

П л а н д е т а љ н е р е г у л а ц и ј е
за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље

РЕПУБЛИКА СРБИЈА , ОПШТИНА АРИЉЕ

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА МАЛУ ХИДРОЕЛЕКТРАНУ
„МИРОСАЉЦИ“ НА РЕЦИ МОРАВИЦИ, ОПШТИНА АРИЉЕ

НАЦРТ ПЛАНА

Ариље, 2021. године

План детаљне регулације
за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље

Носилац израде
планског документа:

Општинска управа општине Ариље

Инвеститор:

ENERGY LINE D&M
Кедрова улица бр.8 ,Београд

Обрађивач :

АРХИФОРМА д.о.о.
Ранисава Миливојевића 26, Ваљево

ГОРАН СТАНОЈЕВИЋ ПР
СТУДИО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ
АРХИФОРМА
Ваљево, Ранисава Миливојевића 26

Директор:

Горан Станојевић

Горан Станојевић

Руководилац
израде:

Обрадовић Ивана, диа,
одговорни урбаниста

Обрадовић Ивана

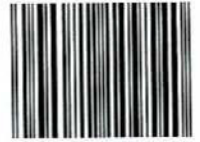


Радни тим:

Момир Богићевић, мр ел.инж.
Зоран Јанићијевић, мр инж.граф.
Драган Јемуовић, дипл.пр.пл.



Република Србија
Агенција за привредне регистре



5000022109540

АПР - Регистар привредних субјеката

Број БП 120607/2009

Датум 26.08.2009 године
Београд

Агенција за привредне регистре, Регистратор који води Регистар привредних субјеката, на основу чл. 4. Закона о агенцији за привредне регистре (Службени гласник РС бр. 55/04), чл. 23. став 2. и чл. 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04 и 61/05), решавајући по поднетој јединственој регистрационој пријави за регистрацију предузетника, поднетој од стране:

Име и презиме: Горан Станојевић
ЈМБГ: 1909978770039

доноси:

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца јединствене регистрационе пријаве. У Регистар привредних субјеката региструје се **предузетник**:

Оснивач-предузетник:

Име и презиме: Горан Станојевић
ЈМБГ: 1909978770039
Адреса: Ранисава Миливојевића 26, Ваљево, Србија

Пуно пословно име предузетника:

**GORAN STANOJEVIĆ PR, STUDIO ZA PROJEKTOVANJE ARHIFORMA,
VALJEVO, RANISAVA MILIVOJEVIĆA 26**

Назив: **ARHIFORMA**

Пословно седиште: Ранисава Миливојевића 26, Ваљево, Србија

Регистарски број/Матични број: **61484370**

ПИБ додељен од Пореске Управе РС: **106258716**

Почетак обављања делатности: 26.08.2009 године

Претежна делатност: **74202** - Пројектовање грађевинских и других објеката

Облик обављања делатности: самосталан

Предузетник се региструје на: неодређено време



Контакт подаци:

Телефон 1: +381 (0)65 3032042

Е-пошта: stanojevicgoran@yahoo.com

Образложење

Решавајући по поднетој јединственој регистрационој пријави за регистрацију оснивања и упис у јединствени регистар пореских обвезника, предузетника GORAN STANOJEVIĆ PR, STUDIO ZA PROJEKTOVANJE ARHIFORMA, VALJEVO, RANISAVA MILIVOJEVIĆA 26, БП 120607/2009 од 24.08.2009 - год., с обзиром да су испуњени услови из члана 22. Закона о регистрацији привредних субјеката и члана 26. Закона о пореском поступку и пореској администрацији (Сл. гласник РС бр. 80/02..20/09), Регистратор је одлучио као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију у износу од 540,00 динара одређена је у складу са чланом 7. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре РС (Службени гласник РС бр. 109/05).

Поука о правном леку:

Против овог решења може се изјавити жалба Министру надлежном за послове привреде РС, у року од 8 дана од дана пријема решења, а преко Агенције за привредне регистре.



ОБАВЕШТЕЊЕ:

Регистарски број обвезника плаћања доприноса Фонда ПИО: 1117657344

Регистарски број обвезника плаћања доприноса РЗЗО: 4000134546



5000070894320

Регистар привредних субјеката
БП 28257/2013

Дана, 13.03.2013. године
Београд

Регистратор Регистра привредних субјеката који води Агенција за привредне регистре, на основу члана 15. став 1. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре („Службени гласник РС“, бр. 99/2011), одлучујући о регистрационој пријави промене података код **GORAN STANOJEVIĆ PR, STUDIO ZA PROJEKTOVANJE ARHIFORMA VALJEVO**, са матичним/регистарским бројем: **61484370**, коју је поднео/ла:

Име и презиме: **Горан Станојевић**
ЈМБГ: **1909978770039**

доноси

РЕШЕЊЕ

УСВАЈА СЕ регистрациона пријава, па се у Регистар привредних субјеката, региструје промена података код:

**GORAN STANOJEVIĆ PR, STUDIO ZA
PROJEKTOVANJE ARHIFORMA VALJEVO**

Регистарски/матични број: **61484370**

и то следећа промена:

- Промена шифре и описа претежне делатности:

Брише се:

7112 - Инжењерске делатности и техничко саветовање

Уписује се:

7111 - Архитектонска делатност

Образложење

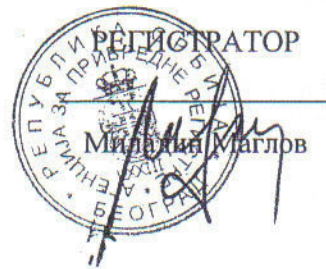
Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 12.03.2013. године регистрациону пријаву промене података број БП 28257/2013 и уз пријаву је доставио документацију наведену у потврди о примљеној регистрационој пријави.

Проверавајући испуњеност услова за регистрацију промене података, прописаних одредбом члана 14. Закона о поступку регистрације у Агенцији за привредне регистре, Регистратор је утврдио да су испуњени услови за регистрацију, па је одлучио као у диспозитиву решења, у складу са одредбом члана 16. Закона.

Висина накнаде за вођење поступка регистрације утврђена је Одлуком о накнадама за послове регистрације и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре („Сл. гласник РС“, бр. 5/2012).

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Против овог решења може се изјавити жалба министру надлежном за положај привредних друштава и других облика пословања, у року од 30 дана од дана објављивања на интернет страни Агенције за привредне регистре, а преко Агенције.



САДРЖАЈ

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

ОПШТИДЕО

1. УВОД	1
1.1. Повод и циљ израде плана	1
1.1.1. Повод за израду плана	1
1.1.2. Циљеви израде плана	1
1.2. Обухват плана	1
1.2.1. Опис границе обухвата плана	1
1.3. Правни и плански основ	2
1.3.1. Правни основ	2
1.3.2. Плански основ	2
1.4. Постојећа намена и начин коришћења земљишта	3
1.5. Преглед прикупљених података и услова надлежних институција	3

П Л А Н С К И Д Е О

2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА	4
2.1. Планирана намена и начин коришћења земљишта	4
2.1.1. Планирана намена земљишта	4
2.1.2. Подела на урбанистичке целине	5
2.1.3. Попис катастарских парцела за јавне намене	5
2.2. Биланси намене земљишта	5
2.3. Урбанистички услови за површине и објекте јавне наме	5
2.3.1. Друмски саобраћај	5
2.3.2. Комунална инфраструктура	6
2.3.2.1. Електроенергетика	6
2.3.2.2. Усаглашавање са осталим инфраструктурним системима	7
2.4. Урбанистичке мере заштите	8
2.4.1. Мере заштите животне средине	9
2.4.2. Мере заштите природних и културних добара	9
2.4.2.1. Природна добра	9
2.4.2.2. Културна добра	9
2.4.3. Услови за лица са посебним потребама	9
2.4.4. Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода и акцидената	9
2.4.5. Урбанистичке мере за заштиту од пожара	10
2.5. Инжењерскогеолошки услови	11
2.6. Извод из Хидролошке студије	11
3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА	11
3.1. Водозахват	11
3.2. Машинска зграда	12
3.3. Машинска прсторија за контролу устава	12
4. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА	13
4.1. Спровођење плана	13
4.2. Смернице за израду процене утицаја	13

П л а н д е т а љ н е р е г у л а ц и ј е
за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље

Г Р А Ф И Ч К И Д Е О

1. Катастарско топографски план са границама обухвата плана	1:1500
2. Постојећа намена површина	1:1500
3. Подела на урбанистичке целине	1:1500
4. Планирана намена површина	1:1500
5. Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање	1:1500
6. План површина јавних намена	1:1500
7. План мреже и објеката инфраструктуре са синхрон планом	1:1500

Д О К У М Е Н Т А Ц И Ј А

1. **Одлука** о приступању изради плана детаљне регулације за МХЕ Миросаљци број 350-27/2018 од 14. јун 2018. год. („Сл. гласник општине Ариље”, бр. 12/2018);
2. **Одлука о измени Одлуке** о приступању изради Плана детаљне регулације за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље, број 350-27/2018 од 27.12. 2018. године („Сл. гласник општине Ариље”, бр. 25/2018);
3. **Оверена катастарско-топографска подлога**
4. **Извод из Просрорног плана општине Ариље**
5. **Информација о локацији**, бр.350-79/17 од 13. 11. 2017.год. општина Ариље
6. **Прибављени услови** за израду планског документа;
7. **Извештај о обављеном Раном јавном увиду**
8. **Одговор на примедбе** које су стигле за време раног јавног увида
9. **Хидролошка студија**
10. **Извештај о обављеној Стручној контроли**

План детаљне регулације
за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље

На основу члана 128а. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020)и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начин вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта ("Службени гласник РС", бр. 32/19) као:

ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА

за израду: Плана детаљне регулације за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље, а по Одлуци Скупштине града одржане дана 27.12.2018.г. и заведене под ознаком број 350- 27/2018, одређује се:

Ивана Обрадовић, дипл.инж.арх.
лиценца бр. 200 1391 13

Одговорно лице / заступник:

Горан Станојевић

Печат:

Потпис:

ГОРАН СТАНОЈЕВИЋ ПР
СТУДИО ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ
АРХИФОРМА
Ваљево, Ранисава Миливојевића 28

Место и датум:

Ариље, 2021.године

План детаљне регулације
за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље

На основу Решења о именовану Одговорног урбанисте, као Одговорни урбаниста дајем:

ИЗЈАВУ

- Да је Нацрт планског документа припремљен је у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. Закон, 9/2020 и 52/2021) и прописима донетим на основу Закона;
- Да је Нацрт планског документа припремљен и усклађен са Извештајем о стручној контроли и усклађен са Просторним планом општине Ариље (Сл.гласник општине Ариље бр. 5/11).

Одговорни урбаниста:

Ивана Обрадовић, дипл. инж. арх
лиценца бр. 200 1391 13

Печат:

Потпис:



Обрадовић Ивана

Место и датум:

Ариље, 2021.године



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Ивана К. Обрадовић

дипломирани инжењер архитектуре
ЛИБ 12577063095

одговорни урбаниста

за руковођење изработом урбанистичких планова и урбанистичких пројеката

Број лиценце

200 1391 13



У Београду,
29. августа 2013. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милован Главонић
дипл. инж. ел.

Број: 02-12/388835
Београд, 25.08.2020. године



На основу члана 14. Статута Инжењерске коморе Србије ("СГ РС", бр. 36/19) а на лични захтев члана Коморе, Инжењерска комора Србије издаје

ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Ивана К. Обрадовић, дипл. инж. арх.
лиценца број

200 1391 13

за

**одговорног урбанисту за руковођење израдом урбанистичких
планова и урбанистичких пројеката**

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је измирио
обавезу плаћања чланарине Комори закључно са 29.08.2021. године,
као и да му није изречена мера пред Судом части Инжењерске коморе Србије.



Председница Инжењерске коморе Србије

Марица М.
Марица Мијајловић, дипл. инж. арх.

П л а н д е т а љ н е р е г у л а ц и ј е
за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

О П Ш Т И Д Е О

УВОД

1.1. Повод и циљ израде Плана

1.1.1. Повод за израду Плана

Непосредни повод за израду Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ “Миросаљци”, на територији општине Ариље (у даљем тексту: План) је намера инвеститора (ENERGY LINE D&M Кедрова улица бр.8 ,Београд) да изгради МХЕ “Миросаљци” на реци Моравици.

1.1.2. Циљеви израде плана

Циљеви израде Плана су:

- утврђивање правила уређења и грађења за изградњу мале хидроелектране, у циљу производње и дистрибуције електричне енергије;
- адекватна заштита животне средине, природних и културних добара, у складу са принципима одрживог развоја;
- рационално коришћење обновљивих извора енергије;
- стварање услова за привредни развој и улагања.

1.2. Обухват плана

1.2.1. Опис границе обухвата плана

Границом планског подручја обухваћена је површина од око 7,16 ha, која се налази у оквиру КО Миросаљци (2,34ha), КО Ступчевићи (4,15ha) и КО Трешњевица (0,67ha).

Границом Плана обухваћене су следеће катастарске парцеле:

КО Миросаљци

- део к.п. 1127/2, део к.п. 1132, део к.п. 1133, део к.п. 1140/1, део к.п. 1140/2, 1141, 1142 , део к.п. 1597, део к.п. 1601;

КО Ступчевићи

- део к.п. 2023 и 2024, део к.п. 262/2, део к.п. 266/5, 267, 268, 290/1, 291/1, 291/2, део к.п. 2029;

КО Трешњевица

- део к.п. 3522, део к.п. 1/1;

1.3. Правни и плански основ

1.3.1. Правни основ

Правни основ за израду Плана детаљне регулације:

- **Закон о планирању и изградњи** Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020)

- **Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања** ("Сл. гласник РС", број 32/19);
- **Одлука** о приступању изради плана детаљне регулације за МХЕ Миросаљци, број 350-27/2018 од 14. јун 2018. год. („Сл. гласник општине Ариље”, бр. 12/2018);
- **Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину** Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Миросаљци”, Члан 10. Одлуке о изради Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Миросаљци”, број 350-27/2018 од 14. јун 2018. год. („Сл. гласник општине Ариље”, бр. 12/2018);
- **Одлука о измени Одлуке** о приступању изради Плана детаљне регулације за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље, број 350-27/2018 од 27.12. 2018. године („Сл. гласник општине Ариље”, бр. 25/2018);

1.3.2. Плански основ

Плански основ за израду Плана детаљне регулације:

- **Просторни план општине Ариље** (Сл.гласник општине Ариље бр. 5/11).

Енергетска инфраструктура - преузето из Просторног плана општине Ариље (Сл.гласник општине Ариље бр. 5/11).

Подручје општине Ариље је занимљиво са аспекта коришћења обновљивих извора енергије и изградње енергетских објеката. На територији општине дефинисане су локације за изградњу мини електрана, с тим што се за сваку од локација прописује израда и потврђивање урбанистичког пројекта, пре издавања локацијске дозволе. Изузетно, од претходне тачке, мини хидроелектране снаге испод 100 kW, објекти за коришћење енергије ветра, биомасе, соларне енергије и геотермалне енергије се могу градити на основу израђеног и поврђеног урбанистичког пројекта, без дефинисања локација у ППО Ариље.

Изузетно, градња мини хидроелектрана снаге преко 100 kW на локацијама које нису дефинисане овим планом је могућа уз претходну израду и усвајање Плана детаљне регулације.

Изградња малих хидроелектрана дозвољена је под условом да не угрожавају изворишта, не ремете еколошке функције водотока, као и да се поштују захтеви у погледу обезбеђивања гарантованих еколошких протока на деоницама водотока низводно од захвата и сви други услови у складу са законом. На свим преградама је потребно оставити "рибље стазе".

1.4. Постојећа намена и начин коришћења земљишта

Према Просторном плану општине Ариље планско подручје се налази у југоисточном делу општине, изван грађевинског подручја. У обухвату Плана, према основној намени (по фактичком стању), земљиште у већем делу припада водном земљишту, док мањи део заузимају пољопривредно и природно неплодно земљиште.

П л а н д е т а љ н е р е г у л а ц и ј е
за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље

Постојећа намена земљишта

Редн и број	Постојећа намена	Површина (ha)	Процент учешћа (%)
1	Водно земљиште	4,02	56
2	Пољопривредно земљиште	2,54	35
3	Природно неплодно земљиште	0,60	9
УКУПНО		7,16	100

1.5 Преглед прикупљених података и услова надлежних институција

Услови имаоца јавних овлашћења, надлежних институција, органа и предузећа:

- ЈП „Путеви Србије“, бр. 953-9859/19, од 12.04.2019. године;
- Одељење за инвестиције, јавне набавке и развојне – пројекте, број 350-27/19 од 12.05.2019. године
- Завод за заштиту природе Србије, Решење бр. 020-1336/4, од 09.08.2019.године;
- ЈП ЕПС - „Електропривреда Србије“ , Услови бр. 8М.1.0.0.-Д-09.16.-151748-19 од 21.05.2019. године
- ЈКП „Зелен“ Ариље, Услови бр. 61/20 од 13.05.2019.године;
- Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“, Сектор Ужице, услови бр. 232832/2, од 04.06.2019. године;
- Завод за заштиту споменика културе Краљево, Решење бр. 2180/2 од 27.12.2019. године
- Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, Услови бр. 5019/1 од 17.05.2019. године
- МУП, Сектор за ванредне ситуације Ужице, Мишљење бр. 217-7568/19 од 17.05.2019. године

П Л А Н С К И Д Е О

2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

2.1. Планирана намена и начин коришћења земљишта

2.1.1. Планирана намена земљишта

У планском обухвату налази се земљиште које је изван грађевинског подручја и представља (према подацима из катастра) водно, пољопривредно и природно неплодно земљиште.

Планирану намену површина у овом плану чине објекти хидроелектране (водозахват, рибља стаза, доводни канал ,машинска зграда и одводни канал) и пољопривредно земљиште (задржава се постојећа намена).

Водозахват планиране МХЕ „Миросаљци“ обухвата следеће катастарске парцеле:

- део к.п. 2023, део 267 и део 268 КО Ступчевићи и
- део к.п. 1132, 1142 и део к.п. 1597 КО Миросаљци.

Рибље стаза је предвиђена на левој страни водозавхвата. Она омогућава пролаз рибе у више токове реке, уз задовољење следећих услова:

- да у води рибље стазе има довољно светла,
- да се на каскадама прелаза чује природни жубор воде
- да се за изградњу стазе користе природни материјали као што је камен који се спаја цементним малтером

Доводни канал налази се са десне стране водозавхвата, и састоји се из захватног дела са бочним дотицајем на коме се налази груба решетка.

Машинска зграда је планирана на десној обали реке, на делу кп. 1142 и делу кп. 1132 КО Миросаљци. Приступ машинској згради је предвиђен преко постојећег земљаног пута на к.п. 1141 КО Миросаљци. Приступни пут има прикључак на општински пут првог реда ОП 02 Вирово – Радељево.

Одводни канал је прилагођен условима истицања воде у реку.

Повезивање МХЕ “Миросаљци” на електроенергетски систем извршиће се полагањем електроенергетског 10kV кабла у делу приступног пута.

2.1.2. Подела на урбанистичке целине

У односу на претежне намене и карактеристике планиране изградње, планско подручје је подељено на шест урбанистичких целина:

- ЦЕЛИНА 1 - БРАНА СА РИБЉОМ СТАЗОМ
- ЦЕЛИНА 2 - МАШИНСКА ЗГРАДА СА УЛАЗНОМ И ИЗЛАЗНОМ ВАДОМ
- ЦЕЛИНА 3 - ПЛАНИРАНИ ВОДЕНИ ТОК
- ЦЕЛИНА 4 - ЗОНА ЧИШЋЕЊА РЕЧНОГ ДНА
- ЦЕЛИНА 5 - ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
- ЦЕЛИНА 6 - ПРИСТУПНИ ПУТ

П л а н д е т а љ н е р е г у л а ц и ј е
за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље

ЦЕЛИНА 1 - БРАНА СА РИБЉОМ СТАЗОМ обухвата део к.п. 2023, 267 и 268 КО Ступчевићи и део к.п. 1132, 1142 и део к.п. 1597 КО Миросаљци чија се позиција види на графичком прилогу бр.5. Регулационо-нивелациони план са аналитичко-геодетским елементима за обележавање.

ЦЕЛИНА 2 - МАШИНСКА ЗГРАДА СА УЛАЗНОМ И ИЗЛАЗНОМ ВАДОМ обухвата локацију машинске зграде и улазну и излазну ваду на делу к.п.бр. 1142 и делу к.п. бр. 1132 КО Миросаљци.

