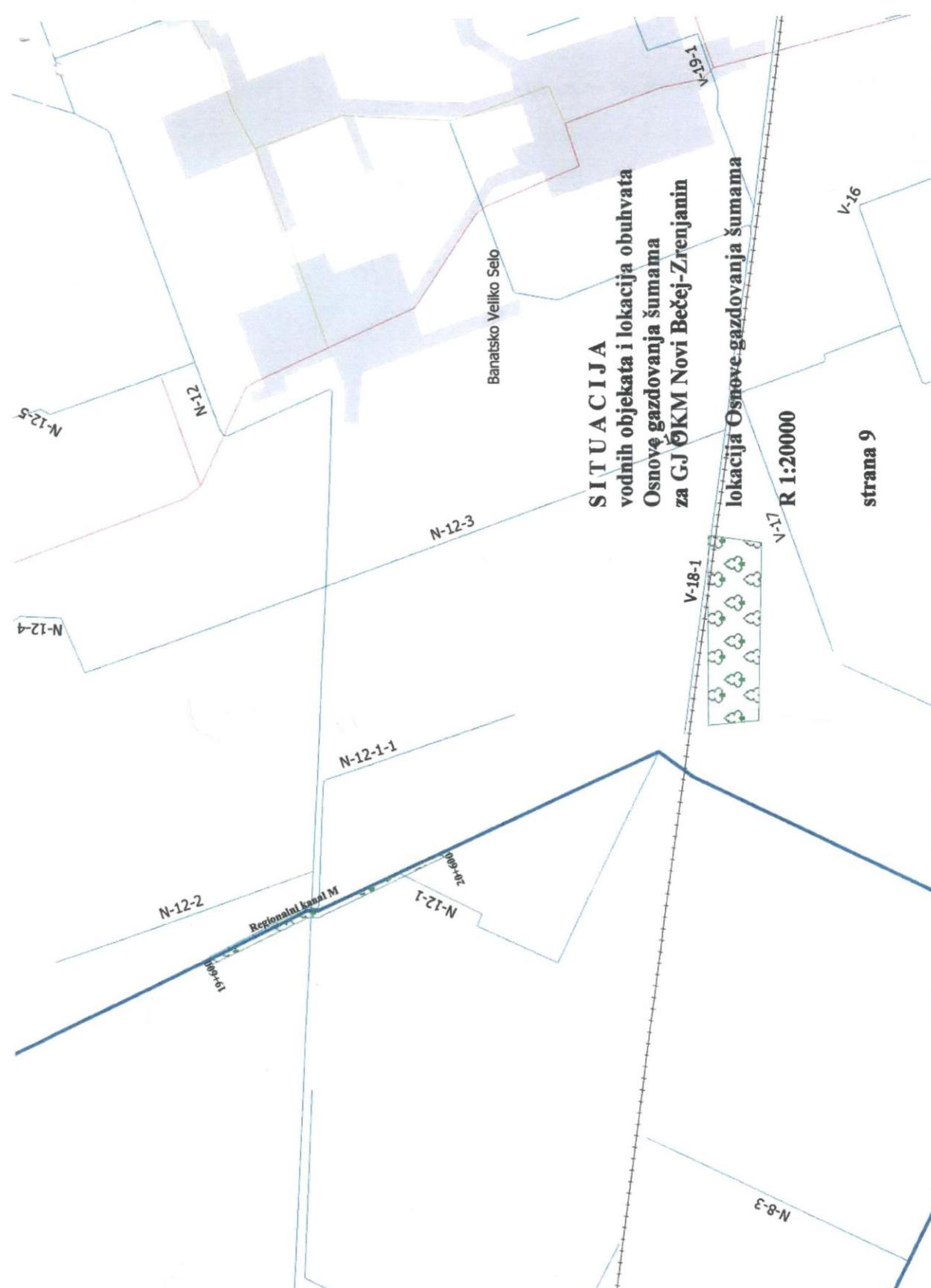


Osnova gazdovanja šumama za GJ "Šume OKM – Novi Bečeј - Zrenjanin" (2021-2030)

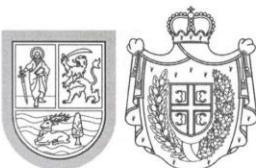




Osnova gazdovanja šumama za GJ "Šume OKM – Novi Bečeј - Zrenjanin" (2021-2030)



## PRILOG br.3



Република Србија  
Аутономна покрајина Војводина

**Покрајински секретаријат за  
пољопривреду, водопривреду и шумарство**

Булевар Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад  
Т: +381 21 487 4411; 456 721 Ф: +381 21 456 040  
psp@vojvodina.gov.rs

БРОЈ: 104-325-338/2020-04 ДАТУМ: 15.05.2020. године  
БТ

На основу надлежности, сагласно члану 113-118 Закона о водама («Службени гласник РС», број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-други закон), у вези са чланом 33. Покрајинске скупштинске одлуке о покрајинској управи („Службени лист АПВ“, 37/14, 54/14-др. одлука, 37/16, 29/17 и 24/19), овлашћења покрајинског секретара истог органа бр. 104-031-138/2015 од 02.06.2015. године, решавајући по захтеву «ШУМАРСКИ ПРОЈЕКТНИ БИРО» Д.О.О. БЕОГРАД, из Београда, ул. Требевићка бр. 11, поднетом у име ЈВП «ВОДЕ ВОЈВОДИНЕ» НОВИ САД, из Новог Сада, Булевар Михајла Пупина 25 (МБ: 08761809, ПИБ: 102094162), у поступку издавања водних услова, Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство издаје

**ВОДНЕ УСЛОВЕ**

за израду планског документа Основа газдовања шумама за газдинску јединицу „Шуме ОКМ Нови Бечеј-Зрењанин“ за период 01.01.2021.-31.12.2030. године (Основа), на територији општине Чока (у катастарским општинама Падеј), града Кикинда (у катастарским општинама Сајан, Иђош, Кикинда, Банатска Топола, Башаид), општине Нови Бечеј (у катастарским општинама Кумане, Нови Бечеј, Ново Милошево), града Зрењанина (у катастарским општинама Меленци, Михајлово, Јанков Мост, Зрењанин III, Лукићево, Ботош, Томашевац), општине Сечањ (у катастарским општинама Неузина, Јарковац, Банатска Дубица), укупне површине обухвата 975,73 ha, и то следеће:

1. За израду Основе обезбедити од надлежног органа за катастар непокретности важеће податке о површинама, врсти земљишта, култури, имаоцима права на предметним катастарским парцелама и копије катастарских планова предметних парцела, као подлоге за утврђивање граница газдинске јединице.
2. Спровести потребне анализе важећих релевантних закона, подзаконских аката и планова вишег реда за предметно подручје, који могу имати утицаја на начин изrade Основе, садржај и планска решења која се прописују Основом.
3. Израдити Основу садржајно и структурно у складу са Законом о шумама и правилником којим се то прописује.
4. За приказивање климатских и хидрографских карактеристика предметног подручја користити јавно доступне податке Републичког хидрометеоролошког завода.
5. У картографском приказу стања шума уцртати постојеће водне објекте на предметном подручју од значаја за обављање водне делатности, као што су: насили са припадајућим објектима и други објекти за заштиту од поплава, канали, водозахвати, црпне станице, уставе, испусти, и др. (чл. 13.-23. Закона о Водама). Положај водних објеката везати за стационажу водотока/канала.
6. Сагледавањем обухвата предметне Основе, на основу приложеног Пројектног задатка за израду ОГШ за ГЈ „Шуме ОКМ Нови Бечеј-Зрењанин“ за период 2021.-2030. године чији је саставни део Списак катастарских парцела у обухвату ГЈ у којем збирна површина обухваћена границама ГЈ износи 975,73 ha, ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад издало је Мишљење у поступку издавања водних услова број II-869/8-19 КБ, РМ, РЧ од 04.03.2020. године. Приликом изrade предметне Основе сходно наведеном Мишљењу у поступку издавања водних услова уважити следеће:
  - 6.1. Потребно је да обрађивач Основе за сваку катастарску парцелу из Основе наведе којем одсеку припада, без обзира да ли се у Основи налази цела парцела или само њен део.
  - 6.2. Потребно је навести да ли има промена на терену у односу на преходно израђену Основу и у чему се оне састоје. У погледу промена обухвата,

1/10

Основа треба да садржи: ■Списак парцела које су биле обухваћене старом основом, а новом НИСУ, ■Списак парцела које су биле обухваћене старом, а обухваћене су и новом основом, ■Списак парцела које НИСУ биле обухваћене старом основом, а новом ЈЕСУ;

7. Према наведеном Мишљењу у поступку издавања водних услова ЈВП-а „Воде Војводине“ Нови Сад:

7.1. У границама обухвата ОГШ „Шуме ОКМ Нови Бечеј-Зрењанин“ налазе се заштитни водни објекти који се налазе у Оперативном плану за одбрану од поплава:

7.1.1. Д.19.6.2. Десни насып уз Златицу, од ушћа у Тису (устава „Падеј“) до Кикиндског канала, 0,9km (0+000-0+900);

7.1.2. Д.16.6.6. Леви насып уз Златицу, од ушћа у Тису до Кикиндског канала (Хс ДТД), 10,00km (0+000-7+280; 7+280-10+300; 10+410-10+600);

7.1.3. Д.19.6.7. Десни насып уз Кикиндски канал (Хс ДТД), од уставе „Сајан“ код Златице до ушћа канала Банатска Паланка-Нови Бечеј (Хс ДТД), 19,70km (7+400-9+700; 10+300-20+900; 36+800-43+600);

7.1.4. Д.19.6.8. Леви насып уз канал Банатска Паланка-Нови Бечеј (Хс ДТД), од Новог Бечеја до ушћа Кикиндског канала, 4,43km (133+000-135+000; 144+300-146+730);

7.1.5. Д.19.7.3. Леви насып уз Кикиндски канал (Хс ДТД), од уставе „Сајан“ код Златице до ушћа канала Банатска Паланка-Нови Бечеј (Хс ДТД), 17,60km (7+300-9+700; 10+300-11+500; 15+100-16+100; 17+500-25+400; 36+600-38+300; 39+800-43+200);

7.1.6. Д.19.8.1. Десни насып уз канал Банатска Паланка-Нови Бечеј (Хс ДТД), од Новог Бечеја до ушћа Кикиндског канала, 9,40km (133+000-135+400; 139+000-146+000);

7.1.7. Локалитет предметне Основе обухвата део депоније на левој и десној обали уз канал Нови Бечеј-Банатска Паланка (Хс ДТД), од укрштања са Тамишом до уставе Ботош;

7.2. У границама обухвата ОГШ „Шуме ОКМ Нови Бечеј-Зрењанин“ улази и део Хидросистема Дунав-Тиса-Дунав (Хс ДТД):

7.2.1. Канал Златица, од km 0+000 до km 10+300 (од уставе „Падеј“ до уставе „Сајан“);

7.2.2. Кикиндски канал, од km 0+000 до km 50+200 (цео канал);

7.2.3. Канал Банатска Паланка-Нови Бечеј, од km 72+200 до km 147+100 (од Банатске Дубице до Тисе);

7.2.4. Канал Бегеј, од km 27+000 до km 34+200 (од Зрењанина до окретнице Клек);

7.3. У границама обухвата ОГШ „Шуме ОКМ Нови Бечеј-Зрењанин“ за период 2021.-2030. налазе се делови мелиоративних канала различитих Хидромелиоративних система (ХМС):

7.3.1. ХМС „Песир“ има ознаку система ГД ГБ 165. Површина система је 951,81ha. Сливно подручје је ограничено са западне стране реком Тисом, са северне инундацијом Батка, са источне стране високим тересном неплодног и водопривредно неуређеним земљиштем Беглежем, док са јужне стране границу слива представља десни насып водотока Златице, која је уједно и решенијент систем за одводњавање. Дужина каналске мреже је 23,765km, па је каналисаност 24,97m/ha. Модул одводњавања са систем је 1,05l/s/ha, док је модул наводњавања 0,55l/s/ha. Систем се наслажа на око 8,2km леве обале Главног Тиског насила.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Падеј	8072	ЦС Песир нова	јавна	Република Србија
	8072	П-главни канал (0+000)	јавна	Република Србија
	8073	Помоћна зграђа	јавна	Република Србија
	8074	чукварница	јавна	Република Србија
	8075	ЦС Песир стара	јавна	Република Србија
	8078/2	Одводни I	јавна	Република Србија