ЦЕЛИНА 3 - ПЛАНИРАНИ ВОДЕНИ ТОК ". Водозахват узводно гради акумулациони простор дужине око 0,6km и средње ширине 0,04 km. Ова целина обухвата део к.п. 2023 КО Ступчевићи и део к.п. 1597, део к.п. 1132 и део1142 КО Миросаљци.

ЦЕЛИНА 4 - Целина представља зону чишћења речног дна од речног наноса низводно од машинске зграде, како би се обезбедило несметано и хидраулички повољно отицање воде из турбина кроз одводни канал у реку. Ова целина обухвата водоток реке након испуста бране који се поклапа са постојећим током реке.

ЦЕЛИНА 5 - ПОЉОПРИВЕДНО ЗЕМЉИШТЕ на левој страни реке –део к.п. 267, 268, 290/1, 291/1 и 291/2

ЦЕЛИНА 6 - ПРИСТУПНИ ПУТ обухвата део кп 1141 и део кп 1601 КО Миросаљци. Пут води до планираног положаја машинске зграде. Приступни (интерни) пут до машинске зграде се прикључује на општински пут првог реда ОП 02 Вирово – Радељево. У коридору приступног (интерног) пута од машинске зграде, биће положен и електроенергетски вод.

2.1.3. Попис катастарских парцела за јавне намене

У обухвату Плана, према планираном решењу, површинама јавне намене припада водно земљиште (на територији општине Ариље).

Намена	Списак парцела	Површина (ha)	Укупна површина парцеле јавне намене (ha)
Водно земљиште – река Моравица	Део 3522 КО Трешњевица	0,30	4,07
	Део 2024 КО Ступчевићи	0,35	
	Део 2023 КО Ступчевићи	1,60	
	Део 1597 КО Миросаљци	1,60	
	Део 1/1 КО Трешњевица	0,015	
	Део 266/5 КО Ступчевићи	0,023	
	Део 2029 КО Ступчевићи	0,003	
	Део 262/2 КО Ступчевићи	0,018	
	Део 267 КО Ступчевићи	0,024	
	Део 1140/1 КО Миросаљци	0,014	
	Део 1140/2 КО Миросаљци	0,051	
	Део 1133 КО Миросаљци	0,004	
Део 1127/2 КО Миросаљци	0,012		
Део кп општ. пут првог реда ОП 02 Вирово – Радељево	Део 1601 КО Миросаљци	0,02	

На графичком прилогу број 5. - "План површина јавних намена" приказане су парцеле јавних намена, у граници обухвата Плана, са потребним аналитичко-геодетским елементима.

Водно земљиште

У складу са Законом о водама ("Сл. гласник РС", бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 - др. закон) према чл. 8 „ Водно земљиште текуће воде, у смислу овог закона, јесте корито за велику воду и приобално земљиште“.

Према закону и истом члану треба узети у обзир и следећу одредницу: „Водно земљиште обухвата и напуштено корито и пешчани и шљунчани спруд који вода повремено плави и земљиште које вода плави услед радова у простору (преграђивања текућих вода, експлоатације минералних сировина и слично).“

„Приобално земљиште, у смислу овог закона, јесте појас земљишта непосредно уз корито за велику воду водотока који служи одржавању заштитних објеката и корита за велику воду и обављању других активности које се односе на управљање водама.

Ширина појаса приобалног земљишта из става 1. овог члана је:

1) у подручју незаштићеном од поплава до 10 м“.

2.2. Биланси намене земљишта

Планирана намена земљишта

Редни број	Планирана намена	Површина (ха)	Процент учешћа (%)
	Грађевинско подручје	0,50	7,0
1	Мала хидроелектрана	0,5	7,0
	Земљиште изван грађевинског подручја	6,66	93,0
2	Водно земљиште	4,21	58,80
3	Пољопривредно земљиште	2,44	34,08
4	Друмска инфраструктура – приступни пут	0,008	0,12
УКУПНО		7,16	100

2.3. Урбанистички услови за површине и објекте јавне намене

2.3.1. Друмски саобраћај

Приступ машинској згради, је предвиђен преко приступног (интерног) пута. Приступни пут се прикључује на општински пут првог реда ОП 02 Вирово – Радељево.

Приступни (интерни) пут имаће ширину коловоза 3,5 m, потребну за једносмерни саобраћај.

Такође, у коридору приступног пута од машинске зграде планирано је полагање електроенергетског вода.

С обзиром да није предвиђен стални боравак особља, нису планиране паркинг површине на локацији машинске зграде.

Правила уређења и изградње

Површина приступног пута ће бити од уваљаног туцаника који омогућава несметано кретање очекиваних возила (механизација која је потребна за изградњу објеката МХЕ “Миросаљци”).

Координате темених и осовинских тачака, елементи кривина и нивелациони елементи дати у овом Плану су оријентациони, а дефинитивни подаци се утврђују при изради техничке документације.

2.3.2. Комунална инфраструктура

2.3.2.1. Електроенергетика

За потребе израде Плана, издати су услови ЈП ЕПС - „Електропривреда Србије“ , Услови бр. 8М.1.0.0.-Д-09.16.-151748-19 од 21.05.2019. године.

Од разводног постројења електране до места прикључења електране на дистрибутивни систем електричне енергије потребно је обезбедити 10 kV вод одговарајућег пресека и карактеристика.

На основу члана 69. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020), с обзиром да је електроенергетски вод подземни објект није потребно формирање грађевинске парцеле.

Предвиђени су следећи електроенергетски подаци о електрани:

- укупна активна снага електране – око 490kW
- број генератора у електрани – 3ком
- врста генератора - синхрони
- радни напон генератора – 3x400V
- очекивана годишња производња коју електрана предаје дистрибутивном систему је 2.400.000 kWh

Заштитни појас за подземне електроенергетске водове (каблове) износи, од ивице бетонског канала:

- 1) За напонски ниво 1 kV до 35 kV, укључујући и 35 kV, 1 метар;
- 2) За напонски ниво 110 kV, 2 метра;
- 3) За напонски ниво изнад 110 kV, 3 метра.

Тачна снага МХЕ биће одређана у поступку Обједињене процедуре , на основу Водних аката ЈВП Србијаводе, Геолошких испитивања локације, Техничких услова за прикључење на Дистрибутивну мрежу ЕПС-а, енергетске сагласности или дозволе Министарства рударства и енергетике

При томе се морају поштовати и други услови дефинисани „Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Сл.лист.СФРЈ бр.65/88" и" Сл.лист СРЈ бр.18/92").

Није дозвољено код паралелног вођења, полагање енергетског кабла изнад или испод цеви водовода и канализације, гасовода и топовода.

На прелазу преко саобраћајница енергетски кабл се полаже у заштитну цев на дубини минимално 0,8 m испод коловоза.

2.3.2.2. Усаглашавање са осталим инфраструктурним системима

За потребе израде овог Плана, КЈП “ЗЕЛЕН” је издало своје услове, бр. 61/20 од 13.05.2019.године.

Према условима КЈП “ЗЕЛЕН”, локација на којој се планира изградња МХЕ "Миросаљци" се НЕ НАЛАЗИ у зони заштите изворишта и НИ НА КОЈИ НАЧИН НЕ УТИЧЕ на водоснабдевање којим управља ЈКП "Зелен" Ариље. План детаљне регулације за малу хидроелектрану "Миросаљци" на реци Моравици, општина Ариље нема утицаја на објекте општинског водовода и канализације, и као такав се може изградити без посебних услова ЈКП „Зелен“ везаних за водовод и канализацију.

Објекте, који су планирани у оквиру МХЕ “Миросаљци” није потребно комунално опремити. Управљање објектима МХЕ је конципирано аутоматски, без сталног присуства особља, па нема потребе за пијаћом и техничком водом, односно за санитарним просторијама и санитарним чвором, тј. није планирано прикључење на водоводну и канализациону мрежу.

На основу услова предузећа “Телеком Србија” а.д. Сектор Ужице, бр. 232832/2, од 04.06.2019. године, у границама Плана детаљне регулације траса ТК мреже Телекома приближава се и делимично иде границом Плана на делу водозахвата планиране МХЕ.

Није дозвољено полагање енергетског кабла у исти ров са телекомуникационим каблом. Дозвољено је приближавање енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање: 0,5м за каблове до 10kV ;1м за каблове од 10 - 35kV.

Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде: у насељеним местима: најмање 30°, по могућности што ближе 90°; ван насељених места: најмање 45°.

Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла. Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз одговарајућу заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м.

Саставни део овог Плана је Мишљење, ЈВП „Србијаводе“ Београд, Водопривредни центар „Морава“ Ниш, услови бр. 5019/1 од 17.05.2019. године.

По Закону о водама, ЈВП " Србијаводе", сагласно члану 117 . и 118. Закона о водама ("Сл. гласник РС", број 30/2010, 93/201 2, 1 01 /2016, 95/201 8 и 95 /2018 - др.закон), издаје водне услове ван обједињене процедуре за израду урбанистичких планова (план генералне регулације и генерални урбанистички план) , на захтев органа који је надлежан за доношење плана. Планови детаљне регулације спадају у документе за спровођење планских докумената, па сходно томе, треба их радити у свему према важећим планским документима (преузети их из планских аката вишег реда).

За израду техничке документације за изградњу малих хидроелектрана, снаге до 10 MW, водни услови се издају у поступку обједињене процедуре, коју спроводи надлежни орган у складу са законом којим се уређује планирање и изградња и саставни су део локацијских услова као Јавне исправе.

2.4. Урбанистичке мере заштите

2.4.1. Мере заштите животне средине

Према условима Завод за заштиту природе Србије, Решење бр. 020-1336/4, од 09.08.2019.године, простор за који се планира израда Плана детаљне регулације (ПДР) за малу хидроелектрану (МХЕ) „Миросаљци“ на реци Моравици (Одлука о изради плана детаљне регулације за МХЕ "Миросаљци" на реци Моравици, општина Ариље („Службени гласник општине Ариље" , бр. 12/18 и 25/18), не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите , не налази се у просторном обухвату еколошке мреже нити у простору евидентираних природних добара.

Сходно томе издају се следећи услови заштите природе:

- 1) ПДР конципирати и изградити искључиво за проточно-прибрански тип мале хидроелектране
- 2) Пројектом активности на изградњи мале хидроелектране " Миросаљци" не смеју бити угрожени постојећи корисници вода и водног земљишта на предметној деоници тока реке Моравице (за потребе сеоских домаћинства, наводњавања пољопривредних површина, напајање стоке, индустрију и друго).
- 3) Предвидети забрану промене морфологије терена у обухвату Плана , односно радова који могу угрозити природне вредности, као и амбијенталне и естетске карактеристике подручја.
- 4) Забрањено је уништавање и нарушавање станишта дивљих врста у обухвату Плана и непосредном окружењу.
- 5) Предвидети забрану активности које угрожавају живи свет реке Моравице и њене инундационе равни. Максимално очувати од деградације постојеће зелене речне коридоре и приобални појас.
- 6) Током изградње мале хидроелектране "Миросаљци" забрањено је свако прекидање водотока.
- 7) Водо захватни објекти као и непосредна зона морају бити ограђени и обележени.
- 8) Изградња енергетског објекта се може вршити под условом да се обезбеди несметано размножавање риба, миграције риба и очување рибљег фонда. С тим у вези, обавезна је изградња рибље стазе, у складу са одредбама Правилника о техничко-технолошким решењима, која омогућавају несметану комуникацију дивљих животиња; у том циљу предвидети ихтиолошка истраживања нултог стања како би се рибља стаза прилагодила саставу локалне ихтиофауне, којој је рибља стаза намењена и потребна.
- 9) Забрањено је испуштање опасних и штетних материја (погонских горива, уља, мазива и тсл.) насталих приликом редовног одржавања алата и грађевинских машина у водотоке , како током изградње тако и у фази експлоатације мале хидроелектране " Миросаљци " .
- 10) Сачувати свако вредно стабло, групацију стабала и зелени појас дуж водотока, како би се просторно и функционално уклопило у Планско подручје. За извођење радова који изискују уклањање високе дрвенасте вегетације на државном и приватном земљишту обавезна је сагласност и дознака надлежног шумског газдинства ЈП "Србијашуме".
- 11) Обезбедити несметан приступ објектима (приступне саоб рађајнице) , уз рационално коришћење постојећих путева.

- 12) Пред узети све неопходне мере заштите природе у акцидентним ситуацијама уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби.
- 13) Планом решити проблем постојећих и могућих дивљих депонија комуналног, грађевинског и осталог отпада и уз сагласност надлежне комуналне службе дефинисати локације за постављање контејнера за привремено депоновање комуналног, грађевинског и осталог отпада и локације на којима ће се трајно депоновати неискоришћени геолошки грађевински и остали материјал настао предметним радовима .
- 14) Утврдити обавезу санације или рекултивације свих деградираних површина.
- 15) Планом предвидети да уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине , односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица .

Заштита квалитета површинске воде реке Моравице у процесу планирања, реализације и редовног рада МХЕ „Миросаљци“, као и за случај акцидента или престанка рада, заснована је на мерама и активности којима се квалитет воде штити преко мера забране, превенције, обавезних мера заштите, контроле и мониторинга у циљу очувања ихтиофауне и екосистема у опште, спречавања загађења, спречавања погоршања стања воде и обезбеђење нешкодљивог и несметаног коришћења воде ове реке као хидропотенцијала, али и за остале намене.

У циљу спречавања, ограничавања и компензације негативних утицаја Плана на форланд реке Моравице, неопходно је спроводити строге мера заштите, приликом планирања и реализације МХЕ „Миросаљци“ и пратећих садржаја. Све смернице и мере заштите вода морају се спроводити у складу са:

- Законом о водама („Сл. гласник РС“ бр. 30/10, 93/12 и 101/16);
- Уредбом о класификацији вода („Сл. гласник СРС“, бр. 5/68);
- Правилником о утврђивању водних тела површинских и подземних вода водотокова („Сл.гласник РС“, бр.96/10);
- Правилником о одређивању граница подсливова („Сл.гласник РС“, бр.54/11);
- Правилником о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“, бр. 31/82);
- Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“, бр.67/11 и 48/12);
- Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“, бр.24/14);
- Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“, бр.50/12);

Смернице и мере за заштиту вода, изградња МХЕ „Миросаљци“ на реци Моравици неће изазвати значајне утицаје на режим површинских вода, односно на протицај реке Моравице и режиме подземних вода. Реализација планираног Пројекта је могућа искључиво у складу са Водним условима, односно уз услове да:

- захваћена вода за МХЕ, после проласка кроз турбине и искоришћења енергије, се мора врати у водоток; узводно од водозахвата се мора пројектовати мерни профил за мерење и регистровање протицаја у реци Моравици; на водозахвату се морају мерити количине захваћене воде за рад МХЕ и количине воде које се низводно од преграде пропуштају у речни ток;

- низводно од водозавхвата МХЕ, мора се обезбедити минимални одрживи протицај у реци Моравици, за потребе очувања квалитета воде, очувања акватичних екосистема и за потребе низводних корисника;
- обавезна је заштита приобаља од поплава због успоравања великих вода, у складу са критеријумима Стратегије управљања водама Републике Србије.
- забрањено је директно и индиректно загађивање и поремећај воденог режима реке Моравице;
- сви хидротехнички објекти морају бити димензионисани тако да испуњавају статичку и филтрациону стабилност за граничне услове промене нивоа у реци, уз услов максималног коришћења расположивог енергетског потенцијала;
- обавезна је изградња рибље стазе која мора да обезбеди несметан прелаз ихтиофауне и других водених организама; количина воде, односно проток воде кроз рибљу стазу мора да минимално буде једнак прописаном биолошком минимуму; рибља стаза мора бити на одговарајућој позицији и таквих димензија, односно довољно велике слободне површине и одговарајуће дубине, да у њој буде увек довољна количина воде; дно рибље стазе је неопходно покрити природним материјалима; рибља стаза мора функционисати у периоду када су миграције риба највеће; несметано функционисање рибље стазе мора имати приоритет у односу на производњу електричне енергије, у случају минималних одрживих протицаја; рад турбина мора бити обустављен како би се у рибљој стази обезбедила довољна количина воде; обавезно је редовно чишћење рибље стазе од свих наноса који могу да ометају кретање акватичних организама; ако дође до зачепљења рибље стазе или других акцидената, МХЕ „Миросаљци“ мора престати са радом док се не отклоне узроци ових појава;
- машинска зграда се мора амбијентално уклопити у простор и не може имати другу намену, осим електроенергетску;
- максимални ниво воде узводно од преграде не сме излазити из границе природног корита за велику воду;
- након завршетка свих радова на реализацији МХЕ „Миросаљци“, обавезно извршити контролно испитивање квалитета воде узводно и низводно од машинске зграде, а нарочито у периодима малих вода, преко акредитоване лабораторије;
- у циљу контроле животне средине и заштите водног тела реке Моравице од загађивања, при имплементацији и реализацији планираних пројеката, објеката, површина, потребно је, у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 114/2008) покренути поступак процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине у вези доношења одлуке о изради/не изради Студије о процени утицаја на животну средину;
- обавезно је поштовање услова санитарне заштите; обавезне су превентивне мере од потенцијалних акцидената.
- Планирана МХЕ „Миросаљци“ не продукује и не генерише технолошке отпадне воде те са тог аспекта не представља фактор угрожавања квалитета воде реке Моравице и подземних вода.

2.4.2. Мере заштите природних и културних добара

2.4.2.1. Природна добра

Према условима Завод за заштиту природе Србије, Решење бр. 020-1336/4, од 09.08.2019. године простор за који се планира израда Плана детаљне регулације (ПДР) за малу хидроелектрану (МХЕ) „Миросаљци“ на реци Моравици **не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошке мреже нити у простору евидентираних природних добара.**

С обзиром да планирана изградња МХЕ „Миросаљци“ неће значајно утицати на природне вредности подручја, потребно је испоштовати мере заштите природе у складу са условима надлежне институције и мерама заштите животне средине.

2.4.2.2. Културна добра

За потребе израде Плана, прибављено је Решење, бр. 2180/2 од 27.12.2019. године, Завод за заштиту споменика културе, Краљево. У обухвату Плана, нису убележена непокретна културна добра, нити евидентирана добра, која уживају заштиту на основу Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/2011-др.з.ако, 99/2011-др. закон).

2.4.3. Услови за лица са посебним потребама

С обзиром на предмет разраде у овом Плану, није обавезна примена Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом („Службени гласник РС“, број 22/2015).

2.4.4. Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода и акцидената

Планско подручје се налази у општини Ариље, која припада зони 6°MCS скале, па је заштиту од земљотреса неопходно спроводити кроз примену важећих сеизмичких прописа за изградњу нових и реконструкцију постојећих објеката (Правилник о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима, „Службени лист СФРЈ“, број 31/1981, 49/1982, 29/1983, 21/1988 и 52/1990).

Ради заштите од земљотреса, планирани објекат мора да буде реализован и категорисан према прописима и техничким нормативима за изградњу објеката у сеизмичким подручјима.

2.4.5. Урбанистичке мере за заштиту од пожара

Условима МУП-а, Сектор за ванредне ситуације Ужице, Мишљење бр. 217-7568/19 од 17.05.2019. године, у предметном планском документу потребно је предвидети следеће услове заштите од пожара и експлозије:

- 1) изворишта снабдевања водом и капацитет градске водоводне мреже који обезбеђују довољно количине воде за гашење пожара;
- 2) удаљеност између зона предвиђених за стамбене и објекте јавне намене и зона предвиђених за индустријске објекте и објекте специјалне намене;
- 3) приступне путеве и пролазе за ватрогасна возила до објеката;
- 4) безбедносне појасеве између објеката којима се спречава ширење пожара и експлозије, сигурносне удаљености између објеката или њихово пожарно одвајање;

5) могућности евакуације и спасавања људи.

Приликом израде ПДР-а, предвидети, применити и правилно дефинисати и следеће мере заштите од пожара:

- Ширину коловоза, радијус кривина и нагибе успона улица и приступних путева у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила („Сл. лист СРЈ“ број 8/95). Посебно обратити пажњу на:
- Саобраћајно решење за безбедно и прописно кретање ватрогасних возила из Ватрогасног дома до објекта;
- Предвидети могућност приступа (приступне саобраћајнице) за ватрогасна возила објекту;
- Минималне слободне ширине коловоза и радиус кривина по наведеном правилнику;

При пројектовању МХЕ "Миросаљци" применити одредбе следећих правилника:

- Правилника о техничким нормативима за заштиту индустријских објеката од пожара ("Сл. Гласник РС бр. 1/2018).
- Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара ("Сл. лист СФРЈ" бр. 74/90).
- Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V ("Сл. лист СФРЈ" бр. 4//74).
- Правилника о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова ("Сл. лист СРЈ" бр. 41/93).
- Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Сл. лист СФРЈ" бр. 65/88 и "Сл. лист СРЈ" бр. 18/92).
- Правилника о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења ("Сл. лист СРЈ" бр. 11/96)

2.5. Инжењерско геолошки услови

У меридијанском делу долине запајају се равничарски карактери – долина постаје шира, а проширења су већа. Одмах по изласку из Манастирске клисуре она достиже ширину око 500 m, да би се после 4 km проширила у Латвички округласти басен, дуг око 4–5 km, а широк 4 km. Долина се при изласку из Латвичке депресије сужава код Миротина, да би се ускоро развила у пространо Ариљско проширење, које углавном прати токове Моравице и Великог Рзава при њиховом ушћу.