7.3.2. ХМС „Златица II“ има ознаку систем ГД ГБ 147. Површина система је 239,9ha. Граница овог система са севера је граница са ХМС „Јазово“ и рибњак „Јазово“, са југоисточне водоток Златице, а са западне граница са ХМС „Златица III“. Систем је водопривредно неуређен и не постоји пројектна документација. Изграђен је рибњак „Кифла“ и део рибњака „Јазово“.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Падеј	4161/3	рибњак „Кифла“	други облици	ВПД „Горњи Банат“
	4237/2	рибњак „Кифла“	јавна	република Србија
	4252/2	рибњак „Кифла“	јавна	република Србија
	4253	рибњак „Кифла“	јавна	република Србија
	4269/2	рибњак „Кифла“	јавна	република Србија

## 7.3.3.

XMC „Фекетер“ се налази на површини од 1.890,92ha. Граница система са истока је граница са XMC „Златички“, са југа је ОКМ Кикиндски канал, а са запада и севера водоток Златице. Систем је некада одводио воду преко ЦС Фекетер у Златицу, али због малог капацитета ЦС и запуштености система одвођење воде је преусмерено преко ХМС „Златички“. Значајнијих података о систему нема јер не постоји пројектна документација.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Сајан	3606	Z-I-II-I	јавна	АПВ
	3605	Z-I-III	јавна	АПВ

## 7.3.4.

XMC „Златички“ има ознаку система ГД ГБ 166. Површина система је 10,698ha. Границе система чине са северне стране водоток Златице и граница са ХМС „Беgeјски“, са источне стране је граница са ХМС „Мокрински“, са јужне је ОКМ Кикиндски канал и граница са ХМС „Сајански“, а са западне је граница са ХМС „Фекетер“. Одводњавање се врши преко ЦС Златичка у ОКМ Кикиндски канал. Систем је подељен у 3 подручја. Западни део је Златички подсистем и главним Златичким каналом је усмерен на ЦС. Средњи део подручја обухваћен је мрежом одводних канала подсистема Јароп који је каналом Ј-главни усмерен у главни Златички канал. Источни део система је обухваћен подсистемом Ђукопин који је Ц-главни каналом усмерен у главни Златички канал. Модул система за одводњавање слива је 0,50 l/s/ha. Дужина пројектоване каналске мреже је 169,445km, а каналисаност система је 15,84m/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Сајан	1898	Z-10-1	приватна	ДТД „Рибарство“
	3608	Z-10	јавна	АПВ
Иђош	5027/1	Сентошки	јавна	АПВ
	5028	Златички главни	јавна	АПВ
	5024	ЦС Златичка	државна	ЈВП „ВодеВојводине“
	5024	трафо и цевопод	државна	ЈВП „ВодеВојводине“
	5031	Dž-1-1	јавна	АПВ
	5029	Dž-1-1-2	јавна	АПВ
	5033	Dž-1-1-1	јавна	АПВ
	5024	регионални канал М	државна	ЈВП „ВодеВојводине“
	1972/3	ЦС Мокринска I, цевопод и трафо	државна	министарство пољопривреде
	1971/3	регионални канал М и трафо	приватна	Doo Nova Trendy Gradnja
	1972/2	чуварница	државна	министарство пољопривреде

## 7.3.5.

XMC „Катахат“ има ознаку система ГД ГБ 162. Површина система је 5.289,98ha. Подручје система ограничено је са западне стране левобалним насилом водотока Златице, са севера и истока ОКМ Кикиндски каналом. А са југа насељем Иђош и високим тереном. Вода из система се евакуише преко ДЦ Катахат, а решенијент је водоток Златице. Укупна дужина каналске мреже је 57,545km, а каналисаност је 10,88m/ha. Системски хидромодул одводњавања је 0,62l/s/ha, док је системски хидромодул за наводњавање 0,55l/s/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Сајан	3654	Катахат главни	јавна	АПВ
	3659	K-16-3	јавна	АПВ
Падеј	8061	трафо	јавна	република Србија
	8062	ЦС Катахат	јавна	република Србија
	8063	чуварница	јавна	република Србија

## 7.3.6.

XMC „Сајански“ има ознаку система ГД ГБ 167. Површина система је 1.020ha. Границу система са јужне стране чини ОКМ Кикиндски канал и опасан је границом ХМС „Златички“. Випак воде се из система скакуише преко уставе у реципијент ОКМ Кикиндски канал. Модул система за одводњавање је 0,80l/s/ha. Дужина пројектоване каналске мреже је 20,555km, а каналисаност је 20,15m/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Сајан	3656	Сајански главни	јавна	АПВ
	3596	устава Сајански гл	државна	ЈВП „ВодеВојводине“

## 7.3.7.

XMC „Берски“ има ознаку ГД ГБ 149. Површина система је 1.158ha. Граница система је граница ниског подручја која се непосредно улива у ОКМ Кикиндски канал и самим Кикиндским каналом, за запада вододелницом која раздјаља слив кикиндског терена од ниско инундационог терена водотока Златице, са југа и истока ХМС „Иђошки“ и непосредно подсистемом Кикиндског канала. Евакуација вишке воде се врши гравитационо, преко уставе, а реципијент је ОКМ Кикиндски канал. Модул система за одводњавање је 0,55l/s/ha. Укупна пројектована дужина каналске мреже је 10,8km, а каналисаност је 9,33m/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Иђош	5038	Берски главни	јавна	АПВ
		устава на Берском главном	државна	ЈВП „ВодеВојводине“
	5024			

## 7.3.8.

XMC „Кинђа V“ има површину од 208ha. Подручје система представља ниско подручје које је ограничено XMC „Берски“ и ОКМ Кикиндским каналом. Рецицијент је ОКМ Кикиндски канал и улив је гравитациони. Модул одводњавања се креће у распону од 0,7-7,0l/s/ha због мале сливне површине. Укупна дужина пројектованих канала је 3,3km, а канализаност је 15,86m/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Иђош	5034	К-V-1	јавна	АПВ
	5037	К-V-1	јавна	АПВ
	5036	К-V-1-1	јавна	АПВ
	5035	К-V	јавна	АПВ
	5034	К-V-1	јавна	АПВ

## 7.3.9.

XMC „Кинђа“ има ознаку система ГД ГБ 148. Површина система је 1.578ha. Систем се са северне стране граничи са ХМС „К-III“ и „Мокрински“, а са јужне стране ХМС „Наковски“, а са запада ОКМ Кикиндским каналом. Системом се вишак воде гравитационо, преко уставе евакуише у ОКМ Кикиндски канал. Дужина пројектованих канала је 11,535km, па је канализаност 7,31m/ha. Модул одводњавања се креће у распону од 0,7-7,0l/s/ha због мале сливне површине.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Кикинда	21473/5	Кинђа канал	јавна	АПВ
	21469/1	устава Кинђа канал	државна	ЈВП „ВодеВојводине“

## 7.3.10.

XMC „Ободни“ има површину од 372,92ha. Са источне стране систем се граничи са ОКМ Кикиндским каналом, а са западне ХМС „Коркански“. Вишак воде из система се гравитационо упутиша у Главни Галацки канал. Укупна дужина канала је 13,347km, а канализаност је 35,79m/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Ново Милошево	13165	Ободни	јавна	Аутономна покрајна Војводина

## 7.3.11.

XMC „Бикачки“ има површину од 1.103ha. Са северне стране систем се вододелницом граничи са ХМС „Ташфалски“, са истока и југа са ХМС „Башаидско-Молински“, а са запада са ОКМ Кикиндским каналом. Вишак воде се гравитационо евакуише у рецицијент ОКМ Кикиндски канал. Дужина пројектоване каналске мреже је 18,1km, а канализаност је 16,4m/ha. Модул система за одводњавање је 0,7l/s/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Ново Милошево	13201	В-1	јавна	Аутономна покрајна Војводина
Ново Милошево	13843	Шећерански канал	приватна	Стар шећер доо
Ново Милошево	13227	Шећерански канал и устава	државна	ЈВП „ВодеВојводине“

## 7.3.12.

XMC „Башаидско-Молински“ има ознаку ГД ГБ 156. Површина система је 7.744ha. Са севера граница система је разуђена и представља вододелницу са ХМС „Бикачки“, „Ташфалски“, „Главни“ и „Главни-с оне стране Шећеранског“, са источне и јужне стране је граница са КО Тоба и Торда и граница са ХМС „Меленци“, лок са запада границу чини вододелница са ХМС „Винцидски“ и ОКМ Кикиндски канал. Вишак воде се преко ЦС Башаидска одводи у рецицијент ОКМ Кикиндски канал. Модул одводњавања је 0,45l/s/ha. Овај систем се дели на 2 дела: Башаидски и Молински. Дужина канала у Молинском делу је 64,435km, а у Башаидском 50,096km. Укупна дужина пројектованих канала је 114,531km, а канализаност је 14,79m/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Ново Милошево	13837/2	В-3	јавна	Аутономна покрајна Војводина
Ново Милошево	13206	Башаидски главни ЦС Башаидска, трафо, цевовод и Башаидски главни	јавна	Аутономна покрајна Војводина
Ново Милошево	13220	ЦС Башаидска, трафо, цевовод и Башаидски главни	државна	ЈВП „ВодеВојводине“
Ново Милошево	13207	В-1-2	јавна	Аутономна покрајна Војводина
Нови Бечеј	13074	В-1-2-1	државна	република Србија

## 7.3.13.

XMC „Галацки“ има ознаку ГД ГБ 172. Површина система је 3.274ha. Са северне стране систем се вододелницом граничи са ХМС „Милошевачки“, са истока ХМС „Коркански“ и ОКМ Кикиндским каналом, са југа ХМС „Бечејски“ и са запада ХМС „Керекто-Бочар“. Модули одводне и сабирне мреже крећу се од 0,6l/s/ha, па до 6,0l/s/ha. Укупна дужина пројектованих канала је 67,749km, а канализаност је 20,69m/ha. Одвођење вишак воде врши се преко ЦС Галацка у рецицијент ОКМ Кикиндски канал.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Ново Милошево	13126	Галацки главни	јавна	Аутономна покрајна Војводина
Ново Милошево	13222	ЦС Галацка, трафо, цевовод и Галацки главни	државна	ЈВП „ВодеВојводине“
Ново Милошево	13182	G-1	јавна	Аутономна покрајна Војводина

## 7.3.14.

XMC „Бечејски“ има ознаку ГД ГБ 181. Површина система је 2,297ha. Са северне стране систем је омеђен XMC „Галацки“, са истока је ОКМ Кикиндски канал, са јужне је вододелница са XMC „Копов“, а са запада је железничка пруга Кикинда-Панчево. Пројектована дужина канала је 32,37km, а каналисаност је 17,1m/ha. Пројектовани модул одводњавања је 0,67l/s/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Нови Бечеј	23577	В-1-1	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23572	В-1	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23578	Бечејски главни	јавна	АПВ

## 7.3.15.

XMC „Винцијандски“ има ознаку ГД ГБ 157. Површина система је 682ha. Граница система са севера је вододелница са XMC „Башајдско-Молински“, са запада је ОКМ Кикиндски канал, а са југа и истока је асфалтни пут Башајд-Нови Бечеј. Пројектована дужина каналске мреже је 13,16km, а каналисаност је 13,13m/ha. Модул система за одводњавање пројектован је на 0,70l/s/ha.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Нови Бечеј	23587	V-2	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23588	Винцијандски главни	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23587	V-1	јавна	АПВ

## 7.3.16.

XMC „Шушањ“ има ознаку ГД ГБ 181. Површина система је 338,69ha. Са источне стране систем је омеђен вододелницом са XMC „Копов“, са југа је канал Нови Бечеј-Банатска Паланка. Са запада је река Тиса, а са северозапада границом између Новог Бечеја и Врањева. Систем углавном служи за одводњавање грађевинског реона. Дужина каналске мреже је 5,135km, а каналисаност је 15,16m/ha. Одводњавање система се врши преко ЦС Шушањ, а реципијент је канал Нови Бечеј-Банатска Паланка.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Нови Бечеј	6494	50	државна	Застава промет Сомбор доо
		ЦС Шушањ, трафо, цевовод, 50, 51 и 53		
Нови Бечеј	21050/1	50, 51 и 53	државна	ЈВП „ВодеВојводине“
Нови Бечеј	23515/2	53	државна	ЈВП „ВодеВојводине“

## 7.3.17.

XMC „Соколац“ има ознаку ГД ГБ 178. Површина система је 3,815ha. Систем се са запада граничи са реком Тисом, јужна граница почине високим тереном Берег и протеже се преко Млаке и Малог рита до подручја Кучине која се налази на истоку, а потом излази на канал Нови Бечеј-Банатска Паланка. Систем се састоји из 2 дела: I и II. Дужина каналске мреже у делу I је 31,65km, а у делу II је 61,283km, што укупно чини 92,833km, док је каналисаност 24,36m/ha. Одводњавање система се врши преко ЦС Соколац у реципијент канал Нови Бечеј-Банатска Паланка.