Дно долине и речне терасе изграђени су од речних наноса и језерских олигоценх и неогених наслага. Присутни су и кредни кречњаци и флишни пешчари.

Планирана је израда Геолошког елабората на основу узорака тла који се добијају геолошким сондирањем терена, да би се утврдио тачан састав и карактеристике тла предметне локације.

2.6. Извод из Хидролошке студије

Главни резултати анализа и прорачуна су следећи:

Карактеристике слива

- Површина слива р. Моравице, профила х.с. Градина, $FGr = 735 \text{ km}^2$.
- Површина слива р. Моравице, профила бране МХЕ, $FVz = 777 \text{ km}^2$;
- Површина слива р. Моравице, профила х.с. Ариље, $FGr = 830 \text{ km}^2$.

Средње воде:

- Просечни проток р. Моравице у профили МХЕ "Миросаљци", $Q_{Sr} = 10,24 \text{ m}^3/\text{s}$

Велике воде

- хиљадугодишње $Q_{0,1\%} = 715 \text{ m}^3/\text{s}$
- стогодишње $Q_{1\%} = 437 \text{ m}^3/\text{s}$
- педесетгодишње $Q_{2\%} = 367 \text{ m}^3/\text{s}$
- двадесетгодишње $Q_{5\%} = 283 \text{ m}^3/\text{s}$
- десетгодишње $Q_{10\%} = 225 \text{ m}^3/\text{s}$

Мале воде – мин. сред. месеч. проток обезбеђености 95% $Q_{msm,95\%} = 1,54 \text{ m}^3/\text{s}$.

3. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

3.1. Водозахват

Сагледавањем ситуације на терену, одређено је да водозахват МХЕ "Миросаљци" на реци Моравици има координате $X = 7430145.7268$, $Y = 4840135.5606$, десна ивица (на делу к.п.бр. 1132 КО Миросаљци) и $X = 7430048.1534$, $Y = 4840139.5176$ лева ивица, (на делу к.п.бр. 268 КО Ступчевићи). Предвиђено је да ката успора буде на коти 353.7 м.н.м.

Приступ до машинске зграде је планиран преко приступног пута преко к.п. 1141 КО Миросаљци.

Тип водозавхвата је конципиран као преграда са четири вертикалне уставе, које се приликом великих вода подижу и омогућавају несметан проток великих вода.

Основне карактеристике водозавхвата су следеће:

- Укупна дужина преграде..... 52.0 м
- Ката нормалног успора.....353.7 mnm
- Ката доње воде.....349.5 mnm
- Тип преграде.....преграда са четири вертикалне уставе
- Пројектовани протицај великих вода..... $Q_{1\%}=437 \text{ m}^3/\text{s}$

Просторним планом Општине Ариље је наведено следеће:

Изградња малих хидроелектрана дозвољена је под условом да не угрожавају изворишта, не ремете еколошке функције водотока, као и да се поштују захтеви у погледу обезбеђивања гарантованих еколошких протока на деоницама водотока низводно од захвата и сви други услови у складу са законом.

На свим преградама је потребно оставити „рибље стазе“.

**План детаљне регулације
за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље**

Табела 7: Подаци о планираним мини акумулацијама на подручју Просторног плана

	Назив	Водоток	Макс. вис. бране	Макс. снага (MW)
1.	Бреково	Биљевачка река	3 м	0,123
2.	Грабљак	Биљевачка река	3 м	0,139
3.	Радосављевићи	Мали Рзав	3 м	0,205
4.	Мијаиловићи	Мали Рзав	3 м	0,228
5.	Језерине	Мали Рзав	3 м	1,044
6.	Лазина	Мали Рзав	4 м	0,988
7.	Дреновска коса	Катушница	3 м	0,353
8.	Ђедовац	Катушница	3 м	0,510
9.	Рјека	Љубишница	3 м	0,276
10.	Стакићи	Пањица	3 м	0,107
11.	Јовановићи	Пањица	5 м	0,517
12.	Брусник	Моравица	10	1,566
13.	Шаптовићи*	Велики Рзав	15	2,103
14.	Усовине	Велики Рзав	5	0,965
15.	Луке	Велики Рзав	5	0,720

* минихидроелектрана без цевовода и са прибранском електраном

Подаци о МХЕ Миросаљци

	Назив	Водоток	Макс. вис. бране	Макс. снага (MW)
	Миросаљци	Моравица	10	око 0,49

У табели је дат компаративни приказ висина и снага малих хидроелектрана, за које су одређене локације Просторним планом општине Ариље, и локације која је предмет израде овог Плана детаљне регулације.

Висина бране ће бити до 10м, а њена коначна висина биће утврђена кроз израду пројкта у оквиру обједињене процедуре.

Узводна кота речног дна испред преграде пројектована је на 351.0 мнм, а пројектовани ниво воде- кота нормалног успора је 353.7 мнм.

Коначна позиција и димензије водозахвата биће прецизирани након израде Геолошког елабората и дати у Пројекту за грађевинску дозволу.

На левој страни водозахвата, предвиђена је изградња рибље стазе. Приликом пројектовања водозахвата водило се рачуна да рибља стаза која је у њеном саставу буде током целе године у раду. Односно, рибљом стазом мора тећи најмањи гарантовани протицај непрестано током целе године, а то је 200 л/с.

3.2. Машинска зграда

Локација машинске зграде планирана је на десној обали реке Моравице, и њене координате су:

	X	Y
1	7430142.1525	4840253.3023

Приступ до машинске зграде је предвиђен преко приступног пута преко к.п.бр. 1141 КО Миросаљци. Пут је ширине 3,5m.

Инсталисана снага агрегата за мхе „Миросаљци“ износи око 490kW.

Основне карактеристике генератора и трансформатора мхе „Миросаљци“ су следеће:

- Тип МХЕПроточна,прибранска
- Начин радаАутоматски, паралелно са мрежом
- број генератора у електрани.....3ком
- врста генератора.....синхрони
- радни напон генератора.....3x400V
- Режим рада МХЕ.....Аутоматски,паралално са мрежном, без посаде
- Називни напон прикључне мреже..... 10 кV, 50 Hz
- Тип спојног вода.....Подземни кабловски

Коначна позиција и димензија машинске зграде биће прецизирани након израде Геолошког елабората и дати у Пројекту за грађевинску дозволу.

Грађевинска парцела за изградњу МХЕ „Миросаљци“ формира се у складу са чланом 69. Закона о планирању и изградњи - Посебни случајеви формирања грађевинске парцеле. Машинска зграда је приземни објект испод које се налази одводни канал са турбинским одводом који је уграђен у армирано-бетонски склоп. Висина радне просторије у машинској згради је око 7,2 m.

4. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

4.1. Спровођење Плана

У складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020), овај План представља правни и плански основ за:

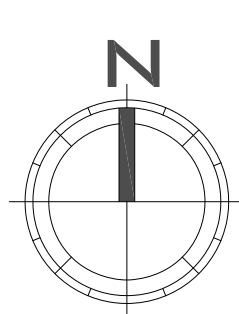
- издавање Информације о локацији;
- издавање Локацијских услова;
- израду пројекта парцелације.

4.2. Смернице за израду процене утицаја

Општина Ариље донела је Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Миросаљци“ , Члан 10. Одлуке о изради Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Миросаљци“ , број 350-27/2018 од 14. јун 2018. год. („Сл. гласник општине Ариље“, бр. 12/2018) и Одлука о измени Одлуке о приступању изради Плана детаљне регулације за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље, број 350-27/2018 од 27.12. 2018. године („Сл. гласник општине Ариље“, бр. 25/2018).

П л а н д е т а љ н е р е г у л а ц и ј е
за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ



КО СТУПЧЕВИЊИ

КО МИРОСАЉЦИ

КО ТРЕШЊЕВИЦА

КООРДИНАТНЕ ТАЧКЕ ГРАНИЦЕ ПЛАНА

Бр. тачке	X	Y
1	7430140.71	4840905.43
2	7430140.73	4840959.57
3	7430138.7034	4840972.5285
4	7430138.58	4840971.11
5	7430138.736	4840967.0718
6	7430139.08	4840958.01
7	7430136.44	4840931.14
8	7430130.41	4840911.82
9	7430129.1635	4840487.9072
10	7430127.36	4840448.28
11	7430126.0153	4840437.6966
12	7430166.6046	4840270.1575
13	7430176.2274	4840269.1939
14	7430172.46	4840248.1
15	7430164.43	4840248.51
16	7430025.1833	4839705.1729
17	7430012.12	4839684.56
18	7430007.7031	4839686.3298
19	7430017.0313	4839561.8057
20	7429988.0937	4839556.3306
21	7430087.5826	4840286.7301
22	7430085.45	4840284.97
23	7430080.1926	4840304.6023
24	7430081.8353	4840308.015
25	7430081.83	4840322.05
26	7430083.1	4840347.52
27	7430085.3707	4840359.9285
28	7430081.3842	4840607.3165

ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПЛАНА
- ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
- ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ
- 1139 БРОЈ КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ

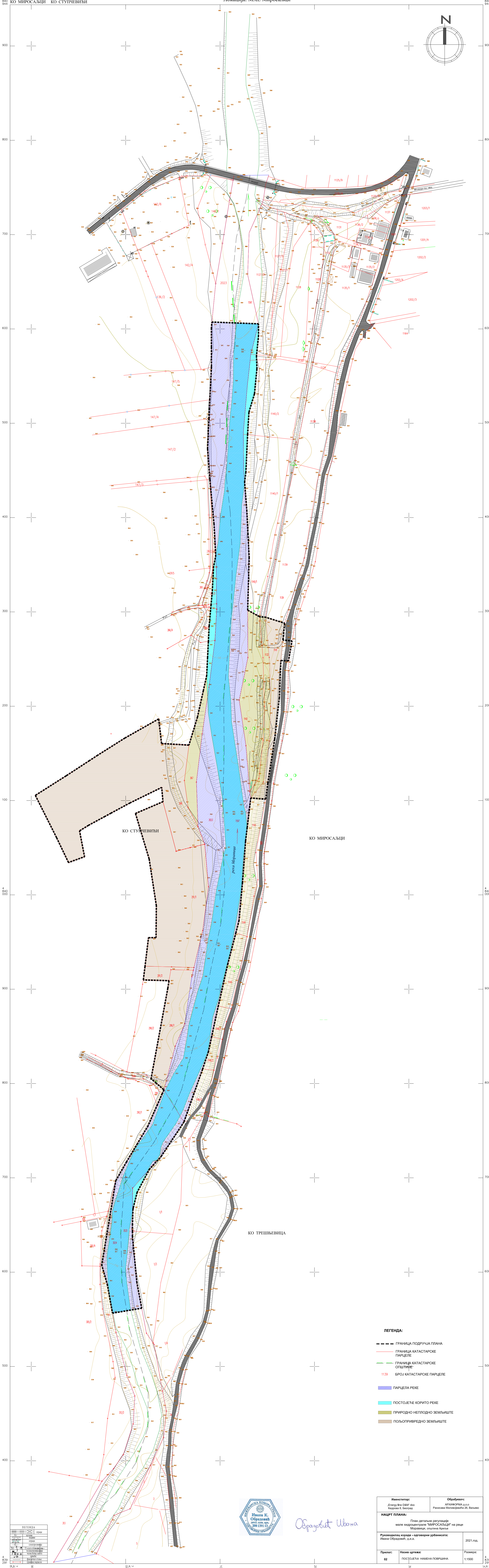
ЛЕГЕНДА

1	Граница општине
2	Граница катастарске парцеле
3	Граница подручја плана
4	Граница катастарске општине
5	Граница катастарске парцеле
6	Граница катастарске општине
7	Граница катастарске парцеле
8	Граница катастарске општине
9	Граница катастарске парцеле
10	Граница катастарске општине
11	Граница катастарске парцеле
12	Граница катастарске општине
13	Граница катастарске парцеле
14	Граница катастарске општине
15	Граница катастарске парцеле
16	Граница катастарске општине
17	Граница катастарске парцеле
18	Граница катастарске општине
19	Граница катастарске парцеле
20	Граница катастарске општине
21	Граница катастарске парцеле
22	Граница катастарске општине
23	Граница катастарске парцеле
24	Граница катастарске општине
25	Граница катастарске парцеле
26	Граница катастарске општине
27	Граница катастарске парцеле
28	Граница катастарске општине



Обрадовит Убана

Инвеститор: Енерџи Инв ДМТ бео Београд, Београд	Обрадовит: АРХИТЕКТУРА д.о.о Ранковић Милошевић Зв. Биљино	
НАЦРТ ПЛАНА: План детаљне регулације мале хидроцентрале "МИРОСАЉЦИ" на реци Моравици, општина Ариље		
Руководилац израде - одговорни урбаниста: Ивана Обрадовит, д.и.с.	2021 год.	
Прилог: 01	Назив цртежа: КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН СА ГРАНИЦАМА ПЛАНскоГ ОБУХВАТА	Размер: 1:1500



КО СТУПЧЕВИЋИ

КО МИРОСАЉЦИ

КО ТРЕШЊЕВИЦА

ЛЕГЕНДА:

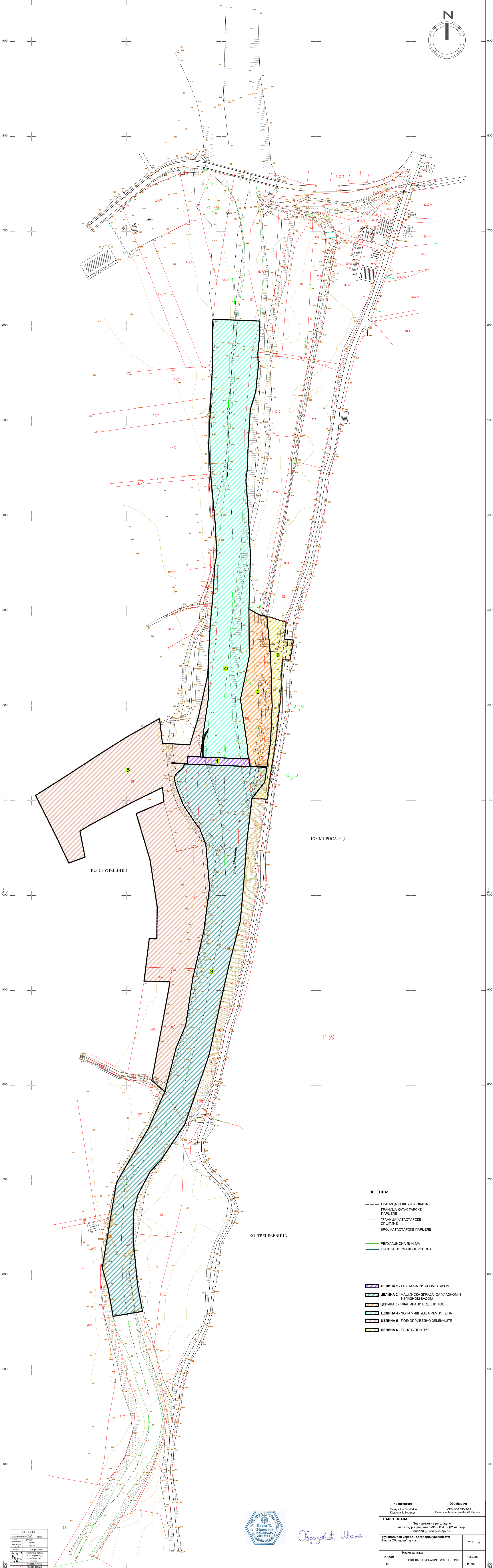
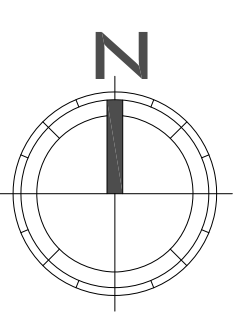
- ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПЛАНА
- ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
- ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ
- 1139 БРОЈ КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
- ПАРЦЕЛА РЕКЕ
- ПОСТОЈЕЋЕ КОРИТО РЕКЕ
- ПРИРОДНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ
- ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ

СМ	ОПИС	НАМЕНА
1	ПАРЦЕЛА РЕКЕ	РЕКА
2	ПОСТОЈЕЋЕ КОРИТО РЕКЕ	РЕКА
3	ПРИРОДНО НЕПЛОДНО ЗЕМЉИШТЕ	НЕПЛОДНО
4	ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ	ПОЉОПРИВРЕДНО



Образовит Убона

Ивенитор: Енерџи Ви ДМТ бео Караџа 8, Београд	Обрађивач: АРХИТЕКТУРА д.о.о Ранковић Милошевић 28, Ваљево	
НАЦРТ ПЛАНА: План детаљне регулације мале хидроцентрале "МИРОСАЉЦИ" на реци Миросалци, општина Ариље		
Руководилац израде - одговорни урбаниста: Ивана Обрадовић, д.и.с.	2021 год.	
Прилог: 02	Назив цртежа: ПОСТОЈЕЋА НАМЕНА ПОВРШИНА	Размер: 1:1500



КО МИРОСАЉЦИ

КО СТУПЧЕВИЋИ

КО ТРЕШЊЕВИЦА

1139

ЛЕГЕНДА:

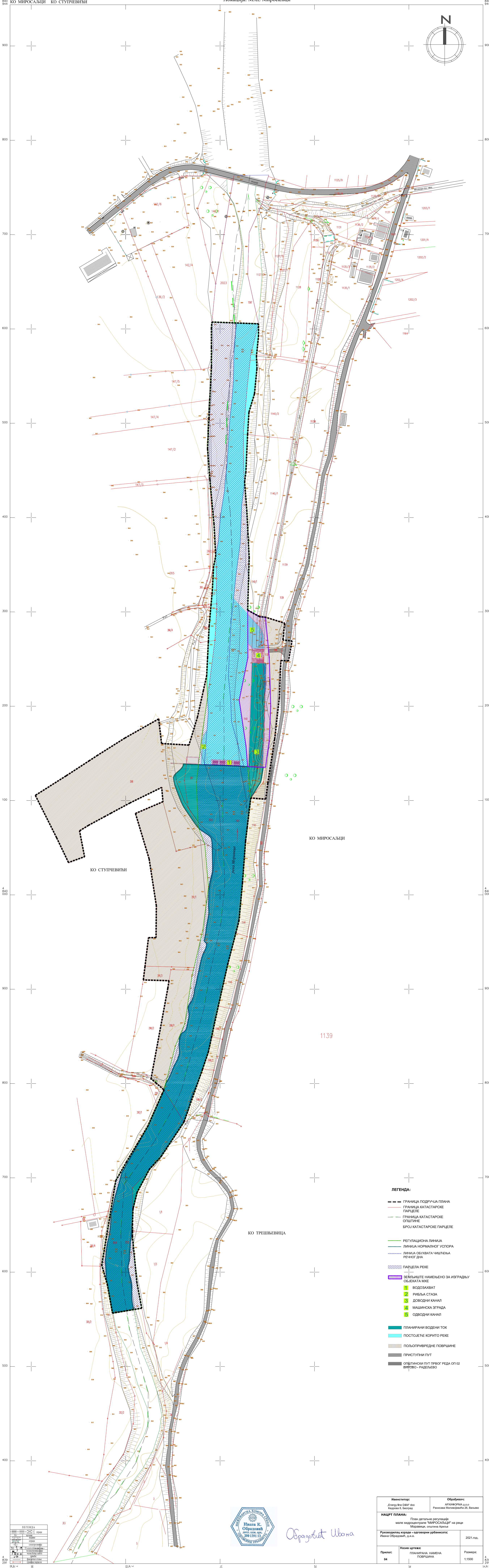
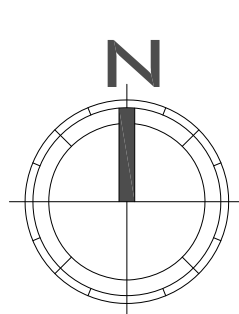
- ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПЛАНА
 - ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
 - ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ
 - БРОЈ КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ЛИНИЈА НОРМАЛНОГ УСПОРА
-
- ЦЕЛИНА 1 - БРАНА СА РИБЉОМ СТАЗОМ
 - ЦЕЛИНА 2 - МАШИНСКА ЗГРАДА СА УПАЗНОМ И ИЗПАЗНОМ ВАДОМ
 - ЦЕЛИНА 3 - ПЛАНИРАНИ ВОДЕНИ ТОК
 - ЦЕЛИНА 4 - ЗОНА ЧИШЋЕЊА РЕЧНОГ ДНА
 - ЦЕЛИНА 5 - ПОЉОПРИВЕДНО ЗЕМЉИШТЕ
 - ЦЕЛИНА 6 - ПРИСТУПНИ ПУТ

ЛЕГЕНДА	
	ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
	БРОЈ КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
	ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ
	ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПЛАНА
	РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
	ЛИНИЈА НОРМАЛНОГ УСПОРА



Образовит Улана

Инвеститор: Енерџи Внв ДООБ Београд, Београд		Обрађивач: АРХИТЕКТУРА д.о.о Београд, Београд	
НАЦРТ ПЛАНА: План детаљне регулације мале хидроцентрале "МИРОСАЉЦИ" на реци Миросалци, општина Ариље			
Руководилац израде - одговорни урбаниста: Ивана Обрадовић, д.и.а.		2021 год.	
Прилог: 03	Назив цртежа: ПОДЕЛА НА УРБАНИСТИЧКЕ ЦЕЛИНЕ	Размер: 1:1500	



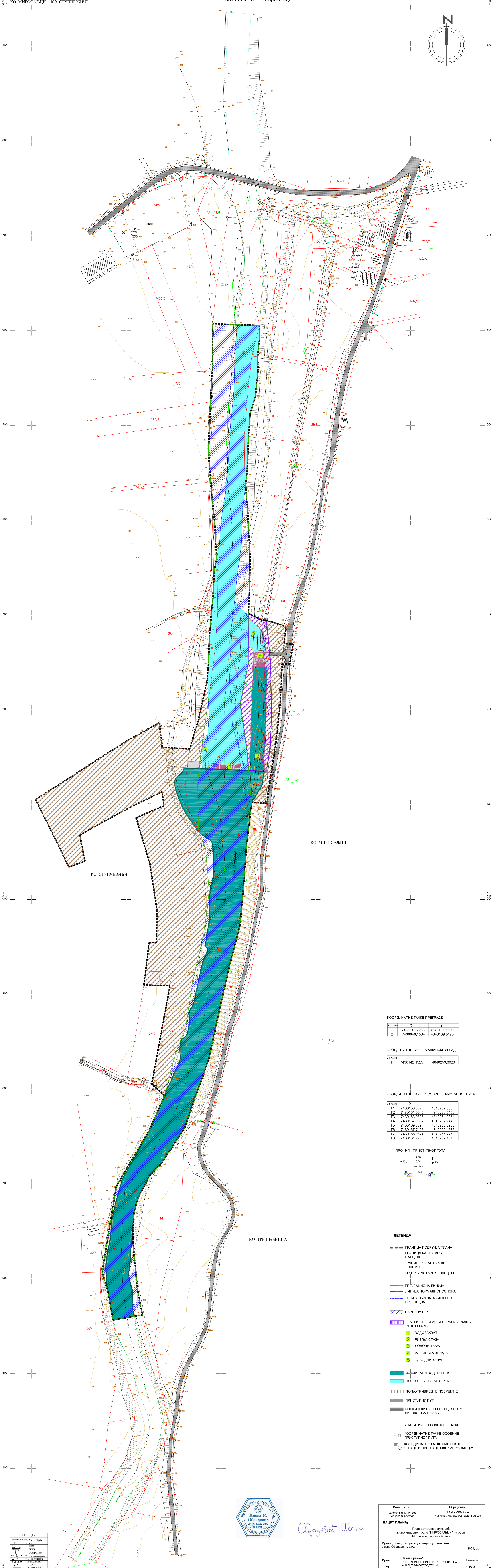
- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПЛАНА
 - ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
 - ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ
 - БРОЈ КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ЛИНИЈА НОРМАЛНОГ УСПОРА
 - ЛИНИЈА ОБУХВАТА ЧИШЉЕЊА РЕЧНОГ ДНА
 - ПАРЦЕЛА РЕКЕ
 - ЗЕМЉИШТЕ НАМЕЊЕНО ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА МХЕ
 - 1 ВДОЗАХВАТ
 - 2 РИБЉА СТАЗА
 - 3 ДОВОДНИ КАНАЛ
 - 4 МАШИНСКА ЗГРАДА
 - 5 ОДВОДНИ КАНАЛ
 - ПЛАНИРАНИ ВОДЕНИ ТОК
 - ПОСТОЈЕЋЕ КОРИТО РЕКЕ
 - ПОЉОПРИВРЕДНЕ ПОВРШИНЕ
 - ПРИСТУПНИ ПУТ
 - ОПШТИНСКИ ПУТ ПРВОГ РЕДА ОП 02 ВИРОВО - РАДЕЉЕВО

ЛЕГЕНДА	
[Symbol]	Граница подручја плана
[Symbol]	Граница катастарске парцеле
[Symbol]	Граница катастарске општине
[Symbol]	Број катастарске парцеле
[Symbol]	Регулациона линија
[Symbol]	Линија нормалног успора
[Symbol]	Линија обухвата чишћења речног дна
[Symbol]	Парцела реке
[Symbol]	Земљиште намењено за изградњу објекта МХЕ
[Symbol]	1 Вдозахват
[Symbol]	2 Рибља стаза
[Symbol]	3 Доводни канал
[Symbol]	4 Машинска зграда
[Symbol]	5 Одводни канал
[Symbol]	Планирани водени ток
[Symbol]	Постојеће корито реке
[Symbol]	Пољопривредне површине
[Symbol]	Пristупни пут
[Symbol]	Општински пут првог реда Оп 02 Вирово - Радељево



Објекат Улона

Ивеститор: Енерџи Вч ДМТ бео Караџа 8, Београд	Обрађивач: АРХИТЕКТУРА д.о.о Ранковић Милошевић 28, Ваљево
НАЦРТ ПЛАНА: План детаљне регулације мале хидроцентрале "МИРОСАЉЦИ" на реци Миросалци, општина Ариље	
Руководилац израде - одговорни урбаниста: Ивана Обрадовић, д.и.а.	
2021 год.	
Прилог: 04	Назив цртежа: ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА
Размер: 1:1500	



КООРДИНАТНЕ ТАЧКЕ ПРЕГРАДЕ

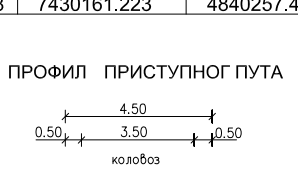
Бр. тачке	X	Y
1	7430145.7268	4840135.5606
2	7430048.1534	4840139.5176

КООРДИНАТНЕ ТАЧКЕ МАШИНСКЕ ЗГРАДЕ

Бр. тачке	Y
1	7430142.1525
	4840253.3023

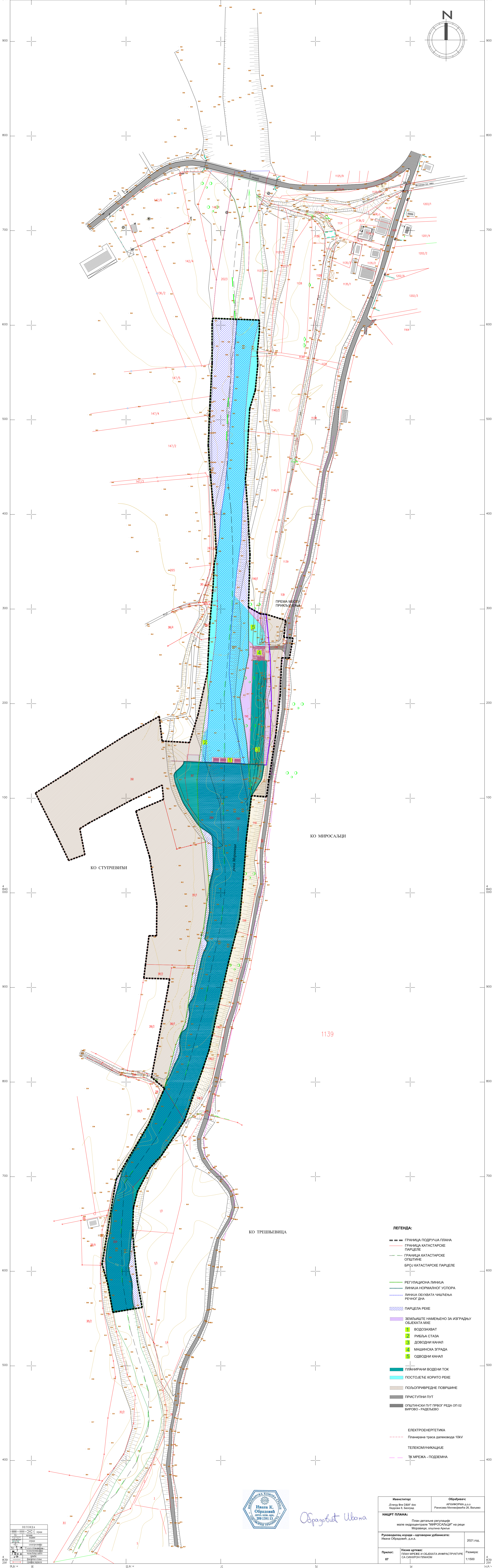
КООРДИНАТНЕ ТАЧКЕ ОСОВИНЕ ПРИСТУПНОГ ПУТА

Бр. тачке	X	Y
T1	7430150.862	4840257.036
T2	7430151.0045	4840260.5459
T3	7430163.9906	4840261.0854
T4	7430167.9532	4840262.7443
T5	7430169.809	4840266.6288
T6	7430167.7126	4840250.4636
T7	7430169.0904	4840255.4478
T8	7430161.223	4840257.484



- ЛЕГЕНДА:**
- ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПЛАНА
 - ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
 - ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ
 - БРОЈ КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ЛИНИЈА НОРМАЛНОГ УСПОРА
 - ЛИНИЈА ОБУХВАТА ЧИШЋЕЊА РЕЧНОГ ДНА
 - ПАРЦЕЛА РЕКЕ
 - ЗЕМЉИШТЕ НАМЕНЈЕНО ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА МХЕ
 - 1 ВОДОЗАХВАТ
 - 2 РИЉЉА СТАЗА
 - 3 ДОВОДНИ КАНАЛ
 - 4 МАШИНСКА ЗГРАДА
 - 5 ОДВОДНИ КАНАЛ
 - ПДЦИРАНИ ВОДЕНИ ТОК
 - ПОСТОЈЕЋЕ КОРИТО РЕКЕ
 - ПОЉОПРИВРЕДНЕ ПОВРШИНЕ
 - ПРИСТУПНИ ПУТ
 - ОПШТИНСКИ ПУТ ПРЕГ РЕДА ОП 02 ВИРОВО - РАДЕЉЕВО
 - АНАЛИТИЧКО ГЕОДЕТСКЕ ТАЧКЕ
 - ТА КООРДИНАТНЕ ТАЧКЕ ОСОВИНЕ ПРИСТУПНОГ ПУТА
 - ТА КООРДИНАТНЕ ТАЧКЕ МАШИНСКЕ ЗГРАДЕ И ПРЕГРАДЕ МХЕ "МИРОСАЉЦИ"

Исеачник: Енерџи Инв. ДМТ доо Кладина, Београд	Обрађивач: АРХИТЕКТУРА д.о.о Радислав Милошевић з.о.о, Београд
НАЦРТ ПЛАНА: План детаљне регулације мале хидроцентрале "МИРОСАЉЦИ" на реци Моравици, општина Ариље	
Руководилац израде - одговорни урбанистац: Ивана Обрадовић, д.п.г.	
2021 год.	
Прилог: 05	Назив цртежа: РЕГУЛАЦИОНО-ИНВЕЛАЦИОНИ ПЛАН СА АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИМ ЕЛЕМЕНТИМА ЗА ОБЕЗБЕЖАВАЊЕ
Размер: 1:1500	



КО СТУПЧЕВИЋИ

КО МИРОСАЉЦИ

1139

КО ТРЕШЊЕВИЦА

ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА ПОДРУЧЈА ПЛАНА
- ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
- ГРАНИЦА КАТАСТАРСКЕ ОПШТИНЕ
- БРОЈ КАТАСТАРСКЕ ПАРЦЕЛЕ
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ЛИНИЈА НОРМАЛНОГ УСПОРА
- ЛИНИЈА ОБУХВАТА ЧИШЋЕЊА РЕЧНОГ ДНА
- ПАРЦЕЛА РЕКЕ
- ЗЕМЉИШТЕ НАМЕЊЕНО ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА МХЕ
- 1 ВОДОЗАХВАТ
- 2 РИЕЉА СТАЗА
- 3 ДОВОДНИ КАНАЛ
- 4 МАШИНСКА ЗГРАДА
- 5 ОДВОДНИ КАНАЛ
- ПЛАНИРАНИ ВОДЕНИ ТОК
- ПОСТОЈЕЋЕ КОРИТО РЕКЕ
- ПОЉОПРИВРЕДНЕ ПОВРШИНЕ
- ПРИСТУПНИ ПУТ
- ОПШТИНСКИ ПУТ ПРВОГ РЕДА ОП 02 ВИРОВО - РАДЕЉЕВО
- ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА
- Планирна траса далековода 10KV
- ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ
- ТК МРЕЖА - ПОДЗЕМНА

Исењитор: Енерџи Инв. ДМТ 600 Караџа Б. Београд	Обрађивач: АРХИТЕКТУРА д.о.о Ранковић Милошевић ЗБ, Београд	
НАЦРТ ПЛАНА: План детаљне регулације мале хидроцентрале "МИРОСАЉЦИ" на реци Моравици, општина Ариље		
Руководилац израде - одговорни урбаниста: Ивана Обрадовић, д.и.а.		
2021 год.		
Прилог: 07	Назив цртежа: ПЛАН МРЕЖЕ И ОБЈЕКТА ИНФРАСТРУКТУРЕ СА СИЈОРОМ ПЛАНОМ	Размер: 1:1500



Обрадовић Ивана

П л а н д е т а љ н е р е г у л а ц и ј е
за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље

ДОКУМЕНТАЦИЈА

Скупштина општина Ариље, на основу члана 46. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 – испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14 и 145/14), члана 31. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“ број 20/15) и члана 39. Статута општине Ариље ("Службени гласник општине Ариље, број 6/08, 6/10 и 5/14), на седници одржаној дана _____ 2018. године, донела је

ОДЛУКУ О ПРИСТУПАЊУ ИЗРАДИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА МХЕ МИРОСАЉЦИ

Члан 1.

Приступа се изради Плана детаљне регулације за малу хидроелектрану Миросаљци (у даљем тексту: План детаљне регулације) инсталисане снаге 488 kW.

Члан 2.

Плански основ је Просторни план општине Ариље („Службени гласник општине Ариље“ број 5/11).

Правни основ је Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 – испр., 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14 и 145/14) и Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“ број 20/15).

Члан 3.

Оквирне границе обухвата планског документа са описом;

Границом Плана детаљне регулације су обухваћене кат.парцеле 1132, 1141, 1142, 1597, 266/8, 266/9, 267, 290/1, 291/1, 291/2 КО Миросаљци и КП 2023 КО Ступчевићи. Оквирна површина обухвата плана је око 4,80 ха.

Коначна граница Плана детаљне регулације утврдиће се приликом израде нацрта плана.

Члан 4.

Условне и смернице планских докумената вишег реда и ширег подручја и списак потребних подлога за план;

Подручје општине Ариље је занимљиво и са аспекта коришћења обновљивих извора енергије и изградње енергетских објеката. На територији општине дефинисане су локације за изградњу мини електрана, с тим што се за сваку од локација прописује израда и потврђивање урбанистичког пројекта, пре издавања локацијских услова.

Изуетно, градња мини хидроелектрана снаге преко 10 КВ на локацијама које нису дефинисане овим планом је могућа уз претходну израду и усвајање Плана детаљне регулације.

Неопходне подлоге за израду ПДР-а су : оверен катастарско-топографски план подручја обухваћеног границом плана, копија плана свих парцела обухваћених планом са подацима о подземним и надземним инсталацијама, званичне ортофото подлоге овог подручја.

Члан 5.**Начела планирања, коришћења, уређења и заштите простора из важеће планске документације**

Приступањем изради овог урбанистичког плана обезбеђује се остварење следећих циљева:

- Рационално коришћење обновљивих извора енергије,
- Дефинисање смерница и услова за развој мреже инфраструктуре, а посебно у електроенергетске потенцијале,
- Стварање услова за реализацију улагања у привредни развој,
- Стварање услова за уређење и очување природног водотока реке Моравице.

Члан 6.**Визија и циљ израде плана**

Приступањем изради овог урбанистичког плана обезбеђује се остварење следећих циљева:

- Рационално коришћење обновљивих извора енергије.
- Дефинисање смерница и услова за развој мреже инфраструктуре, а посебно у електроенергетске потенцијале.
- Стварање услова за реализацију улагања у привредни развој.
- Стварање услова за уређење и очување природног водотока реке Моравице.

Члан 7.**Концептуални оквир планирања, са предлогом основних намена простора и коришћења земљишта**

Водно земљиште, грађевинско земљиште, путни правци, инфраструктура.

Члан 8.**Начин финансирања, назив носиоца и рок за израду**

ПДР финансира „Energy line D&M“ д.о.о. Кедрова 8, Београд;

Носилац израде плана дефинисан је Одељење за урбанизам, изградњу и инспекцијске послове општине Ариље.

Израда Плана детаљне регулације поверава се “ART BUILD” d.o.o, Савски-венац, Београд ул.Савска бр.15, Београд које је дужно да нацрт плана изради у року од 90 дана од дана ступања на снагу ове одлуке.

Члан 9.**Место и начин обављања јавног увида**

Рани јавни и јавни увид биће обављени у Услужном центру Општинске управе општине Ариље. Подаци о начину излагања плана и трајању јавног увида, огласиће се у дневним средствима информисања и на интернет порталу Општине Ариље.

Члан 10.

Одлука о изради или неприступању изради стратешке процене утицаја на животну средину

Одлука приступању изради стратешке процене утицаја на животну средину донета на основу добијеног Мишљења Општинске управе – референта за заштиту животне средине.

Члан 11.

Број примерака плана који је потребно израдити у аналогном и дигиталном облику

Потребно је израдити:

-мин 3 (три) аналогна /штампана примерка: архиви општинске управе, служби за урбанизам и обрађивачу.

-мин 6 (шест) дигиталних примерака.

Члан 12.

Саставни део одлуке о изради планског документа јесте графички приказ граница и обухвата планског подручја.

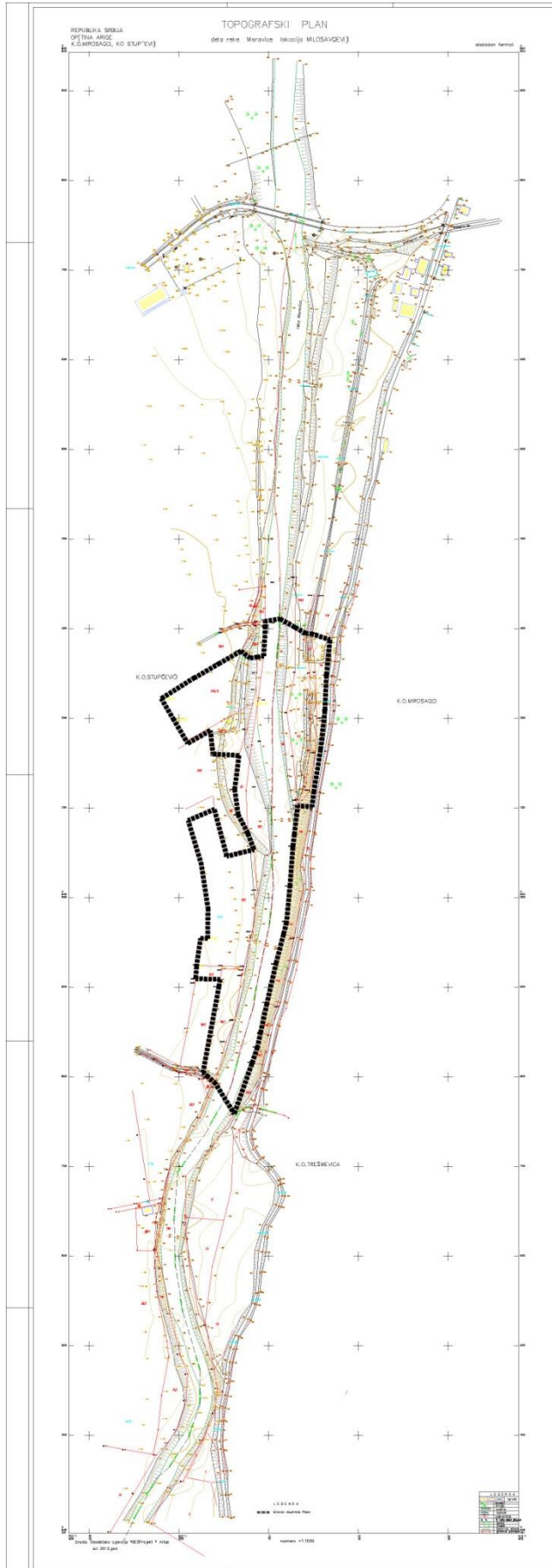
Графички приказ из става 1. овог члана ради се у ситнијој размери и прилагођен је за објављивање у службеном гласилу.