КО	Број парцеле	Име	Својина	Корисник
Нови Бечеј	23655-	II-4	јавна	АПВ
	21186		приватна	„ДМД-систем“ доо
	21185		приватна	„ДМД-систем“ доо
	23656		јавна	АПВ
	24496		државна	општина Нови Бечеј
	21184		приватна	„ДМД-систем“ доо
	23653		јавна	АПВ
Нови Бечеј	21177/1	II-4-10	приватна	„ДМД-систем“ доо
	21177/1			„ДМД-систем“ доо
	21176		приватна	„ДМД-систем“ доо
Нови Бечеј	21175	II-4-5-1	приватна	„ДМД-систем“ доо
Нови Бечеј	24494	II-3	државна	општина Нови Бечеј
Нови Бечеј	21172	II-26-1	приватна	„ДМД-систем“ доо
	21172			„ДМД-систем“ доо
	24493		приватна	општина Нови Бечеј
Нови Бечеј	21145	II-25-3	државна	република Србија
	23652		јавна	АПВ
	24491		државна	општина Нови Бечеј
	21087		државна	република Србија
Нови Бечеј	21086	II-25-2	државна	република Србија
Нови Бечеј	21086	II-1	државна	република Србија
Нови Бечеј	23651	II-21	јавна	АПВ
	21509/2		државна	република Србија
Нови Бечеј	23515	II-18	државна	ЈВП „ВодеВојводине“
	23515	ЦС Соколац, трафо и цевовод	државна	ЈВП „ВодеВојводине“
Нови Бечеј	23641	1-2-1	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23640	I-2-1-1	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23515	I-4-2	државна	ЈВП „ВодеВојводине“
Нови Бечеј	23702	I-4-2-2	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23700	I-4-2-1	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23698	I-9	јавна	АПВ
Нови Бечеј	23693	I-8-2-1	јавна	АПВ

- 7.3.18. Систем за снабдевање водом Баната-подсистем „Кикинда“. На парцелама 12814/2, 12815/3, 12815/4, 13084/28, 13084/29, 13084/30, 13084/31, 13084/32, 13084/33, 13084/34, 13084/35, 13084/36, 13084/37, 13084/38, 13085/3 у КО Кикинда се налази Регионални канал М и на тим парцелама не постоји могућност садње шуме због близине ивице канала и приватних пољопривредних парцела.
- 7.4. Евентуално потребни додатни подаци о водним објектима у обухвату Основе и техничкој документацији за хидротехничко уређење предметног простора могу се прибавити од:
- 7.4.1. подручно надлежних водопривредних предузећа:
- ВПД „Средњи Банат“ ДОО, Слободана Бурсаћа бр. 1а, Зрењанин (које је за предметну Основу за потребе ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад издало Мишљење број 04-2/145-19 од 17.10.2019. године);
  - ВПД „Горњи Банат“ ДОО, Краља Петра I бр. 54, Кикинда (које је за предметну Основу за потребе ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад издало Мишљење број 11/161 од 25.10.2019. године);
- 7.4.2. и од стручних служби ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 25, 21000 Нови Сад:
- Службе Хидросистема ДТД (која је за предметну Основу за потребе издавања Мишљења у поступку издавања водних услова издала Мишљење од 29.10.2019. године);
  - Службе за заштиту од спољашњих вода (која је за предметну Основу за потребе издавања Мишљења у поступку издавања водних услова издала Мишљење од 12.11.2019. године);
8. Планска решења у Основи ускладити са техничком документацијом за хидротехничко уређење предметног простора, са постојећим водним објектима и изведеним радовима на водном земљишту.
9. Планским решењем мора се обезбедити: потпuna заштита и очување водног режима и водних објеката, стабилност и функционалност водних објеката, могућност одржавања водних објеката, да се водни објекти не оштећују, да се пропусна моћ водотока/канала у погледу протицаја воде и проноса наноса и леда не погорша у односу на постојећи.
10. При изради Основе односно њених планских решења, у вези планирања будуће садње узети у обзир све забране и ограничења у погледу коришћења водног земљишта и водних објеката, постављене чл. 133. Закона о водама.
11. Мишљењем у поступку издавања водних услова ЈВП-а „Воде Војводине“ Нови Сад број II-869/8-19 КБ, РМ, РЧ од 04.03.2020. године дате су посебне напомене и ограничења које треба уважити приликом изrade Основе односно њених планских решења:
- 11.1. Просторно, предметна ГЈ се граничи са ГЈ „Тамиш-Тиса“ у К.О. Неузина код насељеног места Ботош, дуж одсека 37а (назив одсека је према претходној основи, за период 2009.-2018. год.). Израда нове ОГШ за ГЈ „Тамиш-Тиса“ Зрењанин је у току.
- 11.2. Са становишта заштитних објеката за одбрану од поплава испоштовати и интегрисати Основом следеће:
- 11.2.1. Катастарску парцелу број 23515/1 К.О. Бечеј (острво између уставе и преводнице Нови Бечеј) не треба пошумљавати јер у периоду високих водостаја Тисе има функцију насипа;
- 11.2.2. Површине коју обухвата тело насипа (круна, банкина, косине насипа) изоставити из обухвата Основе;
- 11.2.3. Површине на којима је простор од небрањене ножице насипа до ивице канала мањи од 25m изоставити из Основе, тј. не планирати радове на формирању шуме, јер шума не постоји ни у садашњим условима;
- 11.2.4. Забрањена је садња дрвећа у појасу ширине 10m од небрањене ножице насипа према водотоку. Овај простор потребно је оставити слободан за потребе одржавања насипа и очување филтрационе стабилности тла у зони насипа, а тиме и стабилности самог насипа;
- 11.2.5. Забрањена је садња дрвећа у појасу ширине 50m од брањене ножице насипа према брањеном терену.
- 11.3. Са становишта Хидросистема Дунав-Тиса-Дунав (Хс ДТД) испоштовати и интегрисати Основом следеће:
- 11.3.1. Због неопходности чишћења (измуљивања) канала Хс ДТД предвиђене су касете за ту намену у оквиру пројектно-техничке документације, због тога је потребно резервисати одређене површине поред канала, а ове површине могу се наћи и у предметној Основи. Због свега

наведеног потребно је у Основи оставити могућност превремене сече шуме за поменуту намену.

11.4. Са становишта мелиорационих канала испоштовати и интегрисати Основом следеће:

11.4.1. Забрањено је садити дрвеће у обостраном појасу мелиорационих канала ширине најмање 10m од тих канала, у ванграђевинском реону, и обављати друге радње којима се ремети функција или угрожава стабилност канала.

12. У поглављу Основе у којем се дају смернице за њено спровођење и извођење планираних радова, обавезно је у посебном делу навести и смернице које се односе на поштовање Закона о водама и водних услова приликом извођења радова, ради очувања и одржавања водних тела површинских и подземних вода и заштитних и других водних објеката, спречавања погоршања водног режима, обезбеђења пролаза великих вода и спровођења одбране од поплава, као и заштите животне средине, и то следеће:

12.1. Опште смернице:

12.1.1. Забрањено је на насипима (чл. 16. Закона о водама) и другим водним објектима (чл. 13-23 Закона о водама) копати и одлагати материјал, вући посечено дрвеће, прелазити и возити моторно возило, осим на местима на којима је то дозвољено и обављати друге радње којима се може угрозити стабилност тих објеката.

12.1.2. Забрањено је на водном земљишту одлагати чврсти отпад и опасан и штетан материјал, складиштити дрво и други чврст материјал на начин којим се ремете услови проласка великих вода, прати возила и друге машине, вршити друге радње, осим у случају спровођења мера очувања, унапређења и презентације природних вредности, предузимања радњи ради заштите људи, животиња и имовине.

12.1.3. Забрањено је копати бунаре, ровове и канале поред насипа у појасу ширине најмање 10m од небрањене ножице насипа према водотоку, односно до 50m према брањеном подручју, осим ако је њихова функција заштита од штетног дејства вода или је техничком документацијом, урађеном у складу са Законом о водама, доказано да није угрожена стабилност насипа.

12.1.4. Забрањено је градити објekte, орати и копати земљу и обављати друге радње (као што су нпр. транспорт и складиштење дрвних сортимената) којима се ремети функција или угрожава стабилност мелиорационих канала за одводњавање и у обостраном појасу мелиорационих канала ширине од најмање 10m у ванграђевинском реону од тих канала предузимати радње којима се омета редовно одржавање ових канала.

12.1.5. Забрањено је одлагати чврсти отпад и друге материјале у водотоке, акумулације, ретензије, мелиорационе и друге канале, упуштати загађене воде или друге материје и вршити радње, којима се може оштетити корито и обала водотока, утицати на промену његове трасе, нивое воде, количину и квалитет воде, угрозити стабилност заштитних и других водних објеката или отежати одржавање водног система.

12.1.6. Забрањено је вршити, без одговарајућих водних аката, интервенције у кориту (осигурање обала, преграђивање корита, проширење и продубљење корита и друго).

12.1.7. Забрањено је изводити друге радове који би могли да угрозе стабилност и отежају одржавање регулационих, заштитних и других водних објеката.

12.1.8. Отклањање евентуалне штете причине радњама корисника/сопственика шума, односно извођача радова, вршити сходно чл. 139. Закона о водама који гласи:

- Ако су на водном објекту у јавној својини причине штете радњама правног или физичког лица, трошкови отклањања причине штете на водном објекту падају на терет тог лица.
- Правно или физичко лице, које погорша водни режим, односно стање ерозије на ерозионом подручју, дужно је да, у року који одреди инспектор надлежан за послове водопривреде, изврши радње ради успостављања стања које је постојало пре него што је штета настала.
- Ако лице из ст. 1. и 2. овог члана не изврши радње у одређеном року, те радње ће извршити јавно водопривредно предузеће,

односно надлежни орган јединице локалне самоуправе у случају ерозионог подручја, о трошку лица које је изазвало штету.

12.1.9. Ако се Основом планирају радови за које се по Закону о водама издају водна акта, за израду пројектно-техничке документације за те радове прибавити водне услове од надлежног органа за послове водопривреде, у посебном поступку.

12.2. Посебне смернице – услови за коришћење водног објекта прописани Мишљењем у поступку издавања водних услова ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад, број II-869/8-19 КБ, РМ, РЧ од 04.03.2020. године, су следећи:

12.2.1. Приликом сече и експлоатације шуме водити рачуна о путевима за транспорт. Превоз дрвне масе вршити на што краћим деоницама насипа.

12.2.2. Приступ на насип вршити преко насипских рампи, а уколико оне не постоје потребно их је претходно формирати.

12.2.3. Забрањује се у се кретање возила у зони ножице насипа и по косинама насипа (ван силазно-узлазних рампи).

12.2.4. По завршетку радова санирати сва оштећења која су настала као последица извршених радова.

12.2.5. Транспорт је забрањен у условима расквашеног терена.

13. Важност ових водних услова престаје по истеку годину дана од дана њиховог издавања, ако у том року није поднет захтев за издавање водне сагласности (чл. 116. Закона о водама).

14. По завршеној изradi Основе, обављеном јавном увиду, а пре доношења Основе, обратити се надлежном органу захтевом за издавање водне сагласности.