Члан 13.

Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику општине Ариље“

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ АРИЉЕ
Број 350-27/2018

**ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ
ОПШТИНЕ АРИЉЕ**
Драгиша Терзић



На основу члана 46. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник Републике Србије“ број 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 43/13 –УС, 98/13-УС,132/14, 145/14 и 83/2018) и члана 39. Статута Општине Ариље („Службени гласник Општине Ариље“ број 6/08 и 6/10 и 5/14),

Скупштина општине Ариље, на 23. седници одржаној 27.12.2018. године, доноси

**Одлуку о измени Одлуке
о приступању изради Плана детаљне регулације за малу хидроелектрану
„Миросалци“ на реци Моравици, општина Ариље**

Члан 1.

Мења се члан 8. Одлуке о приступању израде плана детаљне регулације за МХЕ „Миросалци“ на реци Моравици, општина Ариље („Службени гласник општине Ариље бр.12/18 од 14.06.2018.године) тако да гласи:

„ПДР финансира „Energy line D&M“ д.о.о. Кедрова 8, Београд. Уговор о финансирања ће бити скопљен између Општинске управе и финансијера.

Носилац израде плана ће бити Општинска управа општине Ариље.

Обрађивач плана ће бити дефинисан од стране финансијера.

Рок за израду ПДР је 12 месеци од ступање на снагу ове Одлуке“.

Члан 2.

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику општине Ариље“.

ОПШТИНА АРИЉЕ
- Скупштина општине –
IV 03 број 350-27/2018, 27. 12. 2018. године
АРИЉЕ

**Председник Скупштине општине
Драгиша Терзић,с.р.**

3. Извод из плана вишег реда и других докумената значајних за израду плана

ПРОСТОРНИ РАЗВОЈ САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРНИХ СИСТЕМА

Енергетска инфраструктура

Подручје општине Ариље је занимљиво са аспекта коришћења обновљивих извора енергије и изградње енергетских објеката. На територији општине дефинисане су локације за изградњу мини електрана, с тим што се за сваку од локација прописује израда и потврђивање урбанистичког пројекта, пре издавања локацијске дозволе.

Изуетно, од претходне тачке, мини хидроелектране снаге испод 100 kW, објекти за коришћење енергије ветра, биомасе, соларне енергије и геотермалне енергије се могу градити на основу израђеног и поврђеног урбанистичког пројекта, без дефинисања локација у ППО Ариље.

Изуетно, градња мини хидроелектрана снаге преко 100 kW на локацијама које нису дефинисане овим планом је могућа уз претходну израду и усвајање Плана детаљне регулације.

Изградња малих хидроелектрана дозвољена је под условом да не угрожавају изворишта, не ремете еколошке функције водотока, као и да се поштују захтеви у погледу обезбеђивања гарантованих еколошких протока на деоницама водотока низводно од захвата и сви други услови у складу са законом.

На свим преградама је потребно оставити "рибље стазе".

ЗАШТИТА, УРЕЂЕЊЕ, КОРИШЋЕЊЕ И РАЗВОЈ ПРИРОДНИХ СИСТЕМА И РЕСУРСА

Воде и водно земљиште

Заштита од површинских вода-изградња заштитних линијских система (Моравица, Велики Рзав) за пасивну заштиту од поплава. Потребно је да ови системи обезбеде заштиту од поплава Ариља и других насеља у алувиону река најмање од тзв. стогодишњих вода и заштиту пољопривредног земљишта од педесетогодишњих вода. У приобаљу Моравице и Великог Рзава, потребно је дефинисати зоне и границе потенцијалног плављења. На деловима тока на којима нису планирани линијски системи заштите, као и на мањим водотоцима (Мали Рзав, Велики Рзав узводно од Шењеља, Моравица узводно од Миросаљаца и Пањица) уређење се врши искључиво методама натуралне регулације, да би се сачувале њихове еколошке и амбијенталне вредности, као и биодиверзитет. За стабилизацију корита користити природне материјале (камен, габионе са шљунком и каменом, фашине), уз стабилизацију обала фитосанационом заштитом, наменски одабраним растињем итд.

П л а н д е т а љ н е р е г у л а ц и ј е
за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље

Водопривредна инфраструктура

Наводњавање пољопривредних површина. Са аспекта развоја интензивне пољопривредне производње, овим планом се стимулише изградња система за наводњавање пољопривредних површина у долине реке Моравице. За потребе наводњавања дозвољена је градња малих акумулација на притокама Моравице, као и акумулација у оквиру дефинисаних зона на рекама Пањица и Мали Рзав.

ПОСЕБНА ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПОЈЕДИНЕ ЗОНЕ

Воде и водопривредно земљиште

Примена:	Ова правила се примењују изван утврђених зона заштите и у складу са утврђеним режимима заштите вода и изворишта водоснабдевања.
Објекти који се могу градити:	<ul style="list-style-type: none">• објекти за комплексе;• пратећи објекти (шанк-барови, просторије за пресвлачење и сл.);• дрвене сојенице и настрешнице;• партерно уређење (спортски терени, мобилијар, плаже, одморишта, стазе, мостови и сл.);• рибњаци;
Објекти који се могу градити на основу прописаног и потврђеног урбанистичког пројекта:	<ul style="list-style-type: none">• мини акумулације и електране• системи за пречишћавање вода• системи за наводњавање и одводњавање• објекти који служе за одбрану од поплава или уређење бујица• регулација водотока• објекти за експлоатацију подземних вода и извора.
Положај објекта у односу на регулацију и у односу на границе грађевинске парцеле:	<p>Грађевинска линија за општинске и некатегорисане путеве је 5 м од спољне ивице путног појаса.</p> <p>Минимално одстојање објеката од међе износи 5 м. Ово одстојање може бити мању уз писмену сагласност власника суседних парцела, али се дворишном делу плаца мора обезбедити колски пролаз у ширини од 2,5м.</p> <p>Пратећи објекти (шанк-барови, одморишта, просторије за опрему и сл.) могу бити површине основе до 40 м², спратности од П+0 до П+Пот.</p> <p>Објекти за туристичко-рекреативне сврхе могу бити површине основе до 100 м², спратности до П+Пот.</p>
Индекси:	Највећи дозвољени индекс изграђености је 0,5. Највећи дозвољени индекс заузетости је 30%.
Спратност:	Највећа спратност је П+Пк. Највеће дозвољене висине сојеница и настрешница су 5,0 м.

П л а н д е т а љ н е р е г у л а ц и ј е
за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље

Објекти чија је градња забрањена:	<ul style="list-style-type: none">• депоније отпада• економски објекти за смештај стоке, готових пољопривредних производа, пољопривредне механизације и репроматеријала• пословни, индустријски и занатски објекти• стамбени објекти• објекти којима се смањује пропусна моћ корита
--	---

СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ УРБАНИСТИЧКИХ ПЛАНОВА И ДРУГЕ РАЗВОЈНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Планови детаљне регулације, изван подручја обухваћеног ПГР:

1. Зона уз реку Велики Рзав, узводно од привременог водозавхвата Шевељ до територије општине Пожега
2. Височка бања (непосредно око извора минералне воде, као и дефинисати подруч је на коме се могу реализовати активности у функцији развоја туризма),
3. Комунална зона у КО Грдовићи

Поред наведених целина утврђује се **обавеза израде планова детаљне регулације за следеће намене:**

1. Изградња инфраструктурних и комуналних објеката уколико је потребно утврђивање јавног интереса,
2. Изградња туристичко-рекреативних комплекса на површини од преко 0,5 ха и хотела и других смештајних капацитета са преко 50 лежајева на пољопривредном и шумском земљишту, изван зона које су предвиђене за грађевинско земљиште.
3. **Изградња мини хидроелектрана снаге преко 100 kW, на локацијама које нису предвиђене овим планом**

Урбанистички пројекти се раде у складу са обавезама датим кроз посебна правила грађења за поједине зоне.

Шематски приказ уређења насеља је урађен за делове насеља: Грдовићи, Богојевићи, Латвица и Ступчевићи, у којима се очекује интензивнија изградња.



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
ПУТЕВИ СРБИЈЕ

Допис

III Број: 953-9859/2019-1

Датум: 17-04-2019

Булевар краља Александра 282, 11000 Београд, Србија, Тел: (+381 11) 30 40 700, www.putevi-srbije.rs



ОПШТИНА АРИЉЕ
Општинска управа

Одељење за урбанизам, изградњу и инспекцијске послове

31230-АРИЉЕ
ул. Светог Ахилија бр. 53

На основу вашег захтева, број IV 03-350-27/18 од 09.04.2019. године, наш број 953-9859 од 12.04.2019. године, за издавање услова за израду Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље, овим путем вас обавештавамо следеће:

Прегледом у достављену документацију и документацију којом располажу ЈП "Путеви Србије", стручне службе су утврдиле да се у оквиру граница Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље, не налазе објекти из наше надлежности, стога немамо надлежност за издавање услова за израду предметног плана.

Овим путем вас обавештавамо да је у току израда Просторног плана подручја посебне намене инфраструктурног коридора Београд – Јужни Јадран, деоница: Пожега – Бољаре (граница са Црном Гором) (ауто-пут Е-763), и да је планирана траса аутопута у непосредној близини граница Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље. Како траса аутопута још није прецизирана сагласни смо са израдом предметног Плана детаљне регулације.

Особа за контакт: Данијела Гојић, дипл.пр.пл. 011 /30-40-749

ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА
СТРАТЕГИЈУ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И РАЗВОЈ

Биљана Вуксановић, дипл.грађ.инж.

Достављено:

1. Наслову
2. ЈП "Путеви Србије" Београд, Архиви
3. ЈП "Путеви Србије" Београд, Одељење за пројектну и планску документацију

Република Србија
ОПШТИНА АРИЉЕ
Општинска управа
Одељење за инвестиције, јавне
набавке и развојне- пројекте
Број 04 03 350-27/19
12.05.2019.г.
А р и љ е

Одељење за инвестиције, јавне набавке и развојне пројекте Општинске управе општине Ариље, на захтев **ENERGI LINE DM DOO Кедроба 8 11000 Београд**, на основу увида у достављену документацију на основу Закона о јавним путевима (*Службени гласник РС бр. 101/2005, 123/2007, 101/2011 и 93/2012 и 104/2013*) и на основу члана 161. Закона о општем управном а на основу овлашћења 01 број 0020-71/16 издатог од стране Председника општине Ариље дана 30.12.2016 год.
Издаје:

МИШЉЕЊЕ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ НА ЈАВНУ САОБРАЋАЈНИЦУ

Катастарска парцела број 1139 КО Миросалци налази се у зони општинског пута првог реда ОП 02 Вирово Радаљево и реке Моравице.

Прикључак ове парцеле, тј улаз и излаз се може остварити на јавну саобраћајницу општински пут првог реда ОП 02 Вирово Радаљево. Потребно је у зони прикључка дефинисати полупречнике кривина тако да се омогућити маневар одговарајућег меродавног и противпожарног возила, при чему је неопходно обезбедити и адекватну прегледност.

Одводњавање атмосферских вода са горње коловозне конструкције у зони прикључка омогућити подужним и попречним падовима према најнижем делу, односно према постојећем отвореном путном каналу или реци.

Обезбедити да се атмосферска вода са парцеле не излива на локални општински пут.

Ово мишљење се издаје подносиоцу захтева ради израде Урбанистичког пројекта, регулисања парцелације и прибављања локацијских услова.

Пошто се у зони прикључка налази пропуст за површинску воду подносилац захтева је дужан да о свом трошку исти каналише и продужи како би вода несметано текла и даље. Обавеза инвеститора је да изградњом приступне саобраћајнице не угрози постојеће стање како површинска вода не би угрожавала суседне парцеле (не ремети постојеће стање). За све радове који би угрозили постојеће стање трошкове сноси инвеститор.

Ови услови се могу директно користити у оквиру потврђеног УП-а за издавање локацијских услова.

Доставити:

1. Подносиоцу захтева
2. Архиви

Захтев обрадио:
Топаловић Драган

ЗА Руководилац одељења:
Миливојевић Вукић



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
НОВИ БЕОГРАД, Др Ивана Рибара бр. 91
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803;
Факс: + 381 11/2093-867

ПИСАРНИЦА ОПШТИНСКЕ УПРАВЕ АРИЉЕ

12 AUG 2019	
IV 03	350-27/18

Завод за заштиту природе Србије из Београда, Ул. др Ивана Рибара бр. 91, на основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – исправка, 14/2016 и 95/2018-други закон) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/2016), поступајући по захтеву број IV 03 350-27/18 од 09.05.2019. године и допуне захтева број IV 03 350-27/18 од 14.06.2019. године Општинске управе Ариље, Одељења за урбанизам, изградњу и инспекцијске послове, ул. Светог Ахилија бр. 53, Ариље, за издавање услова заштите природе за израду Плана детаљне регулације за малу хидроелектрану (МХЕ) „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље, дана 09.08. 2019. године под 03 бр. 020-1336/4, доноси

РЕШЕЊЕ

1. Простор за који се планира израда Плана детаљне регулације (ПДР) за малу хидроелектрану (МХЕ) „Миросаљци“ на реци Моравици (Одлука о изради плана детаљне регулације за МХЕ „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље („Службени гласник општине Ариље“, бр. 12/18 и 25/18)), не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошке мреже нити у простору евидентираних природних добара. Сходно томе издају се следећи услови заштите природе:
 - 1) Предметни ПДР може се изградити за подручје које је дефинисано следећим катастарским парцелама: к.п. бр. 1132, 1141, 1142, 1597, 267, 268, 290/1, 291/1, 291/2 К.О. Миросаљци, к.п. бр. 2023 и 2024 К.О. Ступчевићи и к.п. бр. 3522 К.О. Трешњевица.
 - 2) ПДР конципирати и изградити искључиво за проточно-прибрански тип мале хидроелектране.
 - 3) Пројектом активности на изградњи мале хидроелектране „Миросаљци“ не смеју бити угрожени постојећи корисници вода и водног земљишта на предметној деоници тока реке Моравице (за потребе сеоских домаћинства, наводњавања пољопривредних површина, напајање стоке, индустрију и друго).
 - 4) Предвидети забрану промене морфологије терена у обухвату Плана, односно радова који могу угрозити природне вредности, као и амбијенталне и естетске карактеристике подручја.
 - 5) Забрањено је уништавање и нарушавање станишта дивљих врста у обухвату Плана и непосредном окружењу.
 - 6) Предвидети забрану активности које угрожавају живи свет реке Моравице и њене инундационе равни. Максимално очувати од деградације постојеће зелене речне коридоре и приобални појас.
 - 7) Током изградње мале хидроелектране „Миросаљци“ забрањено је свако прекидање водотока.
 - 8) Водозахватни објекти као и непосредна зона морају бити ограђени и обележени.

- 9) Изградња енергетског објекта се може вршити под условом да се обезбеди несметано размножавање риба, миграције риба и очување рибљег фонда. С тим у вези, обавезна је изградња рибље стазе, у складу са одредбама Правилника о техничко-технолошким решењима, која омогућавају несметану комуникацију дивљих животиња; у том циљу предвидети ихтиолошка истраживања нултог стања како би се рибља стаза прилагодила саставу локалне ихтиофауне, којој је рибља стаза намењена и потребна.
 - 10) Забрањено је испуштање опасних и штетних материја (погонских горива, уља, мазива и тсл.) насталих приликом редовног одржавања алата и грађевинских машина у водотоке, како током изградње тако и у фази експлоатације мале хидроелектране „Миросаљци“.
 - 11) Сачувати свако вредно стабло, групацију стабала и зелени појас дуж водотока, како би се просторно и функционално уклопило у Планско подручје. За извођење радова који изискују уклањање високе дрвенасте вегетације на државном и приватном земљишту обавезна је сагласност и дознака надлежног шумског газдинства ЈП „Србијашуме“.
 - 12) Обезбедити несметан приступ објектима (приступне саобраћајнице), уз рационално коришћење постојећих путева.
 - 13) Предузети све неопходне мере заштите природе у акцидентним ситуацијама уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби.
 - 14) Планом решити проблем постојећих и могућих дивљих депонија комуналног, грађевинског и осталог отпада и уз сагласност надлежне комуналне службе дефинисати локације за постављање контејнера за привремено депоновање комуналног, грађевинског и осталог отпада и локације на којима ће се трајно депоновати неискоришћени геолошки грађевински и остали материјал настао предметним радовима.
 - 15) Утврдити обавезу санације или рекултивације свих деградираних површина.
 - 16) Планом предвидети да уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.
2. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 3. У поступку доношења Плана детаљне регулације за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици потребно је од Завода прибавити мишљење о испуњености услова из овог Решења.
 4. За све друге активности на предметном подручју, промену пројектне документације или радове, потребно је поднети нови захтев.
 5. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
 6. Подносилац захтева је ослобођен плаћања таксе за издавање овог решења у складу са члан. 4. став 1. тачка 2. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите природе („Службени гласник РС“, бр. 73/2011 и 106/2013).

Образложење

Завод за заштиту природе Србије примио је дана 14.05.2019. године Захтев заведен под 03 бр. 020-1336/1 и допуну захтева заведену под 03 бр. 020-1336/3 од 20.06.2019. године Општинске управе Ариље, Одељења за урбанизам, изградњу и инспекцијске послове из Ариља, за издавање услова заштите природе за израду Плана детаљне регулације (ПДР) за изградњу мале хидроелектране „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева утврђено је да се планира изградња прибранске, проточне мале хидроелектране „Миросаљци“ на реци Моравици на катастарским парцелама бр. 1132, 1141, 1142, 1597, 267, 268, 290/1, 291/1, 291/2, К.О. Миросаљци, катастарским парцелама бр. 2023, 2024, К.О. Ступчевићи и катастарској парцели бр. 3522 К.О. Трешњевица. Оквирна површина обухвата Плана детаљне регулације је око 7,0 ха. Подручје обухвата Плана је водно земљиште – део корита реке Моравице и пољопривредно земљиште уз корито реке Моравице. На делу пољопривредног земљишта је формиран приступни пут који води до парцела и реке Моравице. Планиране намене површина у овом Плану чине објекти хидроелектране: бетонска преграда у кориту реке Моравице, рибља стаза и слапиште, захватна грађевина, објекат машинске зграде и турбински канал. Основни циљ планирања, коришћења, уређења и заштите подручја у обухвату Плана је развој обновљивих извора енергије. Основна хидроенергетска својства мале хидроелектране „Миросаљци“: површина слива 782 km², средњи годишњи проток 10.0 m³/с, инсталисани проток 21.0 m³/с, кота горње воде 353.7 mnm, кота доње воде 349.4 mnm. Плански основ за израду Плана детаљне регулације је Просторни план општине Ариље („Службени гласник општине Ариље“, бр. 5/11).

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара Републике Србије, документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог решења. Предметно подручје се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошке мреже нити у простору евидентираних природних добара. Водоток Моравица представља еколошки коридор од локалног значаја.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010-исправка, 14/2016 и 95/2018-др. закон), Просторни план општине Ариље („Службени гласник општине Ариље“, бр. 5/11), Правилник о техничко-технолошким решењима, која омогућавају несметану комуникацију дивљих животиња („Службени гласник РС“, бр. 72/2010), Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда (Службени гласник РС, бр. 128/2014 и 95/2018-др. закон) и Одлука о изради плана детаљне регулације за МХЕ „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље („Службени гласник општине Ариље“, бр. 12/18 и 25/18).

Израда Плана детаљне регулације за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици може се реализовати под условима дефинисаним овим решењем, јер је процењено да неће значајно угрозити природне вредности подручја.

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог Решења.

Подносилац захтева је ослобођен од плаћања таксе у складу са чланом 18. Закона о републичким административним таксама („Службени гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003, 61/2005, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 93/2012, 65/2013 – други закон, 83/2015,

112/2015, 113/2017 и 3/2018 – исправка и Усклађени динарски износи из Тарифе републичких административних такси – 38/2019).

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје писмено или изјављује усмено на записник Заводу за заштиту природе Србије.