#### Образложение

Поднеском без броја од 16.03.2020. године «ШУМАРСКИ ПРОЈЕКТНИ БИРО» Д.О.О. БЕОГРАД, из Београда, ул. Требевићка бр. 11 је у име ЈВП «ВОДЕ ВОЈВОДИНЕ» НОВИ САД, из Новог Сада, Булевар Михајла Пупина 25 упутио захтев за издавање водних услова за израду планског документа Основе газдовања шумама за газдинску јединицу „Шуме ОКМ Нови Бечеј-Зрењанин“ за период 01.01.2021.-31.12.2030. год., на територији општине Чока, града Кикинда, општине Нови Бечеј, града Зрењанина и општине Сечањ. Предмет је у писарници покрајинских органа запримљен под бројем 104-325-338/2020-04 од 10.04.2020. године. Списак аката у предмету:

1. Захтев за водне услове без броја од 16.03.2020. године, «ШУМАРСКИ ПРОЈЕКТНИ БИРО» Д.О.О. БЕОГРАД, са прилогима:

a. Пројектни задатак за израду ОГШ за ГЈ „Шуме ОКМ Нови Бечеј-Зрењанин“ за период 2021.-2030. године, са кратким изводом из Посебне основе газдовања шумама за претходни уређајни, са списком катастарских парцела по катастру;

b. Уговор о јавној набавци услуге израде ОГШ за ГЈ „Шуме ОКМ Нови Бечеј-Зрењанин“, број VI-623/10-19 од 08.07.2019. године, закључен са ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад;

c. Извод из АПР-а за подносиоца захтева, од 04.07.2017. године;

d. Мишљење у поступку издавања водних услова број II-869/8-19 КБ, РМ, РЧ од 04.03.2020. године, ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад;

e. Одлука о изradi ОГШ за ГЈ „Шуме ОКМ Нови Бечеј-Зрењанин“ за период 2021.-2030. година, број V-73/45 од 26.06.2018. године, донета од ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад;

f. Карте предметне ГЈ, у електронском облику, (на ЦД-у, у „pdf“ формату): газдинских класа, основне, прегледна, привредне, састојинске;

На основу целокупне поднете и расположиве документације констатовано је следеће:

Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство, у оквиру својих надлежности, дао је услове у складу са одредбама чл. 113.-118. Закона о водама (Службени гласник РС број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-други закон).

Према одредбама члана 117 става 1 Закона о водама, предметни плански документ је сврстан под тачку 18) планови газдовања шумама на водном земљишту.

На основу члана 43. овог Закона, у смислу водне делатности, у питању је заштита од штетног дејства вода и заштита вода од загађења.

Према чл. 26. и 27. Закона о водама простор обухвата Основе припада сливу реке Дунав (подслив реке Тиса) и водном подручју Дунав.

Предмет водних услова је Основа газдовања шумама Газдинске јединице «Шуме ОКМ Нови Бечеј-Зрењанин» за период 01.01.2021. до 31.12.2030. године.

Према Пројектном задатку и изводу из ОГШ за ГЈ „Шуме ОКМ Нови Бечеј-Зрењанин“ за претходни уређајни период:

— Прво уређење шума ГЈ „Шуме ОКМ Нови Бечеј-Зрењанин“ у садашњим границама урађено је 1980. године, за раздобље 1981.-1990. год.

— Шуме и шумска станица ГЈ имају претежно заштитно-регулаторну, социо-културну и производну функцију.

— ГЈ чине уски, често испрекидани појас шума, шумског и осталог земљишта, који се налази на обе стране великог канала система Дунав-Тиса-Дунав, односно његовог дела у северном Банату. Површине ГЈ се налазе поред канала, на његовим косинама, проширењима и експроприсаним деловима уз насып.

— Површина ГЈ налази се унутар географских координата  $45^{\circ}16'16'' - 45^{\circ}52'06''$  северне географске ширине и  $20^{\circ}07'58'' - 20^{\circ}49'34''$  источне географске дужине, рачувано од Гринича.

— Спљену границу ГЈ чини експропријациона линија са обе стране канала. Унутрашњом поделом формирano је 48 одељења чије су површине у распону 3,09 ha до 73,94 ha.

— Укупна површина ГЈ износи 975,73ha. Површина свих катастарских парцела на којима се налазе површине предметне ГЈ је 3569,1171 ha. Простира се на територији општине Чока (у катастарским општинама Падеј), града Кикинда (у катастарским општинама Сајан, Иђош, Кикинда, Банатска Топола, Башаид), општине Нови Бечеј (у катастарским општинама Кумане, Нови Бечеј, Ново Милошево), града Зрењанина (у катастарским општинама Меленци, Михајлово, Јанков Мост, Зрењанин III, Лукићево, Ботош, Томашевац), општине Сечањ (у катастарским општинама Неузина, Јарковац, Банатска Дубица).

— Овом ГЈ од формирања управља водопривредно предузеће које се појављује под различним називима и организационим облицима, сада ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад.

— Структура површина по начину коришћења земљишта је: шуме и шумско земљиште чине 75,44% (393,36 ha), док остало земљиште чини 24,56% (582,37 ha). Обрасла површина ове ГЈ износи 182,5 ha, односно 18,7 % укупне површине ГЈ. Туђег земљишта нема, нити заузећа од страних других лица и субјеката.

— Имовинско-правни статус површина у саставу ГЈ решен је у задовољавајућој мери.

— Стање шума по општинама: Површине ове газдинске јединице налазе се на територији: општине Чока (58,3300 ha), града Кикинда (263,3800 ha), општине Нови Бечеј (316,8100 ha), града Зрењанина (294,5400 ha) и општине Сечањ (42,6700 ha).

— Општи циљеви газдовања шумама постављени су Законом о шумама Републике Србије, који изричito захтева да се шуме морају одржавати, обнављати и користити тако да се очува и повећа њихова вредност и опште корисне функције, обезбеди трајност, заштита и стално повећање приаста и приноса. За предметну ГЈ то су:  
■стална заштита водопривредних објеката и ширег окружења, ■вишенаменско и функционално коришћење простора, усаглашено са основном заштитно-производном и пратећим функцијама и наменама, ....

Захтеву је приложено Мишљење у поступку издавања водних услова број II-869/8-19 КБ, РМ, РЧ од 04.03.2020. године, издато од ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад. Наведеним Мишљењем у поступку издавања водних услова предложени су водни услови који су прихваћени и интегрисани овим водним условима. Мишљењем у поступку издавања водних услова ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад дати су подаци: општи, о локацији, хидрографски и остали. Њиме су преузети подаци о ГЈ из текстуалног дела ОГШ за ГЈ „Шуме ОКМ Нови Бечеј-Зрењанин“ за претходни уређајни период, укључујући и податак да је укупна површина ГЈ 975,73 ha. Сходно томе ЈВП „Воде Војводине“ Мишљењем у поступку издавања водних услова дало је податке о водним објектима, ограничењима и предложило водне услове за укупну површину обухвата ГЈ од 975,73 ha.

Према наведеном Мишљењу у поступку издавања водних услова ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад, у границама обухвата предметне ГЈ налазе се многи водни објекти: •Кикиндски канал, •канал Банатска Паланка-Нови Бечеј, •Златица, •насипи уз те канале, •делови мелиоративних канала сливова: „Песир“, „Златица“, „Фекетер“, „Златички“, „Катахат“, „Сајански“, „Берски“, „Кинђа V“, „Ташфалски“, „Ободни“, „Бикачки“, „Башаидско-Молински“, „Галацки“, „Бечејски“, „Винциандски“, „Шушањ“ и „Соколац“.

Основа се усклађује са Просторним планом Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 88/10).

Подаци за извештајне станице површинских вода (природних водотока) и карактеристични водостаји (природних водотока) јавно су доступни путем линкова Републичког хидрометеоролошког завода Београд:

<http://www.hidmet.gov.rs/ciril/hidrologija/izvestajne/index.php>,

[http://www.hidmet.gov.rs/ciril/hidrologija/karakteristicne\\_v.php](http://www.hidmet.gov.rs/ciril/hidrologija/karakteristicne_v.php)

Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/10) реке Дунав и Тиса представљају еколошки коридор од међународног значаја, односно подручје неопходно за размену генетског материјала између раздвојених и удаљених станишта, од кључног значаја за очување биолошке разноврсности.

Водни услови сачињени су коришћењем Мишљења у поступку издавања водних услова број II-869/8-19 КБ, РМ, РЧ од 04.03.2020. године, издатог од ЈВП-а „Воде Војводине“ Нови Сад, које је саставни део аката предмета и на основу остale документације достављене уз захтев, у складу са одредбама: •члана 118. Закона о водама и •сменицама из Водопривредне основе РС (Службени гласник РС, број 11/02). Важност водних услова дефинисана је према чл. 116. Закона о водама, што је дато условом број 13. Условом број 14 дата је обавеза носиоцу изrade Основе да се, по завршетку изrade планске документације, односно испуњењу услова из важећег Правилника о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова, обрати надлежном органу захтевом ради издавања водне сагласности, у складу са чл. 119. истог закона.

Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство, у оквиру својих надлежности, издао је Водне услове у складу са одредбама Закона о водама (Службени гласник РС, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-други закон).

Водни услови уведени су у уписник водних услова Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство за водно подручје Дунав под редним бројем 361 од 15.05.2020. године, у складу са Правилником о садржини, начину вођења и обрасцу водне књиге („Службени гласник РС“ број 86/10).

ПО ОВЛАШЋЕЊУ ПОКРАЈИНСКОГ СЕКРЕТАРА  
В.Д. ПОМОЋНИКА СЕКРЕТАРА



Мирослав Дуњић

Доставити :

- Инвеститору: ЈВП-у „Воде Војводине“ Нови Сад, Булевар Михајла Пупина 25 **путем** «ШУМАРСКИ ПРОЈЕКТНИ БИРО» Д.О.О. БЕОГРАД, 11030 Београд-Чукарица, ул. Требевићка бр. 11, ПАК 173641;
- Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде, РЕПУБЛИЧКА ДИРЕКЦИЈА ЗА ВОДЕ, Булевар уметности 2а, 11070 Нови Београд (**електронски**);
- ЈВП-у „ВОДЕ ВОЈВОДИНЕ“, 21000 Нови Сад, Булевар Михајла Пупина број 25 (**електронски**);
- Надлежном водном инспектору (**електронски**);
- Водној књизи;
- Архиви

## PRILOG br.4

## PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA

Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Bašaid	Deo	11041	186202	11	15
Bašaid	Deo	11041	186202	11	17
Bašaid	Deo	11041	186202	13	10
Bašaid	Deo	11041	186202	13	8
Bašaid	Deo	11041	186202	13	9
Bašaid	Deo	11041	186202	13	i
Banatska Dubica	Cela	117/2	311	47	4
Banatska Dubica	Cela	118	679	47	4
Banatska Dubica	Cela	119	530	47	4
Banatska Dubica	Cela	120/4	255	47	4
Banatska Dubica	Cela	120/5	291	47	4
Banatska Dubica	Cela	121/2	707	47	4
Banatska Dubica	Cela	127/2	368	47	4
Banatska Dubica	Cela	127/3	55	47	4
Banatska Dubica	Cela	13/1	280	47	4
Banatska Dubica	Cela	13/2	296	47	4
Banatska Dubica	Cela	14	1205	47	4
Banatska Dubica	Deo	15	1976	47	4
Banatska Dubica	Cela	16	1208	47	4
Banatska Dubica	Cela	184/2	2906	47	4
Banatska Dubica	Deo	185	3074	47	4
Banatska Dubica	Cela	27/2	600	47	4
Banatska Dubica	Cela	28	1292	47	4
Banatska Dubica	Cela	29	527	47	4
Banatska Dubica	Cela	30/2	301	47	4
Banatska Dubica	Cela	31/2	18	47	4
Banatska Dubica	Cela	950	725	47	4
Banatska Dubica	Cela	953/10	5856	47	4
Banatska Dubica	Deo	953/9	37250	47	4
Banatska Dubica	Deo	3593	196727	11	11
Banatska Dubica	Deo	3593	196727	11	12
Banatska Dubica	Deo	3593	196727	11	9
Botoš	Deo	3923	2228695	37	2
Botoš	Deo	3923	2228695	38	2
Botoš	Deo	3923	2228695	38	3
Botoš	Deo	3923	2228695	38	4
Botoš	Deo	3923	2228695	39	1
Botoš	Deo	3923	2228695	39	2
Botoš	Deo	3923	2228695	40	1
Botoš	Deo	3923	2228695	40	2
Botoš	Deo	3923	2228695	40	3
Botoš	Deo	3923	2228695	41	1
Botoš	Deo	3923	2228695	41	2
Botoš	Deo	3923	2228695	41	3
Botoš	Deo	3923	2228695	42	1
Botoš	Deo	3923	2228695	42	2
Botoš	Deo	3923	2228695	42	3
Botoš	Deo	3923	2228695	42	4

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Botoš	Deo	3923	2228695	42	5
Botoš	Deo	3923	2228695	42	6
Idoš	Cela	1804	18815	6	5
Idoš	Cela	1804	18815	6	7
Idoš	Cela	1805	2192	6	5
Idoš	Cela	1805	2192	6	7
Idoš	Deo	5024	219798	5	2
Idoš	Deo	5024	219798	6	4
Idoš	Deo	5024	219798	6	5
Idoš	Deo	5024	219798	6	6
Idoš	Deo	5024	219798	6	8
Idoš	Deo	5024	219798	7	1
Idoš	Deo	5024	219798	8	1
Idoš	Deo	5024	219798	8	2
Idoš	Deo	5024	219798	8	3
Jankov Most	Cela	1132	5905	28	8
Jankov Most	Cela	1132	5905	28	9
Jankov Most	Cela	1133	12427	28	8
Jankov Most	Cela	1133	12427	28	9
Jankov Most	Deo	3585	719	27	9
Jankov Most	Deo	3586	7093	29	3
Jankov Most	Deo	3586	7093	30	2
Jankov Most	Deo	3586	7093	30	a
Jankov Most	Deo	3599/1	30951	28	6
Jankov Most	Deo	3600	3823	28	6
Jankov Most	Deo	3611	18605	30	1
Jankov Most	Deo	3611	18605	30	2
Jankov Most	Deo	3611	18605	30	3
Jankov Most	Deo	3611	18605	30	a
Jankov Most	Deo	3611	18605	30	b
Jankov Most	Deo	3612	120219	30	3
Jankov Most	Deo	3612	120219	30	4
Jankov Most	Deo	3612	120219	30	5
Jankov Most	Deo	3612	120219	30	b
Jankov Most	Deo	3612	120219	30	c
Jankov Most	Deo	3612	120219	30	d
Jankov Most	Deo	578	7085	28	6
Jankov Most	Deo	578	7085	28	7
Jankov Most	Cela	579/2	2987	28	6
Jankov Most	Cela	579/2	2987	28	7
Jankov Most	Cela	579/3	2855	28	6
Jankov Most	Cela	579/3	2855	28	7
Jankov Most	Cela	580/2	828	28	6
Jankov Most	Cela	580/2	828	28	7
Jankov Most	Cela	580/3	1448	28	6
Jankov Most	Cela	580/3	1448	28	7
Jankov Most	Cela	581/2	4598	28	6
Jankov Most	Cela	581/2	4598	28	7
Jankov Most	Cela	582/2	1716	28	6

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Jankov Most	Cela	582/2	1716	28	7
Jankov Most	Cela	583	550	28	7
Jankov Most	Cela	586/2	1424	28	6
Jankov Most	Cela	586/2	1424	28	7
Jankov Most	Cela	587	368	28	7
Jankov Most	Cela	588/2	529	28	6
Jankov Most	Cela	589/3	299	28	6
Jankov Most	Cela	589/4	143	28	6
Jankov Most	Cela	590/1	735	28	7
Jankov Most	Cela	590/2	818	28	6
Jankov Most	Cela	590/2	818	28	7
Jankov Most	Cela	592/2	1677	28	6
Jankov Most	Cela	592/2	1677	28	7
Jankov Most	Cela	594/2	567	28	6
Jankov Most	Cela	594/2	567	28	7
Jankov Most	Cela	595/2	515	28	6
Jankov Most	Cela	595/2	515	28	7
Jankov Most	Cela	597/2	419	28	6
Jankov Most	Cela	598/2	401	28	6
Jankov Most	Cela	600/2	389	28	6
Jankov Most	Cela	601/2	397	28	6
Jankov Most	Cela	604/2	316	28	6
Jankov Most	Cela	605/2	293	28	6
Jankov Most	Cela	607/2	26	28	6
Jarkovac	Cela	126/2	88	45	1
Jarkovac	Cela	128/2	200	45	1
Jarkovac	Cela	133/2	183	45	1
Jarkovac	Deo	1356	988	45	3
Jarkovac	Deo	1357	794	45	3
Jarkovac	Deo	1357	794	47	1
Jarkovac	Cela	1369/2	18235	47	1
Jarkovac	Cela	1369/2	18235	47	2
Jarkovac	Cela	1369/2	18235	47	3
Jarkovac	Cela	137/3	369	45	1
Jarkovac	Cela	137/4	147	45	1
Jarkovac	Deo	1370	8658	47	1
Jarkovac	Deo	1370	8658	47	2
Jarkovac	Deo	1370	8658	47	3
Jarkovac	Deo	1371/2	57313	47	3
Jarkovac	Cela	1372/4	4006	47	3
Jarkovac	Cela	1372/5	1035	47	3
Jarkovac	Cela	1372/6	1316	47	3
Jarkovac	Cela	141/2	567	45	1
Jarkovac	Deo	159/2	8345	45	1
Jarkovac	Deo	2780/3	157	45	1
Jarkovac	Deo	2780/4	189	45	1
Jarkovac	Deo	2781/2	177	45	1
Jarkovac	Deo	2782/2	159	45	1
Jarkovac	Deo	2783/2	581	45	1

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Jarkovac	Deo	2784/2	1001	45	1
Jarkovac	Deo	2785/2	575	45	1
Jarkovac	Deo	2786/2	261	45	1
Jarkovac	Deo	2787/3	138	45	1
Jarkovac	Deo	2787/4	152	45	1
Jarkovac	Deo	2788/20	603	45	1
Jarkovac	Deo	2788/21	611	45	1
Jarkovac	Deo	2788/22	501	45	1
Jarkovac	Deo	2788/23	526	45	1
Jarkovac	Deo	2788/24	557	45	1
Jarkovac	Deo	2788/25	554	45	1
Jarkovac	Deo	2788/26	440	45	1
Jarkovac	Deo	2788/27	330	45	1
Jarkovac	Deo	2788/28	234	45	1
Jarkovac	Deo	2788/29	163	45	1
Jarkovac	Deo	2788/30	173	45	1
Jarkovac	Deo	2788/31	122	45	1
Jarkovac	Deo	2788/32	126	45	1
Jarkovac	Deo	2788/33	131	45	1
Jarkovac	Deo	2788/34	425	45	1
Jarkovac	Deo	2788/35	90	45	1
Jarkovac	Deo	2788/36	87	45	1
Jarkovac	Deo	2788/37	50	45	1
Jarkovac	Deo	2788/38	118	45	1
Jarkovac	Deo	2789/2	603	45	1
Jarkovac	Deo	2790/5	286	45	1
Jarkovac	Deo	2790/6	338	45	1
Jarkovac	Deo	2790/7	578	45	1
Jarkovac	Deo	2790/8	225	45	1
Jarkovac	Deo	2791/2	775	45	1
Jarkovac	Deo	2792/2	733	45	1
Jarkovac	Deo	2793/2	715	45	1
Jarkovac	Deo	2794/2	937	45	1
Jarkovac	Deo	2795/2	834	45	1
Jarkovac	Deo	2796/2	831	45	1
Jarkovac	Deo	2797/5	835	45	1
Jarkovac	Deo	2797/6	641	45	1
Jarkovac	Deo	2797/7	584	45	1
Jarkovac	Deo	2797/8	632	45	1
Jarkovac	Deo	2798	10535	45	1
Jarkovac	Cela	2799	3500	45	1
Jarkovac	Deo	423	27254	45	1
Jarkovac	Deo	423	27254	45	2
Jarkovac	Deo	423	27254	45	3
Jarkovac	Deo	5899/2	644	45	1
Jarkovac	Deo	5900/2	453	45	1
Jarkovac	Deo	5901/2	438	45	1
Jarkovac	Deo	5902/2	395	45	1
Jarkovac	Deo	5903/2	393	45	1

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Jarkovac	Deo	5904/2	397	45	1
Jarkovac	Deo	5905/2	364	45	1
Jarkovac	Deo	5906/2	340	45	1
Jarkovac	Deo	5907/2	378	45	1
Jarkovac	Deo	5908/2	383	45	1
Jarkovac	Deo	5909/2	386	45	1
Jarkovac	Deo	5910/2	402	45	1
Jarkovac	Deo	5911/2	385	45	1
Jarkovac	Deo	5912/2	382	45	1
Jarkovac	Deo	5913/2	388	45	1
Jarkovac	Deo	5914/2	367	45	1
Jarkovac	Deo	5915/2	374	45	1
Jarkovac	Deo	5916/2	367	45	1
Jarkovac	Deo	5917/5	692	45	1
Jarkovac	Deo	5917/6	284	45	1
Jarkovac	Deo	5917/7	163	45	1
Jarkovac	Deo	5917/8	384	45	1
Jarkovac	Deo	5918/2	800	45	1
Jarkovac	Deo	5919/4	414	45	1
Jarkovac	Deo	5919/5	819	45	1
Jarkovac	Deo	5919/6	409	45	1
Jarkovac	Deo	5920/2	1709	45	1
Jarkovac	Deo	5921/3	953	45	1
Jarkovac	Deo	5921/4	1016	45	1
Jarkovac	Deo	5922/4	508	45	1
Jarkovac	Deo	5922/5	540	45	1
Jarkovac	Deo	5922/6	1155	45	1
Jarkovac	Deo	5923/5	565	45	1
Jarkovac	Deo	5923/6	629	45	1
Jarkovac	Deo	5923/7	588	45	1
Jarkovac	Deo	5923/8	647	45	1
Jarkovac	Deo	5924/2	2595	45	1
Jarkovac	Deo	5925/2	2642	45	1
Jarkovac	Deo	5926/3	608	45	1
Jarkovac	Deo	5926/4	1820	45	1
Jarkovac	Deo	5927/3	1227	45	1
Jarkovac	Deo	5927/4	1186	45	1
Jarkovac	Deo	5928/4	622	45	1
Jarkovac	Deo	5928/5	945	45	1
Jarkovac	Deo	5928/6	966	45	1
Jarkovac	Deo	5929/3	1326	45	1
Jarkovac	Deo	5929/4	1325	45	1
Jarkovac	Deo	5930/2	5485	45	1
Jarkovac	Deo	5933/3	1431	45	1
Jarkovac	Deo	5933/4	985	45	1
Jarkovac	Deo	5934/5	647	45	1
Jarkovac	Deo	5934/6	594	45	1
Jarkovac	Deo	5934/7	525	45	1
Jarkovac	Deo	5934/8	975	45	1

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Kikinda	Deo	10497/3	231	8	11
Kikinda	Deo	19472	226334	7	2
Kikinda	Deo	19472	226334	7	3
Kikinda	Deo	19472	226334	7	a
Kikinda	Deo	19472	226334	7	b
Kikinda	Deo	19472	226334	8	4
Kikinda	Deo	19472	226334	8	5
Kikinda	Deo	19472	226334	8	a
Kikinda	Deo	19472	226334	8	b
Kikinda	Deo	19472	226334	8	c
Kikinda	Deo	19473	858637	9	1
Kikinda	Deo	19473	858637	9	2
Kikinda	Deo	19473	858637	10	10
Kikinda	Deo	19473	858637	10	3
Kikinda	Deo	19473	858637	10	4
Kikinda	Deo	19473	858637	10	5
Kikinda	Deo	19473	858637	10	6
Kikinda	Deo	19473	858637	10	7
Kikinda	Deo	19473	858637	10	8
Kikinda	Deo	19473	858637	10	9
Kikinda	Deo	19473	858637	10	a
Kikinda	Deo	19473	858637	10	b
Kikinda	Deo	19473	858637	10	c
Kikinda	Deo	19473	858637	10	d
Kikinda	Deo	19473	858637	11	1
Kikinda	Deo	19473	858637	11	16
Kikinda	Deo	19473	858637	11	2
Kikinda	Deo	19473	858637	11	3
Kikinda	Deo	19473	858637	11	4
Kikinda	Deo	19473	858637	11	5
Kikinda	Deo	19473	858637	11	6
Kikinda	Deo	19473	858637	11	7
Kikinda	Deo	19473	858637	11	8
Kikinda	Deo	19473	858637	11	a
Kikinda	Deo	21469/1	310749	7	4
Kikinda	Deo	21469/1	310749	7	5
Kikinda	Deo	21469/1	310749	7	6
Kikinda	Deo	21469/1	310749	7	7
Kikinda	Deo	21469/1	310749	7	c
Kikinda	Deo	21469/1	310749	7	d
Kikinda	Deo	21469/1	310749	8	10
Kikinda	Deo	21469/1	310749	8	11
Kikinda	Deo	21469/1	310749	8	12
Kikinda	Deo	21469/1	310749	8	13
Kikinda	Deo	21469/1	310749	8	6
Kikinda	Deo	21469/1	310749	8	7
Kikinda	Deo	21469/1	310749	8	8
Kikinda	Deo	21469/1	310749	8	9
Kikinda	Deo	21469/1	310749	8	d