Прилог:

- Карта: Положај МХЕ Миросаљци у односу на постојеће МХЕ на реци Моравици 1:50 000

Достављено:

- Подносиоцу захтева
- Архива х 2



ПИСАРНИЦА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ			
Примљено	04 JUL 2019	Иницијал	Својеручно
Организација		Иницијал	Својеручно



ПР-ЕНГ-01.19/01

Наш број: 8М.1.0.0-D-09.16.-151748-19

РЕПУБЛИКА СРБИЈА, ОПШТИНА АРИЉЕ,
ОПШТИНСКА УПРАВА, ОДЕЉЕЊЕ ЗА
УРБАНИЗАМ, ИЗГРАДЊУ И ИНСПЕКЦИЈСКЕ
ПОСЛОВЕ

Ваш број: IV 03 350-27/19

СВЕТОГ АХИЛИЈА бр. 53

Ужице, 21.05.2019

31230 АРИЉЕ

ПРЕДМЕТ: Услови за потребе израде урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде за грађевинску парцелу (парцела бр. 1132, 1141, 1142, 1597, 267, 268, 290/1, 291/1, 291/2 на К.О. миросалјци,), МИРОСАЉЦИ

Поводом Вашег захтева, наш број 8М.1.0.0-D-09.16.-151748-19, у којем тражите претходне услове за потребе израде урбанистичког пројекта урбанистичко-архитектонске разраде за грађевинску парцелу број (парцела бр. 1132, 1141, 1142, 1597, 267, 268, 290/1, 291/1, 291/2 на К.О. миросалјци,), МИРОСАЉЦИ, обавештавамо Вас следеће:

Увидом у приложу документацију, достављамо Вам следеће услове:

Услови изградње (правила грађења) за електроенергетску инфраструктуру

Изградња електроенергетских објеката на планском подручју може се вршити на основу одобрене инвестиционо техничке документације и прибављених одговарајућих решења и дозвола сагласно Закону о планирању и изградњи и Закона о енергетици.

Заштитни појас за надземне електроенергетске водове, са обе стране вода од крајњег фазног проводника, има ширине:

- 1) За напонски ниво 1 kV до 35 kV:
 - за голе проводнике 10 метара, кроз шумско подручје 3 метра;
 - за слабо изоловане проводнике 4 метра, кроз шумско подручје 3 метра;
 - за самонесеће кабловске снопове 1 метар;
- 2) За напонски ниво 35 kV, 15 метара;
- 3) За напонски ниво 110 kV, укључујући и 110 kV, 25 метара;
- 4) За напонски ниво 220 kV и 400 kV, 30 метара

Заштитни појас за подземне електроенергетске водове (каблове) износи, од ивице бетонског канала:

- 1) За напонски ниво 1 kV до 35 kV, укључујући и 35 kV, 1 метар;
- 2) За напонски ниво 110 kV, 2 метра;
- 3) За напонски ниво изнад 110 kV, 3 метра.

Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном износи:

- 1) За напонски ниво 1 kV до 35 kV, 10 метара;
- 2) За напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV, 30 метара.

При томе се морају поштовати и други услови дефинисани „Правилником о техничким

Оператор дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд

нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Сл.лист СФРЈ бр.65/88“ и „Сл.лист СРЈ бр.18/92“).

Електроенергетски кабловски водови се могу полагасти уз услов да су обезбеђени потребни минимални размаци у односу на друге врсте инсталација објеката који износи:

0,4 m у односу на цеви водовода и канализације

0,5 m у односу на телекомуникационе каблове и у односу на локалне и сервисне

саобраћајнице

0,6 m од спољне ивице канала за топловод

0,8 m у односу на гасовод у насељу

Ако се потребни размаци не могу обезбедити, енергетски каблови се полажу у заштитну цев, дужине најмање 2 m са обе стране места укрштања или целом дужином код паралелног вођења, при чему најмањи размак не може бити мањи од 0,3 m.

Није дозвољено код паралелног вођења, полагање енергетског кабла изнад или испод цеви водовода и канализације, гасовода и топловода.

Код укрштања са телекомуникационим каблом енергетски кабл се полаже испод истог, а угао укрштања треба да је најмање 30°, што ближе 90°.

На прелазу преко саобраћајница енергетски кабл се полаже у заштитну цев на дубини минимално 0,8 m испод коловоза.

Посебни услови за ТС 10/0.4 kVA:

- све ТС морају имати приступни пут за тешка возила током изградње и током целог века експлоатације (трајно) (возило са дизалицом димензија 8x2.5m);

- потребни габарити монтажних - бетонских ТС су 6.00mx6.00m;

- током изградње ТС неопходно је потребно да око целе ТС, а због постављања уземљивача, буде слободан појас ширине 2,5 m;

- пожељно је да се по завршетку изградње ТС и уземљивача асвалтира око целе ТС појас ширине 1,5 m;

Прикључење новоизграђених трафостаница 10/0.4 kV предвидети кабловима 10 kV, положеним у енергетску кабловску канализацију.

Посебни услови за енергетску кабловску канализацију:

- енергетску кабловску канализацију требали би предвидети да буде од префабрикованих бетонских кабловица са мин. 2x4x Ø100 mm отворима или од пластичних цеви са минимално осам отвора унутрашњег пречника 100mm;

- минимална дубина полагања је 0.8 m од површине тла до горње површине кабловица или цеви;

- ширина зоне за енергетску кабловску канализацију износи 0.8 m;

- кабловске шахте морају бити димензија 2mx2mx2m са ливеним поклопцем за тешки саобраћај;

- унутрашњи зидови шахти су малтерисани а на зиду испод отвора шахте постављене металне мердевине;

- отвори шахте су квадратног облика дијагонале 0.7m.

Трасе за каблове 0.4 kV и каблове јавног осветљења биће одређиване кроз појединачна одобрења за прикључење и кроз услове за изградњу објеката појединачних потрошача, а према динамици њихових потреба.

Приликом планирања будућих објеката придржавати се свих техничких прописа за изградњу објекта.

Објекте градити на прописном одстојању од постојећих електро енергетских објеката ЕД Ужице. Уколико приликом изградње објекта овај услов није могуће испунити, инвеститор је дужан да ЕД Ужице поднесе захтев за измештање, као и да финансира измештање, електро енергетских објеката на прописом утврђено одстојање.

- Изнад магистралних, регионалних, локалних или прилазних путева који се користе као путеви за јавну употребу, сигурносна висина износи 6,0 m.

- Код укрштања са магистралним, регионалним, локалним или прилазним путем, стубови се могу постављати уз саму ивицу путног појаса.

- Код приближавања или паралелног вођења са путним појасом, хоризонтална сигурносна удаљеност износи 2,0 m.

- С обзиром да изградња саобраћајнице подразумева употребу механизације и људске радне снаге, ради заштите људи и ЕЕ објеката, пре почетка извођења радова дужни сте упозорити непосредне извршиоце на положај подземних ЕЕ водова, и да су исти под напоном.

- У циљу обезбеђења надзора за радове на укрштању са ЕЕ водовима, дужни сте да благовремено обавестите ову електродистрибуцију о времену почетка и завршетка извођења предметних радова.
- Трошкове трасирања, вршења надзора и за евентуално причињене штете на ЕЕ водом сноси инвеститор, односно извођач радова.

Израду студије прикључења електране, Мишљења о могућностима за прикључење електране и услове за пројектовање и прикључење електране, као подлогу за израду пројекта за грађевинску дозволу (или пројекта за извођење), Огранак Електродистрибуција Ужице ће прописати у редовном поступку.

С поштовањем,

Доставити:

1. Наслову
2. Служби за енергетику
3. Писарници



Директор огранка

Саша Милошевић, дипл.екон

Телефони: 031 893 602 Централа
031 315 0170
031 315 0180 Директор
031 893 601 Факс

Текући рачуни: 160-96888-24 Banca Intesa
330-39000203-07 Credit agricole
355-1001528-22 Војвођанска банка
205-168835-20 Комерцијална банка

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПИСАРНИЦА ОПШТИНСКЕ УПРАВЕ АРИЉЕ

"ЗЕЛЕН" АРИЉЕ

Број 84/20

Датум 16. V 2019 IV 03 350-27/18

17 MAY 2019			
Организација	Сектор	Број	Датум
		03	350-27/18

Република Србија
Општина Ариље
Општинска управа

Предмет: Достава услова за израду Плана детаљне регулације за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље

Број предмета: 61/20 од 13.05.2019. год. (ваш: IV 03 број 350-27/18)

У циљу израде Плана детаљне регулације за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље, катастарске парцеле 1132, 1141, 1142, 1597, 267, 268, 290/1, 291/1, 291/2 КО Миросаљци, 2023, 2024 КО Ступчевићи и 3522 КО Трешњевица, тражили сте наше услове и податке о постојећем стању водоводне и канализационе инфраструктуре у зони поменуте МХЕ.

Након разматрања Вашег захтева за издавање техничких услова за прикључак на општинску водоводну мрежу, ЈКП „Зелен“ доноси следеће:

- Постоје технички услови за прикључак на водоводну мрежу.

Прикључак се може извести са постојећег цевовода PE DN160, који је укопан са десне стране пута Ступчевићи – Миросаљце на КП 2010/1 КО Ступчевићи (гледано из смера Ступчевића ка Миросаљцима), цевоводом димензија одређених пројектом.

- Не постоје технички услови за прикључак на канализациону мрежу.

Поменути објекат је удаљен од постојеће канализационе мреже толико да без додатног пројектовања и извођења недостајуће мреже, није могуће прикључење објекта. Алтернативно, канализациони извод из објекта могуће је увести у септичку јаму, коју треба изградити према Правилнику о општим санитарним условима које морају да испуне објекти који подлежу санитарном надзору и другим прописима.

- Локација на којој се планира изградња МХЕ „Миросаљци“ се НЕ НАЛАЗИ у зони заштите изворишта и НИ НА КОЈИ НАЧИН НЕ УТИЧЕ на водоснабдевање којим управља ЈКП „Зелен“ Ариље. План детаљне регулације за малу хидроелектрану „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље нема утицаја на објекте општинског водовода и канализације, и као такав се може изградити без посебних услова ЈКП „Зелен“ везаних за водовод и канализацију.

Обрадио,
Раде Јовичић, дипл. маш. инж.- спец.



Директор,
Милијанко Митровић, дипл. инж. грађ.



Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 232832/2 -2019 МЈ

ДАТУМ: 4. јун 2019. год.

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

Сектор за фиксну приступну мрежу

Служба за планирање и изградњу мреже Крагујевац

Одељење за планирање и изградњу мреже Ужице, Пријеполје

Ужице, Југ Богданова бр.1

ПИСАРНИЦА ОПШТИНСКЕ УПРАВЕ АРИЉЕ	
Примљено	05 JUN 2019
Од	
IV 03 350-27/18	

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ОПШТИНА АРИЉЕ

Општинска управа

Одељење за урбанизам, изградњу и инспекцијске послове

Ул. Аветог Ахилија бр. 53

31230 АРИЉЕ

ПРЕДМЕТ: Тех. услови-смернице за израду ПДР за МХЕ „МИРОСАЉЦИ“ на реци Моравица

ВЕЗА: Ваш захтев број: IV 03 350-27/18 од 09.05.2019.год.

На основу захтева Општинске управе Ариље-Одељење за урбанизам, изградњу и инспекцијске послове од 09.05.2019.г. за издавање техничких услова за израду Плана детаљне регулације за МХЕ „МИРОСАЉЦИ“ на реци Моравица, Ариље (у даљем тексту План) у границама обухвата, увидом на лицу места и у тех. документацију постојећег стања приступне ТК мреже, а сходно одредбама Закона о планирању и изградњи, издају се следећи технички услови-смернице:

Фиксна телекомуникациона мрежа

У границама Плана детаљне регулације /План/ траса ТК мреже Телеком-а приближава се и делимично иде границом Плана на делу водозахвата планиране МХЕ (прилог-ситуација трасе).

Смернице развоја

У склопу уређења простора око водозахвата, изградње приступне саобраћајнице, напојног кабловског ЕЕ вода 10кВ и сл. планирати заштиту кабла ТК мреже, уколико буде угрожена изградњом.

За евентуалне потребе МХЕ за телекомуникационим услугама планирати изградњу приступне ТК мреже оптичким и xDSL кабловима до најближе ТК резерве.

Правила грађења

Фиксну телекомуникациону мрежу у овој урбанистичкој зони реализовати на следећи начин:

- ТК мрежу градити оптичким као и xDSL кабловима са термопластичном изолацијом пресека бакарних проводника 0.4мм. ТК каблове полагати у профилима саобраћајница испод тротоарског простора и испод зелених површина, а изузетно у коловозу - код уских

профила саобраћајница и саобраћајница без тротоара на прописном међусобном растојању од осталих инсталација. На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблове обавезно полагати кроз кабловску канализацију (заштитну цев).

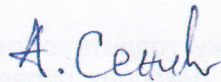
- Телекомуникациони кабл се полаже у ров димензија 0.4x0.8м, а на прелазима улица 0.4x1м уз постављање заштитних PVC цеви Ø 110мм.
- При укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде 90°.
- Није дозвољено полагање енергетског кабла у исти ров са телекомуникационим каблом. Дозвољено је приближавање енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање: 0,5м за каблове до 10kV ;1м за каблове од 10- 35kV.
- Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде:
 - у насељеним местима: најмање 30°, по могућности што ближе 90°;
 - ван насељених места: најмање 45°.
- Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла.
- Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз одговарајућу заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м.
- Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м.
- Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима, на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мање од 0.2м.
- Дубина полагања каблова не сме бити мања од 0,80 м.
- На делу трасе оптичких каблова која је заједничка за са кабловима приступне ТК мреже, обавезно полагати полиетиленске цеви у исти ров како би се кроз њу могао накнадно провући оптички кабл.
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и водоводних цеви на међусобном размаку од најмање 0,6 м
- Укрштање телекомуникационог кабла и водоводне цеви врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90° а најмање 30°.
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и фекалне канализације на међусобном размаку од најмање 0,5 м
- Укрштање телекомуникационог кабла и цевовода фекалне канализације врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90° а најмање 30°.
- Од регулационе линије зграда телекомуникациони кабл се води паралелно на растојању од најмање 0,5м.

Важност ових услова је годину дана од дана издавања. По истеку овог рока, или уколико настану промене које се односе на границе Плана обавезно је подношење захтева за обнову услова или израду нових.

С поштовањем,



ШЕФ СЛУЖБЕ



Александар Сенић, дипл. инж.

Прилог: - ситуација у електронском облику на CD-у (dwg.формат)



Завод за заштиту споменика културе Краљево

36000 Краљево, Цара Лазара 24, ПИБ 100239951, матични број 07101104

тел. 036 331 866, тел/факс 036 321 025, e-mail: zzzskv@gmail.com

жиро рачун: 840-69664-74, 840-69668-62

мач/ља

ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ СПОМЕНИКА КУЛТУРЕ

Број

2180/2

27.12.2019 год.

КРАЉЕВО

Општина Ариље
Општинска управа

Одељење за урбанизам, изградњу и инспекцијске послове

Св Ахилија 53
31230 Ариље

Предмет: Достављање услова чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара која уживају претходну заштиту и утврђене мере заштите за потребе израде Плана детаљне регулације за малу хидроцентралу Миросалци на реци Моравици, општина Ариље

Завод за заштиту споменика културе Краљево, на основу члана 107 Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, бр.71/94, 52/2011-др.закон, 99/2011-др.закон) (у даљем тексту: Закон), а у вези са чланом 45а) Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018 и 31/2019), поступајући по вашем захтеву број IV 03 350-27/18 од 09.05.2019. године, и исправци захтева од 25.12.2019. године за издавање услова чувања, одржавања и коришћења културних добара и добара која уживају претходну заштиту и утврђене мере заштите за потребе израде Плана детаљне регулације за малу хидроцентралу Миросалци на реци Моравици, општина Ариље, обавештава вас следеће:

Прегледом диспозиције предметног подручја обухвата Плана, а на основу увида у расположиву документацију овог Завода и Извештаја стручног сарадника број 2180/1 од 27.12.2019. године, констатовано је да у просторном обухвату предметног планског документа на катастарским парцелама обухваћеним Планом (1132, 1141, 1142, део 1597 КО Миросалци, 267, 268, 290/1, 291/2, део 2023 и 2034 КО Ступчевићи и део 3522 КО Трешњевица) нису убележена непокретна културна добра, нити евидентирана добра, која уживају заштиту на основу Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/2011-др.закон, 99/2011-др. закон).

- Уколико се приликом грађевинских радова у оквиру Плана наиђе на археолошки материјал Инвеститор/Извођач је у обавези да обустави радове и обавести Завод као територијално надлежну установу заштите. Археолошко културно наслеђе представља извор европског колективног памћења и има суштински значај за познавање историје човечанства и територије Републике Србије. Његова заштита и заштита научних процедура развоја треба да постану део урбанистичког и просторног планирања, као и саставни део политика културног развоја
- Извођач/Инвеститор је дужан да предузме мере заштите како локалитет не би био уништен и оштећен
- Археолог Завода има право да након увида у материјал пропише праћење радова или пропише заштитна археолошка истраживања
- Трошкове надзора, ископавања и конзервације откривеног материјала сноси Инвеститор



Завод за заштиту споменика културе Краљево

36000 Краљево, Цара Лазара 24, ПИБ 100239951, матични број 07101104

тел. 036 331 866, тел/факс 036 321 025, e-mail: zzzskv@gmail.com

жиро рачун: 840-69664-74, 840-69668-62

-2-

- У току својих редовних активности Завод у Краљеву може извршити евидентирање нових добара која уживају претходну заштиту о чему ће обавестити надлежно одељење за урбанизам Општинске управе општине Ариље, као и све заинтересоване стране (чл. 29 Закона)

Инвеститор је дужан да у складу са овим условима сачини нацрт планске документације и на исти прибави мишљење овог Завода.

Обрађивачи: Марија Алексић Чеврљаковић, конзерватор-истраживач (археолог) и Љиљана Александрић, дипл.правник

Доставити:

- Подносиоцу захтева
- Архиви



За Завод:

в.д. директора

мр Катарина Грујовић Брковић



ПИСАРНИЦА ОПШТИНСКЕ УПРАВЕ АРИЉЕ
20 MAY 2019
IV 03 350-27/18
Београд

Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“
Водопривредни центар „Морава“ Ниш
18000 Ниш, Трг краља Александра Ујединитеља 2, www.srbijavode.rs,
vrcmorava@srbijavode.rs; Текући рачун: 200-2402180103002-46; ПИБ: 100283824;
Матични број: 17117106; Наменски рачун трезора: 840-78723-57, ЈБКС: 81448;
Телефон: 018/425-81-85; 425-81-86 Факс: 018/451-38-20

Број: 5019 / 11

Датум: 17.05. 2019. године

ОПШТИНА АРИЉЕ

Одељење за урбанизам, изградњу и инспекцијске
послове

ул. Светог Ахилија бр. 53

31230 Ариље ПAK: 505804

ПРЕДМЕТ: Обавештење.

Поштовани,

Вашим захтевом, број IV 03 350-27/18 од 09.05.2019. године (наш број 5019 од 13.05.2019. године), обратили сте се овом предузећу захтевом за достављање Мишљења за потребе израде Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Миросалци“ на реци Моравици, општина Ариље, на катастарским парцелама бр. 1132, 1141, 1142, 1597, 267, 268, 290/1, 291/1 и 291/2 све КО Миросалци, КП број 2023 и 2024 КО Ступчевићи и КП број 3522 КО Трешњевица.

Овим путем Вам достављамо следеће обавештење:

По Закону о водама, ЈВП „Србијаводе“ Београд, сагласно члану 117. и 118. Закона о водама ("Сл. гласник РС", број 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 – др.закон), издаје **водне услове** ван обједињене процедуре за израду урбанистичких планова (план генералне регулације и генерални урбанистички план), на захтев органа који је надлежан за доношење плана. Планови детаљне регулације спадају у документе за спровођење планских докумената, па сходно томе, треба их радити у свему према важећим планским документима (преузети их из планских аката вишег реда).

За израду техничке документације за изградњу малих хидроелектрана, снаге до 10 MW, водни услови се издају у поступку обједињене процедуре, коју спроводи надлежни орган у складу са законом којим се уређује планирање и изградња и саставни су део локацијских услова као јавне исправе.

Доставити:

- подносиоцу захтева,
- архиви.



Руководилац ВПЦ „Морава“ Ниш J.S.