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Kikinda	Deo	21469/1	310749	9	1
Kikinda	Deo	21469/1	310749	10	1
Kikinda	Deo	21469/1	310749	10	2
Kikinda	Deo	21469/1	310749	10	3
Klek	Deo	1610	213370	32	1
Klek	Deo	1610	213370	32	2
Klek	Deo	1610	213370	32	3
Klek	Deo	1610	213370	32	4
Klek	Deo	1610	213370	32	a
Klek	Deo	1610	213370	32	b
Kumane	Deo	8120	407015	21	5
Kumane	Deo	8120	407015	21	6
Kumane	Deo	8120	407015	21	7
Kumane	Deo	8120	407015	21	e
Kumane	Deo	8120	407015	21	f
Kumane	Deo	8120	407015	21	g
Kumane	Deo	8120	407015	22	2
Kumane	Deo	8120	407015	22	3
Kumane	Deo	8120	407015	22	d
Kumane	Deo	8120	407015	22	e
Kumane	Deo	8120	407015	23	4
Kumane	Deo	8120	407015	23	5
Kumane	Deo	8120	407015	24	1
Kumane	Deo	8120	407015	24	2
Kumane	Deo	8120	407015	24	3
Kumane	Deo	8121	258413	16	3
Kumane	Deo	8121	258413	16	f
Kumane	Deo	8121	258413	16	g
Kumane	Deo	8121	258413	17	3
Kumane	Deo	8121	258413	17	5
Kumane	Deo	8121	258413	17	6
Kumane	Deo	8121	258413	17	h
Kumane	Deo	8121	258413	17	i
Kumane	Deo	8121	258413	17	j
Kumane	Deo	8121	258413	17	k
Lukićevo	Deo	1693	503858	35	5
Lukićevo	Deo	1693	503858	35	6
Lukićevo	Deo	1693	503858	36	3
Lukićevo	Deo	1693	503858	37	1
Lukićevo	Deo	1693	503858	38	1
Melenci	Deo	12422/1	1284206	23	1
Melenci	Deo	12422/1	1284206	23	2
Melenci	Deo	12422/1	1284206	23	3
Melenci	Deo	12422/1	1284206	23	a
Melenci	Deo	12422/1	1284206	23	b
Melenci	Deo	12422/1	1284206	23	c
Melenci	Deo	12422/1	1284206	24	4
Melenci	Deo	12422/1	1284206	24	5
Melenci	Deo	12422/1	1284206	24	6

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Melenci	Deo	12422/1	1284206	24	a
Melenci	Deo	12422/1	1284206	24	b
Melenci	Deo	12422/1	1284206	24	c
Melenci	Deo	12422/1	1284206	24	d
Melenci	Deo	12422/1	1284206	24	e
Melenci	Deo	12422/1	1284206	24	f
Melenci	Deo	12422/1	1284206	25	1
Melenci	Deo	12422/1	1284206	25	2
Melenci	Deo	12422/1	1284206	25	3
Melenci	Deo	12422/1	1284206	25	a
Melenci	Deo	12422/1	1284206	25	b
Melenci	Deo	12422/1	1284206	25	c
Melenci	Deo	12422/1	1284206	26	1
Melenci	Deo	12422/1	1284206	26	2
Melenci	Deo	12422/1	1284206	26	3
Melenci	Deo	12422/1	1284206	26	a
Melenci	Deo	12422/1	1284206	26	b
Melenci	Deo	12422/1	1284206	26	c
Melenci	Deo	12422/1	1284206	27	1
Melenci	Deo	12422/1	1284206	27	2
Melenci	Deo	12422/1	1284206	27	3
Melenci	Deo	12422/1	1284206	27	4
Melenci	Deo	12422/1	1284206	27	a
Melenci	Deo	12422/1	1284206	27	b
Melenci	Deo	12422/1	1284206	27	c
Melenci	Deo	12422/1	1284206	27	d
Melenci	Deo	12422/1	1284206	28	1
Melenci	Deo	12422/1	1284206	28	2
Melenci	Deo	12422/1	1284206	28	3
Melenci	Deo	12422/1	1284206	28	4
Melenci	Deo	12422/1	1284206	28	5
Melenci	Deo	12422/1	1284206	28	a
Melenci	Deo	12422/1	1284206	28	b
Melenci	Deo	12422/2	122706	23	2
Melenci	Deo	12422/2	122706	23	3
Melenci	Cela	12422/3	15853	24	5
Mihajlovo	Deo	1759	203746	27	10
Mihajlovo	Deo	1759	203746	27	11
Mihajlovo	Deo	1759	203746	27	5
Mihajlovo	Deo	1759	203746	27	6
Mihajlovo	Deo	1759	203746	27	7
Mihajlovo	Deo	1759	203746	27	8
Mihajlovo	Deo	1759	203746	27	e
Mihajlovo	Deo	1759	203746	27	f
Mihajlovo	Deo	1759	203746	29	1
Mihajlovo	Deo	1759	203746	29	2
Mihajlovo	Deo	1759	203746	29	a
Mihajlovo	Deo	1759	203746	29	b
Mihajlovo	Deo	1759	203746	29	c

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Neuzina	Deo	5923	100011	44	1
Neuzina	Deo	5923	100011	46	1
Neuzina	Deo	5923	100011	46	2
Neuzina	Deo	5923	100011	46	a
Neuzina	Deo	5923	100011	46	c
Neuzina	Deo	5945	140651	42	7
Neuzina	Deo	5945	140651	44	1
Neuzina	Deo	5947/1	50148	44	1
Neuzina	Cela	5948	113648	44	1
Neuzina	Cela	5948	113648	46	3
Neuzina	Cela	5948	113648	46	a
Neuzina	Cela	5948	113648	46	c
Neuzina	Deo	5949	100423	46	1
Neuzina	Deo	5949	100423	46	2
Neuzina	Deo	5949	100423	46	3
Neuzina	Deo	5949	100423	46	a
Neuzina	Deo	5949	100423	46	b
Neuzina	Deo	5950	104524	46	1
Neuzina	Deo	5950	104524	48	1
Neuzina	Deo	5950	104524	48	2
Neuzina	Deo	5951	80119	48	1
Neuzina	Deo	5951	80119	48	2
Neuzina	Deo	5952	101787	48	1
Neuzina	Deo	5952	101787	48	2
Novi Bečej	Cela	21043/1	81578	18	6
Novi Bečej	Cela	21043/2	1075	18	5
Novi Bečej	Cela	21043/2	1075	18	6
Novi Bečej	Deo	21043/3	583	18	6
Novi Bečej	Cela	21044	12999	18	6
Novi Bečej	Cela	21047/1	783	18	5
Novi Bečej	Cela	21047/1	783	18	6
Novi Bečej	Deo	21047/2	346	18	6
Novi Bečej	Cela	21048/1	4746	18	5
Novi Bečej	Cela	21048/1	4746	18	6
Novi Bečej	Deo	21048/2	2193	18	5
Novi Bečej	Deo	21048/2	2193	18	6
Novi Bečej	Cela	21049/1	193434	18	6
Novi Bečej	Deo	21049/2	11108	18	6
Novi Bečej	Cela	21050/1	115099	19	1
Novi Bečej	Cela	21050/1	115099	19	2
Novi Bečej	Deo	21050/2	721	19	1
Novi Bečej	Deo	21557	47119	18	4
Novi Bečej	Deo	21557	47119	18	e
Novi Bečej	Deo	22084	42045	18	1
Novi Bečej	Deo	22084	42045	18	2
Novi Bečej	Deo	22084	42045	18	a
Novi Bečej	Cela	22085	3566	18	a
Novi Bečej	Deo	23515/1	89805	18	1
Novi Bečej	Deo	23515/1	89805	18	3

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Novi Bečej	Deo	23515/1	89805	18	b
Novi Bečej	Deo	23515/1	89805	18	c
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	18	5
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	18	6
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	18	d
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	19	1
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	19	2
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	19	3
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	19	4
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	19	a
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	19	b
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	19	c
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	20	1
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	20	2
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	20	3
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	20	4
Novi Bečej	Deo	23515/2	306800	20	5
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	20	1
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	20	10
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	20	3
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	20	6
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	20	7
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	20	8
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	20	9
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	20	a
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	20	b
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	20	c
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	20	d
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	20	e
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	20	f
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	21	1
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	21	2
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	21	3
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	21	4
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	21	a
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	21	b
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	21	c
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	21	d
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	22	1
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	22	a
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	22	b
Novi Bečej	Deo	23515/3	567150	22	c
Novi Bečej	Deo	23516	458657	14	6
Novi Bečej	Deo	23516	458657	14	a
Novi Bečej	Deo	23516	458657	14	b
Novi Bečej	Deo	23516	458657	14	c
Novi Bečej	Deo	23516	458657	14	d
Novi Bečej	Deo	23516	458657	14	e
Novi Bečej	Deo	23516	458657	15	2

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	15	3
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	15	b
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	15	c
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	16	1
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	16	2
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	16	a
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	16	b
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	16	c
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	16	d
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	16	e
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	17	1
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	17	2
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	17	4
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	17	a
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	17	b
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	17	c
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	17	d
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	17	e
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	17	f
Novi Bečeј	Deo	23516	458657	17	g
Novi Bečeј	Cela	24696	13640	18	1
Novo Miloševo	Cela	13218	600	14	2
Novo Miloševo	Cela	13219	634	14	2
Novo Miloševo	Deo	13220	117739	14	1
Novo Miloševo	Deo	13220	117739	14	2
Novo Miloševo	Deo	13220	117739	14	3
Novo Miloševo	Deo	13220	117739	14	4
Novo Miloševo	Deo	13220	117739	14	5
Novo Miloševo	Deo	13222	81096	15	1
Novo Miloševo	Deo	13222	81096	15	a
Novo Miloševo	Cela	13223	47766	11	13
Novo Miloševo	Cela	13224	45494	11	10
Novo Miloševo	Deo	13225	117193	11	10
Novo Miloševo	Deo	13225	117193	11	13
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	11	14
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	12	1
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	12	2
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	12	3
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	12	a
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	13	1
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	13	2
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	13	3
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	13	4
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	13	5
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	13	6
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	13	7
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	13	a
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	13	b
Novo Miloševo	Deo	13227	191951	13	c

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Novo Miloševvo	Deo	13227	191951	13	d
Novo Miloševvo	Deo	13227	191951	13	e
Novo Miloševvo	Deo	13227	191951	13	f
Novo Miloševvo	Deo	13227	191951	13	g
Novo Miloševvo	Deo	13227	191951	13	h
Novo Miloševvo	Deo	13838	19	11	15
Novo Miloševvo	Deo	13838	19	11	17
Novo Miloševvo	Deo	13838	19	13	10
Padej	Cela	1935/2	5574	1	1
Padej	Deo	4161/3	80238	2	3
Padej	Deo	4161/3	80238	2	4
Padej	Deo	4162	159	4	1
Padej	Deo	4163	90875	2	1
Padej	Deo	4163	90875	2	2
Padej	Cela	4164	13343	2	1
Padej	Cela	4164	13343	2	2
Padej	Cela	4165	5066	2	1
Padej	Cela	4165	5066	2	2
Padej	Deo	4166	8987	2	1
Padej	Deo	4166	8987	2	2
Padej	Deo	4167	5776	2	1
Padej	Deo	4167	5776	2	2
Padej	Deo	4168	4357	2	1
Padej	Deo	4168	4357	2	2
Padej	Deo	4169	4465	2	1
Padej	Deo	4169	4465	2	2
Padej	Deo	4170	5231	2	1
Padej	Deo	4170	5231	2	2
Padej	Deo	4171	5324	2	1
Padej	Deo	4171	5324	2	2
Padej	Deo	4172	3934	2	1
Padej	Deo	4172	3934	2	2
Padej	Deo	4173	6874	2	1
Padej	Deo	4173	6874	2	2
Padej	Deo	4174	4349	2	1
Padej	Deo	4174	4349	2	2
Padej	Deo	4175	2003	2	1
Padej	Deo	4175	2003	2	2
Padej	Deo	4176	4058	2	1
Padej	Deo	4176	4058	2	2
Padej	Deo	4177	4981	2	1
Padej	Deo	4177	4981	2	2
Padej	Deo	4178	2081	2	1
Padej	Deo	4178	2081	2	2
Padej	Deo	4179	4426	2	1
Padej	Deo	4179	4426	2	2
Padej	Deo	4180	3941	2	1
Padej	Deo	4180	3941	2	2
Padej	Deo	4181	3673	2	1

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Padej	Deo	4181	3673	2	2
Padej	Deo	4182	3232	2	1
Padej	Deo	4182	3232	2	2
Padej	Deo	4183	4772	2	1
Padej	Deo	4183	4772	2	2
Padej	Deo	4184	4684	2	1
Padej	Deo	4184	4684	2	2
Padej	Deo	4185	3919	2	1
Padej	Deo	4185	3919	2	2
Padej	Deo	4186	4268	2	1
Padej	Deo	4186	4268	2	2
Padej	Deo	4187	2501	2	1
Padej	Deo	4187	2501	2	2
Padej	Deo	4188	5888	2	1
Padej	Deo	4188	5888	2	2
Padej	Deo	4189	40345	1	12
Padej	Deo	4189	40345	1	d
Padej	Deo	4189	40345	2	1
Padej	Deo	4253	31782	1	12
Padej	Deo	4253	31782	1	13
Padej	Cela	4396/2	201	1	9
Padej	Deo	4397/2	14597	1	9
Padej	Cela	4399/3	236	1	9
Padej	Cela	4400/2	6617	1	9
Padej	Cela	4406	2735	1	9
Padej	Deo	4407/2	11772	1	9
Padej	Deo	4408/2	195	1	9
Padej	Deo	4410	1182	1	9
Padej	Deo	4411/2	1578	1	9
Padej	Deo	4412/2	7763	1	9
Padej	Deo	4449/2	4503	1	9
Padej	Deo	4450/2	577	1	9
Padej	Deo	4471	24059	1	12
Padej	Deo	4472	5588	1	12
Padej	Cela	4473/1	3477	1	12
Padej	Deo	4473/2	1569	1	12
Padej	Cela	4474/1	4335	1	12
Padej	Deo	4474/2	2725	1	12
Padej	Deo	5812/2	185	1	7
Padej	Deo	5815	522	1	7
Padej	Deo	5816	481	1	7
Padej	Deo	5817	380	1	7
Padej	Deo	5818	323	1	7
Padej	Deo	5819	239	1	7
Padej	Deo	5820	204	1	7
Padej	Deo	5821	173	1	7
Padej	Deo	5822	167	1	7
Padej	Deo	5823/2	14778	1	7
Padej	Deo	5824/2	3045	1	7

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Padej	Deo	7536/2	20352	1	3
Padej	Deo	7536/2	20352	1	5
Padej	Deo	8060	85568	1	12
Padej	Deo	8060	85568	1	d
Padej	Deo	8060	85568	2	1
Padej	Deo	8060	85568	2	2
Padej	Deo	8060	85568	3	1
Padej	Cela	8061	80	1	14
Padej	Cela	8062	184	1	14
Padej	Cela	8063	89	1	14
Padej	Deo	8064	196753	1	10
Padej	Deo	8064	196753	1	11
Padej	Deo	8064	196753	1	12
Padej	Deo	8064	196753	1	14
Padej	Deo	8064	196753	1	4
Padej	Deo	8064	196753	1	6
Padej	Deo	8064	196753	1	8
Padej	Deo	8064	196753	1	c
Padej	Deo	8065	808	1	12
Padej	Deo	8066	34320	1	12
Padej	Deo	8066	34320	1	a
Padej	Deo	8066	34320	1	b
Padej	Deo	8066	34320	1	c
Padej	Deo	8067	24262	1	11
Padej	Cela	8068	69	1	6
Padej	Cela	8069	129	1	6
Padej	Cela	8070	89	1	6
Padej	Cela	8071	74	1	6
Padej	Deo	8072	26114	1	1
Padej	Deo	8072	26114	1	2
Padej	Cela	8073	81	1	2
Padej	Cela	8074	99	1	2
Padej	Cela	8075	149	1	2
Padej	Deo	8077/2	238	1	7
Padej	Deo	8078/2	114	1	5
Sajan	Deo	3596	584972	3	1
Sajan	Deo	3596	584972	3	1
Sajan	Deo	3596	584972	3	2
Sajan	Deo	3596	584972	3	3
Sajan	Deo	3596	584972	4	1
Sajan	Deo	3596	584972	4	1
Sajan	Deo	3596	584972	4	2
Sajan	Deo	3596	584972	4	3
Sajan	Deo	3596	584972	4	a
Sajan	Deo	3596	584972	5	1
Sajan	Deo	3596	584972	5	3
Sajan	Deo	3596	584972	5	a
Sajan	Deo	3596	584972	6	1
Sajan	Deo	3596	584972	6	2

<b>PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIIMA I ODELJENJIMA</b>					
<b>Katastarska opština</b>	<b>Komentar</b>	<b>br.parcele</b>	<b>Površina</b>	<b>Odeljenje</b>	<b>Odsek</b>
Sajan	Deo	3596	584972	6	3
Sajan	Deo	3596	584972	6	a
Sajan	Deo	3596	584972	6	b
Tomaševac	Cela	1570/3	1380	41	4
Tomaševac	Cela	1578	634	41	4
Tomaševac	Cela	1578	634	41	5
Tomaševac	Deo	1579	39234	41	4
Tomaševac	Deo	1579	39234	41	5
Tomaševac	Deo	1579	39234	43	1
Tomaševac	Deo	1580	14	41	5
Tomaševac	Cela	1600/2	82121	41	4
Tomaševac	Cela	1600/2	82121	41	5
Tomaševac	Cela	1600/2	82121	43	1
Tomaševac	Deo	1601	48092	43	1
Tomaševac	Deo	1602/2	747	43	1
Tomaševac	Deo	1603/3	448	43	1
Tomaševac	Deo	1603/4	429	43	1
Tomaševac	Deo	1604/3	600	43	1
Tomaševac	Deo	1604/4	567	43	1
Tomaševac	Deo	1605/2	432	43	1
Tomaševac	Deo	1606/2	193	43	1
Tomaševac	Deo	1607/2	180	43	1
Tomaševac	Deo	1608/2	399	43	1
Tomaševac	Deo	1609/4	379	43	1
Tomaševac	Deo	1609/5	411	43	1
Tomaševac	Deo	1609/6	404	43	1
Tomaševac	Deo	1610/3	343	43	1
Tomaševac	Deo	1610/4	369	43	1
Tomaševac	Deo	1611/3	691	43	1
Tomaševac	Deo	1611/4	610	43	1
Tomaševac	Deo	1612/3	427	43	1
Tomaševac	Deo	1612/4	953	43	1
Tomaševac	Deo	1613/5	338	43	1
Tomaševac	Deo	1613/6	678	43	1
Tomaševac	Deo	1613/7	549	43	1
Tomaševac	Deo	1613/8	510	43	1
Tomaševac	Deo	1614/2	693	43	1
Tomaševac	Deo	1615/2	745	43	1
Tomaševac	Deo	1616/2	1608	43	1
Tomaševac	Deo	1617/2	693	43	1
Tomaševac	Deo	1618/4	442	43	1
Tomaševac	Cela	1618/5	845	43	1
Tomaševac	Cela	1618/6	334	43	1
Tomaševac	Cela	1619/2	795	43	1
Tomaševac	Cela	1620/2	467	43	1
Tomaševac	Cela	1621/4	325	43	1
Tomaševac	Cela	1621/5	399	43	1
Tomaševac	Cela	1621/6	851	43	1
Tomaševac	Cela	1625/2	697	43	1

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Tomaševac	Cela	1626/3	346	43	1
Tomaševac	Cela	1626/4	311	43	1
Tomaševac	Cela	1631/2	631	43	1
Tomaševac	Cela	1632/3	584	43	1
Tomaševac	Cela	1632/4	219	43	1
Tomaševac	Cela	1637/2	407	43	1
Tomaševac	Cela	1638/3	399	43	1
Tomaševac	Cela	1638/4	575	43	1
Tomaševac	Cela	1641/3	511	43	1
Tomaševac	Cela	1641/4	517	43	1
Tomaševac	Cela	1642/2	386	43	1
Tomaševac	Cela	1643/3	305	43	1
Tomaševac	Cela	1643/4	281	43	1
Tomaševac	Cela	1644/4	139	43	1
Tomaševac	Cela	1644/5	120	43	1
Tomaševac	Cela	1644/6	234	43	1
Tomaševac	Cela	1645/3	199	43	1
Tomaševac	Cela	1645/4	194	43	1
Tomaševac	Cela	1646/3	361	43	1
Tomaševac	Cela	1646/4	377	43	1
Tomaševac	Deo	1647/2	96	43	1
Tomaševac	Deo	1648/5	60	43	1
Tomaševac	Deo	1648/6	39	43	1
Tomaševac	Deo	1648/7	5	43	1
Tomaševac	Deo	1648/8	40	43	1
Tomaševac	Deo	1649/2	88	43	1
Tomaševac	Deo	1650/2	158	43	1
Tomaševac	Deo	1651/2	125	43	1
Tomaševac	Deo	1652/4	94	43	1
Tomaševac	Deo	1652/5	105	43	1
Tomaševac	Deo	1652/6	128	43	1
Tomaševac	Deo	1653/3	152	43	1
Tomaševac	Deo	1653/4	176	43	1
Tomaševac	Deo	1654/2	345	43	1
Tomaševac	Deo	1655/5	301	43	1
Tomaševac	Deo	1655/6	357	43	1
Tomaševac	Deo	1655/7	410	43	1
Tomaševac	Deo	1655/8	455	43	1
Tomaševac	Deo	1656/4	516	43	1
Tomaševac	Deo	1656/5	680	43	1
Tomaševac	Deo	1656/6	300	43	1
Tomaševac	Deo	1657/2	506	43	1
Tomaševac	Deo	1658/3	232	43	1
Tomaševac	Deo	1658/4	224	43	1
Tomaševac	Deo	1659/5	244	43	1
Tomaševac	Deo	1659/6	247	43	1
Tomaševac	Deo	1659/7	540	43	1
Tomaševac	Deo	1659/8	815	43	1
Tomaševac	Deo	1660/2	336	43	1

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Tomaševac	Deo	1661/10	690	43	1
Tomaševac	Deo	1661/6	568	43	1
Tomaševac	Deo	1661/7	323	43	1
Tomaševac	Deo	1661/8	641	43	1
Tomaševac	Deo	1661/9	538	43	1
Tomaševac	Deo	1662/3	658	43	1
Tomaševac	Deo	1662/4	467	43	1
Tomaševac	Deo	1663/2	642	43	1
Tomaševac	Deo	1664/4	154	43	1
Tomaševac	Deo	1664/5	175	43	1
Tomaševac	Deo	1664/6	246	43	1
Tomaševac	Deo	1665/2	525	43	1
Tomaševac	Deo	1666/2	325	43	1
Tomaševac	Deo	1667/3	667	43	1
Tomaševac	Deo	1667/4	642	43	1
Tomaševac	Deo	1668/2	399	43	1
Tomaševac	Deo	1669/2	457	43	1
Tomaševac	Deo	1670/2	655	43	1
Tomaševac	Deo	1671/3	200	43	1
Tomaševac	Deo	1671/4	1216	43	1
Tomaševac	Deo	1672/2	208	43	1
Tomaševac	Deo	1673/3	428	43	1
Tomaševac	Deo	1673/4	438	43	1
Tomaševac	Deo	1674/2	611	43	1
Tomaševac	Deo	1675/3	123	43	1
Tomaševac	Deo	1675/4	873	43	1
Tomaševac	Deo	1676/2	480	43	1
Tomaševac	Deo	1677/2	342	43	1
Tomaševac	Deo	1678/2	304	43	1
Tomaševac	Deo	1679/2	338	43	1
Tomaševac	Deo	1680/2	975	43	1
Tomaševac	Deo	1681/2	591	43	1
Tomaševac	Deo	1682/3	486	43	1
Tomaševac	Deo	1682/4	607	43	1
Tomaševac	Deo	1683/3	546	43	1
Tomaševac	Deo	1683/4	553	43	1
Tomaševac	Deo	1684/3	307	43	1
Tomaševac	Deo	1684/4	160	43	1
Tomaševac	Deo	1685/2	557	43	1
Tomaševac	Deo	1686/2	548	43	1
Tomaševac	Deo	1687/2	401	43	1
Tomaševac	Deo	1688/2	413	43	1
Tomaševac	Deo	1689/4	331	43	1
Tomaševac	Deo	1689/5	354	43	1
Tomaševac	Deo	1689/6	369	43	1
Tomaševac	Deo	1690/4	684	43	1
Tomaševac	Deo	1690/5	675	43	1
Tomaševac	Deo	1690/6	111	43	1
Tomaševac	Deo	1691/2	634	43	1