Драгана Симић, дипл.правник

Република Србија
 МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
 СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
 Одељење за ванредне ситуације у Ужицу
 Одсек за превентивну заштиту
 09.31 број: 217-7568/19
 Датум: 17.05.2019. године
 У Ж И Ц Е
 /СС/

ПИСАРНИЦА ОПШТИНСКЕ УПРАВЕ АРИЉЕ	
Примљено	21 MAY 2019
Организација	ОПШТИНА АРИЉЕ
Број	103 350-27/18

Република Србија
 Општина Ариље
 Одељење за урбанизам, изградњу и инспекцијске послове
 Ариље

ПРЕДМЕТ: Услови заштите од пожара у поступку израде Плана детаљне регулације

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Ужицу, на основу члана 29. став 2. Закона о заштити од пожара („Службени гласник РС“ број 111/2009 и 20/2015) а у складу са чланом 29., чланом 30. став 1. тачка 5. и чланом 33. став 11. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014 и 145/2014) решавајући по захтеву 03 број 350-27/18 од 09.05.2019. године поднетог од стране Општине Ариље, Општинске управе, Одељења за урбанизам, изградњу и инспекцијске послове, издаје

МИШЉЕЊЕ

У поступку израде ПДР-а за изградњу објекта МХЕ "Миросаљци", на реци Моравици, општина Ариље, на КП 1132, 1141, 1142, 1597, 267, 268, 290/1, 291/1, 291/2 КО Миросаљци, КП 2023, 2024 КО Ступчевићи и КП 3522 КО Трешњевица, у предметном планском документу потребно је предвидети следеће **услове заштите од пожара и експлозије**:

- 1) изворишта снабдевања водом и капацитет градске водоводне мреже који обезбеђују довољно количине воде за гашење пожара;
- 2) удаљеност између зона предвиђених за стамбене и објекте јавне намене и зона предвиђених за индустријске објекте и објекте специјалне намене;
- 3) приступне путеве и пролазе за ватрогасна возила до објеката;
- 4) безбедносне појасеве између објеката којима се спречава ширење пожара и експлозије, сигурносне удаљености између објеката или њихово пожарно одвајање;
- 5) могућности евакуације и спасавања људи.

Приликом израде ПДР-а, предвидети, применити и правилно дефинисати и следеће **мере заштите од пожара**:

- Ширину коловоза, радијус кривина и нагибе успона улица и приступних путева у складу са Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила („Сл. лист СРЈ“ број 8/95). Посебно обратити пажњу на:
 - Саобраћајно решење за безбедно и прописно кретање ватрогасних возила из Ватрогасног дома до објекта;
 - Предвидети могућност приступа (приступне саобраћајнице) за ватрогасна возила објекту;
 - Минималне слободне ширине коловоза и радиус кривина по наведеном правилнику;

При пројектовању МХЕ "Градина" применити одредбе следећих правилника:

- Правилника о техничким нормативима за заштиту индустријских објеката од пожара ("Сл. Гласник РС бр. 1/2018).
- Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара ("Сл. лист СФРЈ" бр. 74/90).
- Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V ("Сл. лист СФРЈ" бр. 4//74).
- Правилника о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова ("Сл. лист СРЈ" бр. 41/93).
- Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Сл. лист СФРЈ" бр. 65/88 и "Сл. лист СРЈ" бр. 18/92).
- Правилника о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења ("Сл. лист СРЈ" бр. 11/96)

Такса, за овај захтев, није наплаћена, сходно тарифном броју 18. Закона 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.).

Достављено:

- Подносиоцу захтева
- архиви

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА

пуковник полиције
Саша Цицварић



ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА МХЕ "МИРОСАЉЦИ" НА РЕЦИ МОРАВИЦИ, ОПШТИНА АРИЉЕ

Одговори обрађивача на примедбе са раног јавног увида

– Приговор Иван Дамљановић - бр. IV 03 350-148/18 од 21.03.2019.р.

Брана "Градина" на реци Моравици планира се око 1,5 километара узводно од бране "Брусник" која се планира испод брда Градина, а брана "Миросаљци" планира се 3,5 километара низводно од бране "Брусник", такође на Моравици у селу Миросаљци, тако да ће језеро у дужини од најмање 7 километара окружити брдо "Градину" на којој је црква Светог Илије.

Само неке неративне последице те три мини бране на реци Моравици:

1. Потапају се археолошка налазишта око Моравице (у Миросаљцима још постоје остаци средњовековног каменог водовода близу Моравице - археолози штите врх брда Градине, а неће да сиђу до Моравице и мало прочитају оно што се потапа).
2. Ствара се магла која ће негативно утицати на безбедност саобраћаја на транзиту и, не дај Боже, будућем аутопуту. Магла ће негативно утицати и на манастир Клисуре,
3. Уништава се река Моравица.
4. Потапа се пољопривредно земљиште.
5. Повећава се водостај на Моравици, што ће повећати површину земљишта које се плави у пролећним поплавама.
6. Бране ће таложити токсични муљ који се временом ствара.
7. Бране ће таложити канцерогени хемијски муљ који се ствара од бројних отровних хемијских пољопривредних препарата, отровних индустријских хемијских супстанци и индустријских боја.
8. 99 % грађана Ариља су против брана на Моравици и Рзаву, тако да општинско руководство нема права да допушта било коме да гради бране или ради планове као увод у градњу брана.
9. Мини Бране "Моравица" и "Градина" нису предвиђене Просторним планом града Ариља. Реченица из Просторног плана Ариља: "Изузетно, градња мини хидроелектрана снаге преко 100 kW на локацијама које нису дефинисане овим планом је могућа уз претходну израду и усвајање Плана детаљне регулације", убачена је као политичка одлука, на захтев чланова Општинског већа града Ариља, који нису били стручни да донесу једну такву одлуку, тј. нису били орган који би уопште могао да донесе такву одлуку, нарочито јер је претходно Комисија за планове града Ариља већ донела списак локација на којима могу да се граде мини бране у Ариљу (а ова мини брана није на том списку). Због тога, а и због 99 % народа који се противи бранама, Скупштина града Ариља и Комисија за планове града Ариља имају право, чак и обавезу, да не усвоје било какве планове који се раде због изградње мини брана.
10. Град Ариље нема апсолутно никакве користи од изградње мини брана, већ има само огромну штету. Корист имају само инвеститори брана. Где је ту логика - уништавају се реке и град због користи пар инвеститора.
11. Ова "мини" брана је у сукобу са Кјото протоколом, јер ствара акумулацију у којој се ствара метан који је најопаснији за озонски омотач и због кога је Кјото протокол и настао

Одговор обрађивача

Прецизни подаци за локације су : Брана "Градина" на реци Моравици планира се око 2,75 километара узводно од бране "Брусник" која се планира испод брда Градина, а брана "Миросаљци" планира се 5,5 километара низводно од бране "Брусник", такође на Моравици у селу Миросаљци, Дужине успора поменутих МХЕ су : МХЕ Брусник 737м , МХЕ Градина 540 м , МХЕ Миросаљци 580м . Укупна дужина свих успора је 1857 м , тако да нема никаквог језера од 7 км .

1. Примедба „није основана”

На основу Решење бр. 1358/1 од 08.07.2019. године Завода за заштиту споменика културе Краљево, увидом на лицу места и у расположиву документацију овог Завода, констатовано је да у просторном обухвату предметног планског документа нису убележена непокретна културна добра нити евидентирана добра, која уживају заштиту на основу Закона о културним добрима.

2. Примедба се „не прихвата”

Дужина успора је мала , око 540м и не излази из корита реке што преставља незнатно повећање површине огледала а самим тим и незнатно повећање испаравања воде и стварања магле.

3. Примедба „није основана”

Примедба да се уништава река Моравица је неоснована јер се ради процена утицаја на зивотну средину. Просечна дубина језера је 1.5м и 540м дужине. Пажљиво је одабрано место и врста преграде да се негативни утицаји сведу на сто мању меру. За време великих вода предвиђено је подизање устава да би се постигао несметан проток воде муља и речног наноса.

4. Примедба се „не прихвата”

Језеро које се ствара не излази изван корита реке ни када су велике воде, тако да пољопривредно земљиште неће бити потопљено.

5. Примедба се „не прихвата”

Не повећава се водостај реке јер се при великим водама подижу уставе, и омогућавају несметан проток воде.

6. Примедба се „не прихвата”

При великим водама подизањем устава неће се дозволити таложење муља и наноса.

7. Примедба се „не прихвата”

При великим водама подизањем устава неће се дозволити таложење муља и наноса.

8. Примедба „није основана”

Оцена представља лични став.

9. Примедба „није основана”

Донета је одлука о изради ПДР у складу са законом и у складу са Просторним планом **општине Ариље** (Сл.гласник општине Ариље бр. 5/11), у коме се наводи следеће: „градња мини хидроелектрана снаге преко 100 kW на локацијама које нису дефинисане овим планом је могућа уз претходну израду и усвајање Плана детаљне регулације“.

10. Примедба се „не прихвата”

Корист од изградње МХЕ не види само онај ко не зели, ево неких користи од МХЕ :

- Смањење сагорелог угља и емисије ЦО₂ у термо-електранама,
- Ипуњавање обавеза државе према европским директивама о процентуалном учесћу обновљивих извора енергије о укупној производњи,
- Могућност за наводњавање пољопривредног земљишта,
- Развој риболовачког туризма
- Уређење и одржавање обала и корита реке, и захваљујући томе смањење ризика од поплава ,
- Повећање стабилности и квалитета снабдевањем електричном енергијом потрошача у руралним подручјима,
- Да би се отклониле сумње у оправданост изградње најбоље говоре подаци о броју изграђених МХЕ у високо развијеним земљама ЕУ и света. Ево су неки конкретни примери: Словенија око 700, Аустрија 2880, Ческа 1560, Немачка око 8000 итд.

11. Примедба „није основана”

Куото подстиче смањење емисије CO₂ и логика о појави метана је неоснована .

– **Приговор Марко Јеремић - бр. IV 03 350-27/18 од 21.03.2019.г.**

Страх од изливања и плављења поља и кућа, угинућа ретких врста риба као поточна пастмка, младица итд. Појављивање подземних вода.

Предлажем:

Правити на другом месту.

Одговор обрађивача

Примедба се „не прихвата”

Тип водозахвата је конципиран као преграда са четири вертикалне уставе, које се приликом великих вода подижу и омогућавају несметан проток великих вода, тако да нема опасности од изливања и плављења поља и кућа. Мале акумулације обезбеђују и задржавање поплавног таласа, чиме се штите материјална добра и људски животи који могу бити угрожени поплавама.

На левој страни водозахвата, предвиђена је изградња рибље стазе.

Приликом пројектовања водозахвата водило се рачуна да рибља стаза која је у њеном саставу буде током целе године у раду. Односно, рибљом стазом мора тећи најмањи гарантовани протицај непрестано током целе године.

Водозахват узводно гради акумулациони простор (језеро) дужине око 0,6км и средње ширине 0,04 км и дубине од око 1,5м. То је мала количина воде да би изазвала појављивање подземних вода.

– **Приговор Горан Радовановић - бр. IV 03 350-27/18 од 21.03.2019.г.**

Због близине куће и парцела које се налазе у близини планиране бране сматрам да ћу бити угрожен новонасталим подземним водама.

Сматрам да ће доћи до поремећаја климе у околини јер ће бити већа количина стајаће воде на једном месту.

Предлажем:

Изградњу ветротурбина.

Одговор обрађивача

Примедба „није основана”

Водозахват узводно гради акумулациони простор (језеро) дужине око 0,6км и средње ширине 0,04 км и дубине од око 1,5м, што представља незнатно повећање површине огледала а самим тим и незнатно повећање испаравања воде, што свакако неће утицати на промену климе , као ни на настајање подземних вода.

Мале акумулације имају свој допринос и учешће у заштити земљишта од ерозије.

- **Приговор Ненад Радовановић - бр. IV 03 350-27/18 од 21.03.2019.г.**

Кућа и сво имање налази се на 300м од планиране хидроелектране.

Мислим да ћу бити угрожен стајањем веће количине воде у близини моје куће и да ће воће које узгајам бити далеко лошијег квалитета уз исти рад.

Предлажем:

Забрану изградње хидроелектране.

Одговор обрађивача

Примедба „није основана”

Водозахват узводно гради акумулациони простор (језеро) дужине око 0,6км и средње ширине 0,04 км и дубине од око 1,5м. То је мала количина воде да би утицала на промену климе.

Акумулације, поред тога што акумулишу воду потребну за малу хидроелектрану, могу се користити и за наводњавање околних пољопривредних површина.

- **Приговор Предраг Радовановић - бр. IV 03 350-27/18 од 18.03.2019.г.**

Противим се изградњи хидроелектране због пољопривредних засада у близини места градње.

Сматрам да ће изградња утицати на наш живот у близини и ауто – пут и брана су заиста сувишни за наше поднебље и окружење.

Предлажем:

Проналажење подесније локације.

Одговор обрађивача

Примедба „није основана”

Водозахват који узводно гради акумулациони простор (језеро) може се користити и за наводњавање околних пољопривредних површина.

По питању примедбе за ауто – пут мораћете да се обратитите надлежним државним институцијама.

- **Приговор Милка Јовановић - бр. IV 03 350-27/18 од 12.03.2019.г.**

Кућа удаљена 150м од реке Моравице и сво земљиште обрадиво је уз реку Моравицу, у ствари само то земље и имам и од тога живи мој брат Миле Живановић и његова вишечлана породица.

Сматрам да ће то бити велики проблем за ову породицу.

Предлажем:

Брана на овом месту не треба да се гради, у овом пољу и насељеном месту уз реку Моравицу. Ја сам била дете када је Моравица плавила и однела нам је 25 ари плодне земље, зато вас молим да се то не гради на том месту, да ово напредно село и људи у њему не доживе проблеме који би настали градњом те бране, не градити брану на овом месту!

Одговор обрађивача

Примедба се „не прихвата”

Тип водозахвата је конципиран као преграда са четири вертикалне уставе, које се приликом великих вода подижу и омогућавају несметан проток великих вода, тако да нема опасности од изливања и плављења поља и кућа. Мале акумулације обезбеђују и задржавање поплавног таласа, чиме се штите материјална добра и људски животи који могу бити угрожени поплавама.

- Приговор Радован Обрадовић - бр. IV 03 350-27/18 од 12.03.2019.г.

С обзиром да ми је кућа и сво обрадиво земљиште тј. пољопривредно газдинство уз реку Моравицу,

Предлажем:

Да се брана не гради јер сматрам да ће моје газдинство бити угрожено од подземне воде, ове парцеле су ми једини извор прихода.

Одговор обрађивача

Примедба се „не прихвата”

Водозахват узводно гради акумулациони простор (језеро) дужине око 0,6км и средње ширине 0,04 км и дубине од око 1,5м. То је мала количина воде да би утицала на настајање подземних вода.

- Приговор Миле Живановић - бр. IV 03 350-27/18 од 15.03.2019.г.

Кућа удаљена 150м од реке Моравице, земљиште обрађујем и уз реку Моравицу. Ја од те земље живим и издржавам моју породицу. Моравица кад је поплава, однело ми је њиву од 25 ари.

Предлажем:

Брана на овом месту не треба да се гради, јер се може десити да поплава однесе плодну земљу. И то је место насељено људима који од тога живе.

Одговор обрађивача

Примедба се „не прихвата”

Тип водозахвата је конципиран као преграда са четири вертикалне уставе, које се приликом великих вода подижу и омогућавају несметан проток великих вода, тако да нема опасности од изливања и плављења поља и кућа. Мале акумулације обезбеђују и задржавање поплавног таласа, чиме се штите материјална добра и људски животи који могу бити угрожени поплавама

– **Приговор Весна Живановић - бр. IV 03 350-27/18 од 15.03.2019.г.**

Живим 150м од реке Моравице са својом породицом и ни у ком случају не требало правити брану. Цео живот срахујемо од изливања реке када се топе снегови падају обилне кише. Често је долазило и до изливања. Биће велики проблем за све који ту живе.

Предлажем:

Брана ту не треба да се гради јер није безбедно за све људе који ту живе и мукотрпно све стварамо да однесе вода икоме. Однела нам је поплава 25 ари обрадивог земљишта. На тој земљи колико имам храним породицу, од тог што посејем. Не треба градити брану толико близу куће!

Одговор обрађивача

Примедба се „не прихвата”

Тип водозахвата је конципиран као преграда са четири вертикалне уставе, које се приликом великих вода подижу и омогућавају несметан проток великих вода, тако да нема опасности од изливања и плављења поља и кућа. Мале акумулације обезбеђују и задржавање поплавног таласа, чиме се штите материјална добра и људски животи који могу бити угрожени поплавама

– **Приговор Богољуб Живановић - бр. IV 03 350-27/18 од 15.03.2019.г.**

Наша кућа породице Живановић удаљена 150м од планираног места за изградњу бране коју не желимо близу свог породичног поседа. Разлог је тај што је сва наша обрадива земља у склопу те локације. Земљиште је подложно обрушавању што доказује пуцање старе бране које је оштетило и однело 25 ари обрадиве земље у време мог деде. Страх ме је да се то не понови.

Предлажем:

Не градити брану на овој локацији ни у ком случају јер би то угрозило нашу безбедност, безбедност наше деце и земљишта. Брана ће бити 30м од малињака који обрађујем и не желим брану близу ни по коју цену.

Одговор обрађивача

Примедба се „не прихвата”

Тип водозахвата је конципиран као преграда са четири вертикалне уставе, које се приликом великих вода подижу и омогућавају несметан проток великих вода, тако да нема опасности од изливања и плављења поља и кућа. Мале акумулације обезбеђују и задржавање поплавног таласа, чиме се штите материјална добра и људски животи који могу бити угрожени поплавама. Мале акумулације имају свој допринос и учешће у заштити земљишта од ерозије.

– **Приговор Милан Живановић - бр. IV 03 350-27/18 од 15.03.2019.г.**

Кућа у којој живим са својом породицом је удаљена од реке Моравице 150м, сву земљу коју обрађујем је уз реку. Ту гајим малине и поврће, воће од чега и живим. Мислим да то није добро да се ту прави брана.

Предлажем:

Брана не би требало да се прави јер би долазило до великих проблема са изливањем Моравице. Моравица је раније плавила и однела ми је 25 ари плодне земље и поткопала њиву на којој су сада засађене малине.

Одговор обрађивача**Примедба се „не прихвата”**

Тип водозахвата је конципиран као преграда са четири вертикалне уставе, које се приликом великих вода подижу и омогућавају несметан проток великих вода, тако да нема опасности од изливања и плављења поља и кућа. Мале акумулације обезбеђују и задржавање поплавног таласа, чиме се штите материјална добра и људски животи који могу бити угрожени поплавама.

- **Приговор Сања Милошевић - бр. IV 03 350-27/18 од 15.03.2019.г.**

Кућа удаљена 200м од реке Моравице и сва земља коју обрађујем је уз реку. На тој земљи обрађујем малине.

Предлажем:

Брана на овом месту не треба да се гради у том пољу и насељеном месту уз реку Моравицу.

Одговор обрађивача**Примедба се „не прихвата”**

Тип водозахвата је конципиран као преграда са четири вертикалне уставе, које се приликом великих вода подижу и омогућавају несметан проток великих вода, тако да нема опасности од изливања и плављења поља и кућа. Мале акумулације обезбеђују и задржавање поплавног таласа, чиме се штите материјална добра и људски животи који могу бити угрожени поплавама.

- **Приговор Драгић Радовановић - бр. IV 03 350-27/18 од 13.03.2019.г.**

1. Дизањем нивоа са браном наше њиве биће угрожене подземним водом
2. Уништавате изграђене три акумулације за наводњавање
3. Близина ауто – пута планираног да прође ту непосредно

Предлажем:

Све ово је мућка јер ово питање било је скинуто са дневног реда Скупштине а сада неко опет жели да све ово прогура. Нека га стигне Божија правда. Ово је брука.

Одговор обрађивача**Примедба „није основана”**

Водозахват узводно гради акумулациони простор (језеро) дужине око 0,6км и средње ширине 0,04 км и дубине од око 1,5м. То је мала количина воде да би утицала на настајање подземних вода.

Водозахват који узводно гради акумулациони простор (језеро) може се користити и за наводњавање околних пољопривредних површина.

По питању примедбе за ауто – пут мораћете да се обратитите надлежним државним институцијама.

Доношење Одлуке о изради ПДР-а прошло је редовну процедуру у општини Ариље у складу са Законом и на основи одредби у Просторном плану општине Ариље

(Сл.гласник општине Ариље бр. 5/11) - градња мини хидроелектрана снаге преко 100 kW на локацијама које нису дефинисане овим планом је могућа уз претходну израду и усвајање Плана детаљне регулације.

– **Приговор Драгић Радвановић - бр. IV 03 350-27/18 од 13.03.2019.г.**

Ко је опет ставио на дневни ред Скупштине када је ово скинуто једном без права стављања на дневни ред у будућности.

Предлажем:

Срамота је ово. Питајте и нас комшије да вам дамо Благослов.