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Tomaševac	Deo	1692/2	841	43	1
Tomaševac	Deo	1693/2	128	43	1
Tomaševac	Deo	1694/3	105	43	1
Tomaševac	Deo	1694/4	583	43	1
Tomaševac	Deo	1695/2	684	43	1
Tomaševac	Deo	1696/2	492	43	1
Tomaševac	Deo	1697/2	531	43	1
Tomaševac	Deo	1698/2	526	43	1
Tomaševac	Deo	1699/2	526	43	1
Tomaševac	Deo	1700/2	495	43	1
Tomaševac	Deo	1701/2	762	43	1
Tomaševac	Deo	1702/2	633	43	1
Tomaševac	Deo	1703/2	611	43	1
Tomaševac	Deo	1704/3	239	43	1
Tomaševac	Deo	1704/4	286	43	1
Tomaševac	Deo	1705/3	435	43	1
Tomaševac	Deo	1705/4	80	43	1
Tomaševac	Deo	1706/3	827	43	1
Tomaševac	Deo	1706/4	306	43	1
Tomaševac	Deo	1707/2	1171	43	1
Tomaševac	Deo	1708/2	535	43	1
Tomaševac	Deo	1709/4	490	43	1
Tomaševac	Deo	1709/5	896	43	1
Tomaševac	Deo	1709/6	534	43	1
Tomaševac	Deo	1710/2	364	43	1
Tomaševac	Deo	1711/2	349	43	1
Tomaševac	Deo	1712/2	420	43	1
Tomaševac	Deo	1713/2	698	43	1
Tomaševac	Deo	1714/2	666	43	1
Tomaševac	Deo	1715/4	229	43	1
Tomaševac	Deo	1715/5	343	43	1
Tomaševac	Deo	1715/6	152	43	1
Tomaševac	Deo	1716/2	589	43	1
Tomaševac	Deo	1717/2	613	43	1
Tomaševac	Deo	1718/2	595	43	1
Tomaševac	Deo	1719/2	615	43	1
Tomaševac	Deo	1720/2	622	43	1
Tomaševac	Deo	1721/2	281	43	1
Tomaševac	Deo	1723/5	474	43	1
Tomaševac	Deo	1723/6	481	43	1
Tomaševac	Deo	1723/7	757	43	1
Tomaševac	Deo	1723/8	813	43	1
Tomaševac	Deo	1726/3	451	43	1
Tomaševac	Deo	1726/4	488	43	1
Tomaševac	Deo	1727/2	1344	43	1
Tomaševac	Deo	1730/2	831	43	1
Tomaševac	Deo	1732/2	302	43	1
Tomaševac	Deo	1733/2	577	43	1
Tomaševac	Deo	1734/3	449	43	1

<b>PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA</b>					
<b>Katastarska opština</b>	<b>Komentar</b>	<b>br.parcele</b>	<b>Površina</b>	<b>Odeljenje</b>	<b>Odsek</b>
Tomaševac	Deo	1734/4	462	43	1
Tomaševac	Deo	1735/3	885	43	1
Tomaševac	Deo	1735/4	860	43	1
Tomaševac	Deo	1736/3	466	43	1
Tomaševac	Deo	1736/4	534	43	1
Tomaševac	Deo	1739/2	1087	43	1
Tomaševac	Deo	1740/2	1070	43	1
Tomaševac	Deo	1741/2	1046	43	1
Tomaševac	Deo	1742/2	2291	43	1
Tomaševac	Deo	1743/2	1207	43	1
Tomaševac	Deo	1744/2	1030	43	1
Tomaševac	Deo	1745/2	1020	43	1
Tomaševac	Deo	1746/2	1079	43	1
Tomaševac	Deo	1747/4	355	43	1
Tomaševac	Deo	1747/5	335	43	1
Tomaševac	Deo	1747/6	411	43	1
Tomaševac	Deo	1748/2	697	43	1
Tomaševac	Deo	1749/2	696	43	1
Tomaševac	Deo	1750/2	657	43	1
Tomaševac	Deo	1751/3	1482	43	1
Tomaševac	Deo	1751/4	756	43	1
Tomaševac	Deo	1752/2	799	43	1
Tomaševac	Deo	1753/2	705	43	1
Tomaševac	Deo	1754/3	692	43	1
Tomaševac	Deo	1754/4	679	43	1
Tomaševac	Deo	1755/2	449	43	1
Tomaševac	Deo	1756/3	715	43	1
Tomaševac	Deo	1756/4	719	43	1
Tomaševac	Deo	1757/2	960	43	1
Tomaševac	Deo	1758/2	989	43	1
Tomaševac	Deo	1759/3	615	43	1
Tomaševac	Deo	1759/4	1406	43	1
Tomaševac	Deo	1760/2	1446	43	1
Tomaševac	Deo	1761/2	1246	43	1
Tomaševac	Deo	1762/2	1529	43	1
Tomaševac	Deo	1763/2	1109	43	1
Tomaševac	Deo	1764/3	716	43	1
Tomaševac	Deo	1764/4	911	43	1
Tomaševac	Deo	1765/4	1531	43	1
Tomaševac	Deo	1765/5	796	43	1
Tomaševac	Deo	1765/6	782	43	1
Tomaševac	Deo	1766/2	1206	43	1
Tomaševac	Deo	1767/3	761	43	1
Tomaševac	Deo	1767/4	778	43	1
Tomaševac	Deo	1768/2	1707	43	1
Tomaševac	Deo	1769/3	179	43	1
Tomaševac	Deo	1769/4	756	43	1
Tomaševac	Deo	1770/2	943	43	1
Tomaševac	Deo	1771/2	969	43	1

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Tomaševac	Deo	1772/2	1087	43	1
Tomaševac	Deo	1773/3	705	43	1
Tomaševac	Deo	1773/4	667	43	1
Tomaševac	Deo	1774/2	224	43	1
Tomaševac	Deo	1775/10	634	43	1
Tomaševac	Cela	1775/11	687	43	1
Tomaševac	Cela	1775/12	572	43	1
Tomaševac	Cela	1775/13	1834	43	1
Tomaševac	Deo	1775/8	1630	43	1
Tomaševac	Deo	1775/9	663	43	1
Tomaševac	Cela	1776/2	926	43	1
Zrenjanin III	Deo	1125	75260	29	10
Zrenjanin III	Deo	1125	75260	29	11
Zrenjanin III	Deo	1125	75260	29	12
Zrenjanin III	Deo	1125	75260	29	13
Zrenjanin III	Deo	1125	75260	29	9
Zrenjanin III	Deo	1125	75260	29	h
Zrenjanin III	Deo	1125	75260	29	i
Zrenjanin III	Deo	1125	75260	29	j
Zrenjanin III	Deo	1125	75260	29	k
Zrenjanin III	Deo	1125	75260	29	l
Zrenjanin III	Deo	1126	43924	29	13
Zrenjanin III	Deo	1126	43924	29	1
Zrenjanin III	Deo	1126	43924	31	1
Zrenjanin III	Deo	1126	43924	31	2
Zrenjanin III	Deo	1127	75617	29	4
Zrenjanin III	Deo	1127	75617	29	5
Zrenjanin III	Deo	1127	75617	29	6
Zrenjanin III	Deo	1127	75617	29	7
Zrenjanin III	Deo	1127	75617	29	8
Zrenjanin III	Deo	1127	75617	29	9
Zrenjanin III	Deo	1127	75617	29	d
Zrenjanin III	Deo	1127	75617	29	e
Zrenjanin III	Deo	1127	75617	29	f
Zrenjanin III	Deo	1127	75617	29	g
Zrenjanin III	Deo	2066	7564	31	5
Zrenjanin III	Cela	2067	11086	31	4
Zrenjanin III	Cela	2067	11086	31	5
Zrenjanin III	Deo	2068	8925	31	2
Zrenjanin III	Deo	2068	8925	31	3
Zrenjanin III	Deo	2068	8925	31	4
Zrenjanin III	Deo	2068	8925	31	5
Zrenjanin III	Cela	2069	4628	31	2
Zrenjanin III	Cela	2069	4628	31	3
Zrenjanin III	Cela	2070	812	31	4
Zrenjanin III	Cela	2071	3956	31	2
Zrenjanin III	Cela	2071	3956	31	3
Zrenjanin III	Cela	2071	3956	31	4
Zrenjanin III	Cela	2968	2317	32	9

PRIPADNOST KATASTARSKIH PARCELE ODSECIMA I ODELJENJIMA					
Katastarska opština	Komentar	br.parcele	Površina	Odeljenje	Odsek
Zrenjanin III	Cela	2969	12808	32	9
Zrenjanin III	Cela	2969	12808	32	d
Zrenjanin III	Deo	2997	15818	32	5
Zrenjanin III	Deo	2997	15818	32	7
Zrenjanin III	Cela	2998	19562	32	5
Zrenjanin III	Cela	2998	19562	32	7
Zrenjanin III	Deo	2999	5626	32	5
Zrenjanin III	Deo	2999	5626	32	7
Zrenjanin III	Deo	2999	5626	32	8
Zrenjanin III	Deo	2999	5626	32	c
Zrenjanin III	Cela	3000	14989	32	5
Zrenjanin III	Cela	3000	14989	32	8
Zrenjanin III	Cela	3000	14989	32	c
Zrenjanin III	Deo	3001	17032	32	5
Zrenjanin III	Deo	3002	1511	32	5
Zrenjanin III	Cela	3003	3672	32	5
Zrenjanin III	Deo	3004	1199	32	5
Zrenjanin III	Cela	3005	6838	32	5
Zrenjanin III	Cela	3006	2441	32	5
Zrenjanin III	Cela	3007	9570	32	5
Zrenjanin III	Cela	3008	1769	32	6
Zrenjanin III	Cela	3009	8716	32	6
Zrenjanin III	Cela	3010	1060	32	6
Zrenjanin III	Cela	3010	1060	32	9
Zrenjanin III	Cela	3010	1060	32	d
Zrenjanin III	Cela	3011	757	32	d
Zrenjanin III	Cela	3012	3270	32	5
Zrenjanin III	Cela	3013	441	32	5
Zrenjanin III	Cela	3014	1914	32	5
Zrenjanin III	Cela	3014	1914	32	c
Zrenjanin III	Deo	3017	15027	33	1
Zrenjanin III	Deo	3017	15027	33	a
Zrenjanin III	Cela	3369	4461	33	3
Zrenjanin III	Deo	5034	667323	33	2
Zrenjanin III	Deo	5034	667323	33	4
Zrenjanin III	Deo	5034	667323	33	b
Zrenjanin III	Deo	5034	667323	34	1
Zrenjanin III	Deo	5034	667323	35	1
Zrenjanin III	Deo	5034	667323	35	2
Zrenjanin III	Deo	5034	667323	35	3
Zrenjanin III	Deo	5034	667323	35	4
Zrenjanin III	Deo	5034	667323	35	a
Zrenjanin III	Deo	5034	667323	35	b
Zrenjanin III	Deo	5034	667323	36	1
Zrenjanin III	Deo	5034	667323	36	2