Одговор обрађивача

Примедба „није основана”

Доношење Одлуке о изради ПДР-а прошло је редовну процедуру у општини Ариље у складу са Законом и на основи одредби у Просторном плану општине Ариље (Сл.гласник општине Ариље бр. 5/11) - градња мини хидроелектрана снаге преко 100 kW на локацијама које нису дефинисане овим планом је могућа уз претходну израду и усвајање Плана детаљне регулације.

– **Приговор Милоје Миливојевић - бр. IV 03 350-27/18 од 12.03.2019.г.**

С обзиром да ми је кућа удаљена око 100 м од реке Моравице те сматрам да ћу имати проблема од подземних вода, уништавање биљних, структура животне средине и све земље обрадиве што имам налази се поред реке Моравице.

Предлажем:

Да се не гради брана на реци Моравици.

Одговор обрађивача

Примедба се „не прихвата”

Водозахват узводно гради акумулациони простор (језеро) дужине око 0,6км и средње ширине 0,04 км и дубине од око 1,5м. То је мала количина воде да би утицала на настајање подземних вода.

Мале акумулације и мале хидроелектране обезбеђују воду за обогаћивање малих протицаја у сушном периоду године, низводно од бране. Обезбеђујући гарантовани минимални протицај, оне учествују у регулацији водног режима и тиме значајно подижу квалитет животне средине.

– **Приговор Наташа Миливојевић - бр. IV 03 350-148/18 од 26.03.2019.г.**

Планирање, уређење и коришћење простора заснива се на начелима која су наведена у чл. 3 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 1/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018). Између осталих, у предметном случају потребно је обратити пажњу на следећа начела:

- начело одрживог развоја кроз интегрални приступ у планирању;
- равномерног територијалног развоја;

- рационалног коришћења земљишта подстицањем мера урбане и руралне обнове и реконструкције;
- заштите и одрживог коришћења природних добара и непокретних културних добара

Обзиром да се у Просторном плану општине Ариље, у делу 3.2.Заштита, уређење и коришћење и развој природних система и ресурса, 3.2.1. Пољопривредно земљиште наводи да:

"Основно планско решење је заштита најквалитетнијег пољопривредног земљишта као природног ресурса, и потенцијала за развој пољопривреде, и то првенствено у долини реке Моравице, изван зоне непосредно уз државни пут првог реда који је већ делимично изграђен. Приоритетно је потребно заштитити :

- Брусничко поље
- Латвичко-Богојевачко поље
- земљишне површине у равничарском делу Ступчевића (економија земљорадничке задруге Латвица, Миросаљца (Косово), Вирова (Доње и Горње поље).
- У наведеним зонама није дозвољена промена намене пољопривредног земљишта, изузев у зони дефинисаној за ширење урбаног подручја и зонама дефинисаним за грађевинска подручја."

Катастарске парцеле наведене у материјалу за рани јавни увид План детаљне регулације мале хидроелектране "Миросаљци": 1593 (Потес Косово), 1857 (Њива 3. класе), 267 (Воћњак 4.класе) , 268 (Њива 6.класе), 2023 (Воћњак 4.класе) налазе на територији КО Миросаљци (Косово), и КО Трешњевица, у долини реке Моравице. Како је у материјалу за рани јавни увид наведено да је плански основ за израду Плана детаљне регулације Просторни план општине Ариље (Сл.гласник општине Ариље бр. 5/11) потребно је у поступку израде Плана детаљне регулације узети у обзир наведене закључке из Просторног плана.

Чланом 33. Закона о планирању и изградњи утврђено је да документи просторног и урбанистичког планирања морају бити усклађени , тако да документ ужег подручја мора бити у складу са документом ширег подручја. У планском основу израђивач Плана детаљне регулације хидроелектране "Миросаљци" не узима у обзир План генералне регулације Општине Ариље (Службени гласник Општине Ариље , Година ММХVII - Број 1, од 19. јануара 2017. године) што указује да поступак израде Плана детаљне регулације за МХЕ "Миросаљци" није у складу са Чланом 33. Закона о планирању и изградњи и.

Материјал који је изложен на рани јавни увид указује да План детаљне регулације хидроелектране "Миросаљци", није у складу са Просторним планом Општине Ариље, посебно са делом, 5.2. Посебна правила грађења за поједине зоне; 5.2.1.Грађевинска подручја у оквиру формираних центара насеља; 5.2.3. Грађевинска подручја изван формираних центара насеља, нити са Планом генералне регулације, као вишим урбанистичким актом.

Просторни план Општине Ариље 2011-2021 . нема израђену Стратешку процену утицаја на животну средину, због чега постоје препреке за детаљнију разраду урбанистичких аката на нижем хијерархијском нивоу.

Имајући горе наведено у виду предлажем да надлежни орган Општине Ариље обустави поступак израде Плана детаљне регулације хидроелектране

"Миросаљци", те исти врати израђивачу на допуну, а потом понови поступак раног јавног увида.

Одговор обрађивача

Примедба се „не прихвата”

Израда Плана детаљне регулације МХЕ "Миросаљци", је у складу са Просторним планом - **Просторни план општине Ариље** (Сл.гласник општине Ариље бр. 5/11).
У поглављу Енергетска инфраструктура из Просторног плана општине Ариље (Сл.гласник општине Ариље бр. 5/11), наводи се следеће:

Подручје општине Ариље је занимљиво са аспекта коришћења обновљивих извора енергије и изградње енергетских објеката. На територији општине дефинисане су локације за изградњу мини електрана, с тим што се за сваку од локација прописује израда и потврђивање урбанистичког пројекта, пре издавања локацијске дозволе. Изузетно, од претходне тачке, мини хидроелектране снаге испод 100 kW, објекти за коришћење енергије ветра, биомасе, соларне енергије и геотермалне енергије се могу градити на основу израђеног и поврђеног урбанистичког пројекта, без дефинисања локација у ППО Ариље.

Изузетно, градња мини хидроелектрана снаге преко 100 kW на локацијама које нису дефинисане овим планом је могућа уз претходну израду и усвајање Плана детаљне регулације.

Изградња малих хидроелектрана дозвољена је под условом да не угрожавају изворишта, не ремете еколошке функције водотока, као и да се поштују захтеви у погледу обезбеђивања гарантованих еколошких протока на деоницама водотока низводно од захвата и сви други услови у складу са законом.
На свим преградама је потребно оставити "рибље стазе".

Локација није у обухвату Плана генералне регулације Општине Ариље, па с тога не представља план вишег реда са којим се ПДР мора усклађивати.

Такође донета је и Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Миросаљци”, Члан 9. Одлуке о изради Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Миросаљци”, бр. 350 - 132/2017 од 30.08.2017. године („Сл. гласник општине Ариље”, бр. 16/2017).

– Приговор Лука Живановић - бр. IV 03 350-27/18 од 29.03.2019.г.

Због парцеле коју поседујем поред реке Моравице нисам сагласан за изградњу хидроелектране.

Одговор обрађивача

Примедба „није основана”

Примедба је дата као констатација, нису наведени разлози против изградње МХЕ Миросаљци.

– Приговор Бранко Борисављевић - бр. IV 03 350-27/18 од 29.03.2019.г.

Због парцеле коју поседујем поред реке Моравице нисам сагласан за изградњу хидроелектране.

Одговор обрађивача

Примедба „није основана”

Примедба је дата као констатација, нису наведени разлози против изградње МХЕ Миросаљци

Руководилац израде

Обрадовић Ивана, диа

ХИДРОЛОШКА СТУДИЈА РЕКЕ МОРАВИЦЕ

до профила бране МНЕ "Миросальци"

ДРАГАН

ЈАНКОВИЋ

031194171

0293

Digitally signed
by ДРАГАН

ЈАНКОВИЋ

0311941710293

Date:

2019.05.23

12:25:37 +02'00'

мр Драган Јанковић, дипл. инж. грађ
Лиценца ИКС бр. 314М709 13



Драган Јанковић

Београд
Јануар, 2019.

САДРЖАЈ

УВОД

1. КОРИШЋЕНИ ХИДРОЛОШКИ ПОДАЦИ
2. СРЕДЊЕ ВОДЕ
 - 2.1. Попуњавање и серија средњих месечних протока
 - 2.2. Мерадавни период обраде средњих вода
 - 2.3. Прорачун средњих месечних протока
 - 2.4. Одређивање криве трајања дневних протока воде
3. ВЕЛИКЕ ВОДЕ
 - 3.1. Прорачун великих вода
 - 3.2. Хидрограми великих вода
 - 3.3. Контрола добијених резултата
4. МАЛЕ ВОДЕ
5. ЗАКЉУЧЦИ

ПРИЛОЗИ

УВОД

Ова хидролошка студија израђена је, за потребе пројектовања МХЕ "Миросаљци" на реци Моравици. Предвђа се прибранско постројење са браном висине око 5 m у профилу који се налази око 6,0 km низводно од од профила хидролошке станице (х.с.) Градина, односно око 600 m узводно од ушћа Миросаљачке реке, десне притоке Моравице. На *Сл. 1* дата је карта шире локације МХЕ "Миросаљци".



Сл. 1 Карта шире локације МХЕ "Миросаљци"

Студија је израђена на основу хидролошких података о протоцима воде р. Моравице у профилима хидролошких станица (х.с.) Градина и х.с. Ариље, које припадају државној мрежи х. с., на којима Републички хидрометеоролошки завода (РХМЗ) прикупља, обрађује и контролише хидролошке податке.

Подаци који су коришћени у овој Студији (средњи месечни и максимални годишњи протоци Моравице за х.с. Градина и Ариље, за период до 1990.) добијени су од РХМЗ-а, у прилогу дописа 922-2-5/2019, од 25.01.2019, Е-поштом (Прилог 1). Подаци за период 1991. – 2017. преузети су из хидролошких годишњака објављених на сајту РХМЗ-а.

1. КОРИШЋЕНИ ХИДРОЛОШКИ ПОДАЦИ

Хидролошка станица Градина основана је 1973 године. Кота "0" водомерне летве је $377,63 \text{ m н.т.}$ Удаљеност х.с. од ушћа, односно састава са р.Ђетињом, одакле настаје З. Морава, износи $28,50 \text{ km}$. Површина слива Моравице до ове х.с. - $F_G = 735 \text{ km}^2$. Водостаји на овој х.с. читавају се са водомерне летве, од почетка рада до 1988 г. када је станица опремљена лимниграфом, а од 2008 г. опремљена је уређајем за дигитално регистровање водостаја. Мерења протока воде врше се од почетка рада станице. Ова х.с. има значајне прекиде у раду, тако да за период 1973. - 2017. постоје подаци о дневним протоцима воде за 27 комплетних година, за 4 године у току којих има прекида у раду, док за 14 година не постоје подаци о протоцима, јер станица у току тих година није радила. У *Прилогу 1.1.* дат је преглед расположивих средњих месечних и годишњих протока воде, као и годишњих максимума протока на овој х.с.

Хидролошка станица Ариље основана је 1922 године. Кота "0" водомерне летве је $326,69 \text{ m н.т.}$ Удаљеност х.с. од састава са р.Ђетињом износи $14,00 \text{ km}$. Површина слива Моравице до ове х.с. је $F_A = 830 \text{ km}^2$. Водостаји на овој х.с. су читавају се са водомерне летве од почетка рада до 1961 г. када је станица опремљена лимниграфом. Мерења протока воде врше се од 1926 г. У раду станице постоје значајни прекиди, углавном непосредно пре, за време и после Другог светског рата. У *Прилогу 1.2.* дат је преглед расположивих средњих месечних и годишњих протока воде, као и годишњих максимума протока.

Површина слива р. Моравице до профила МХЕ "Миросаљци" - $F_M = 777 \text{ km}^2$, за 42 km^2 је већа од површине слива до х.с. Градина, а за 53 km^2 мања од површине слива до х.с. Ариље. Имајући ово у виду, као и чињеницу да је период рада х.с. Ариље знатно дужи него период рада х.с. Градина, сви хидролошки прорачуни у Студији, засновани су претежно на подацима за х.с. Ариље.

2. СРЕДЊЕ ВОДЕ

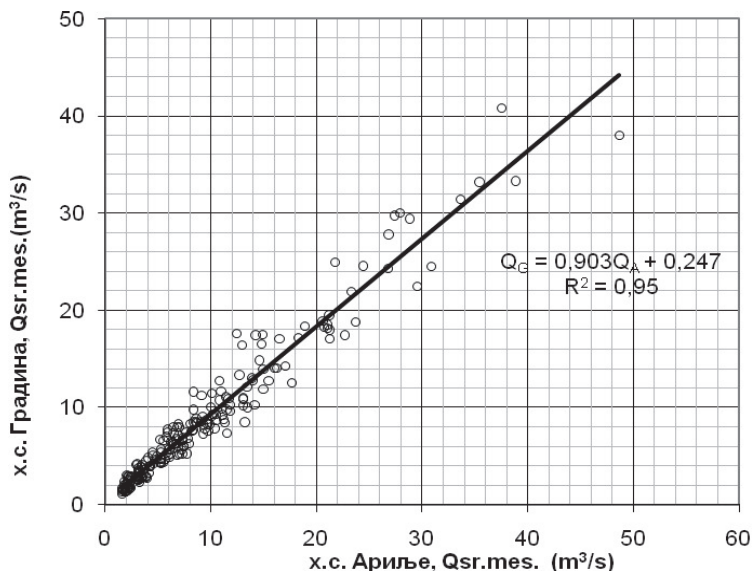
Прорачун средњих вода р. Моравице до профила бране МХЕ "Миросаљци", извршен је у следећа 4 корака: 1) попуњавање и екстраполација серија средњих месечних протока на х.с. Градина; 2) утврђивње меродавног периода обраде средњих вода; 3) прорачун просечног протока и серија средњих месечних и годишњих протока воде у профили бране МХЕ и њихових статистичких параметара; 4) одређивање криве трајања дневних протока воде у профили бране.

2.1. Попуњавање и екстраполација серија средњих месечних протока

Као што се из *Прилога 1.1* види, у раду х.с. Градина постоје значајни прекиди. Попуњавање тих прекида, за цео период рада х.с. Градина (1973. – 2017.), извршено је преко одговарајућих серија на х.с. Ариље, коришћењем линеарне корелационе зависности сред. месечних протока на ове две станице. На *Сл. 2.1.* дата је графичка представа ове зависности, чији је аналитички израз:

$$Q_G = 0,903 Q_A + 0,0.247, \quad (2.1)$$

а коефицијент линеарне корелације $r = 0,975$.



Сл.2.1. Зависност ср. мес. протока р. Моравице на х.с. Градина и х.с. Ариље

Из графичког приказа и вредности коефицијента корелације, види се да се ради о веома чврстој корелационој зависности, одакле следи да се иста може користити за поуздано попуњавање и продужавање серија средњи месечних протока воде на х.с. Градина.

Коришћењем израза (2.1.) извршено је попуњавање серија средњих месечних протока воде р. Моравице у профилу х.с. Градина, за период 1973. - 2017., а извршено је попуњавање недостајућих података на х.с. Ариље у периоду 2015. – 2017. Ово је учињено да би се добио комплетан период заједничког рада ових двеју х.с. који би могао бити меродаван за одређивање просечног протока у профили бране МХЕ "Миросаљци", која се налази на потезу реке између ове две х.с.

Комплетиране серије средњих месечних и средњих годишњих протока воде, за период заједничког рада х.с. Градина и х.с. Ариље, дате су у **Прилогу 2.1.** и у **Прилогу 2.1.а.**, где су приказани и њихови статистички параметри.

2.2. Меродавни период обраде средњих вода

Цикличност је особина стационарних случајних процеса у које спада и процес годишњег отицања воде са природних сливова. Та особина код временске серије средњих годишњих протока воде огледа се у смењивању групација маловодних (сушних) и водних (кишних) година, без јасно изражене периодичности. Узастопне групације кишних и сушних година чине један циклус. Јасно је да се у расположивом периоду осматрања произвољне дужине могу наћи и некомплетни циклуси са једном фазом (кишном или сушном) више, што при одређивању

просечног вишегодишњег протока може условити мању или већу грешку, у зависности од дужине серије. Јасно је да су потенцијалне грешке веће за краће серије. Зато се у анализи средњих вода, у првом кораку, утврђује меродавни (репрезентативни) период обраде. Дужина тог периода треба да буде довољна да грешка оцене (ε_{Q_0}) просечног протока (Q_0), буде мања од неке дозвољене грешке. Ако је n – број година расположивог периода. а C_v – коефицијент варијације серије средњих годишњих протока, онда важи следећа једнакост:

$$\varepsilon_{Q_0} = \frac{C_v}{\sqrt{n}} 100\% \quad (2.2.)$$

Како је за серије годишњих протока р. Моравице, у профилу х.с. Градина и у профилу х.с. Ариље, за период 1973. – 2017., $C_v = 0,26$, а $n = 45$, и ако се као дозвољена грешка оцене Q_0 усвоји $\text{дозв.}\varepsilon_{Q_0} = 5\%$, за обе х.с. добија се $\varepsilon_{Q_0} = 100 * C_v / \sqrt{n} = 100 * 0.26 / \sqrt{45} = 3,88\%$, што је мање од 5%, па се период 1973-2017. усваја као репрезентативан за анализу средњих вода реке Моравице, у профилима х.с. Градина и х.с. Ариље, а самим тим и за профилу бране МХЕ "Миросаљци".

2.3. Средњи месечних протоци Моравице у профилу бране МХЕ "Миросаљци"

Средњи месечни протоци р. Моравице у профилу бране МХЕ одређени су тако што су одговарајући протоци у профилу х.с. Ариље помножени коефицијентом, који претставља однос просечног протока у профилу бране ($Q_{0,B}$) и просечног протока у профилу х.с. Ариље ($Q_{0,A}$), $k = Q_{0,B}/Q_{0,A}$. Просечан протоко у профилу бране одређен је на основу вредности просечног протока у профилима х.с. Градина ($Q_{0,G}$) и х.с. Ариље, под претпоставком да је зависност модула специфичног отицања на деоници х.с. Градина – х.с. Ариље од површине слива линерна, одакле следи:

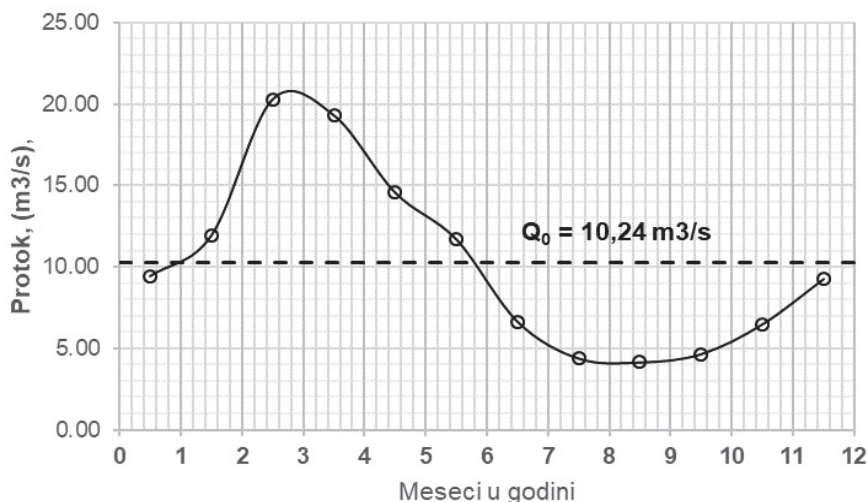
$$Q_{0,B} = Q_{0,G} + (Q_{0,A} - Q_{0,G}) * (F_B - F_G) / (F_A - F_G)$$

Уводећи у горњи израз вредности: $Q_{0,A} = 10,74 \text{ m}^3/\text{s}$; $Q_{0,G} = 9,85 \text{ m}^3/\text{s}$; $F_A = 830 \text{ km}^2$; $F_B = 777 \text{ km}^2$ и $F_G = 735 \text{ km}^2$, где су F_A , F_B и F_G – кореспондентно, поврине слива до профила х.с. Ариље, бране МХЕ и х.с. Градина, добија се:

$$Q_{0,B} = 10,24 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Сада се може одредити вредност поменутог коефицијента: $k = Q_{0,B}/Q_{0,A} = 10,24/10,74 = 0,9534$. Множећи овим коефицијентом вредности средњих месечних протока у профилу х.с. Ариље, добијене су вредности средњих месечних протока у профилу бране МХЕ "Миросаљци". У *Прилогу 2.2.* дате су серије средњих месечних и годишњих протока воде реке Моравице у профилу МХЕ "Миросаљци" за период 1973. – 2017.

Статистички параметри временских серија (Q_{sr} , σ , C_v и C_s), за период 1973. – 2017., одређени су методом момената и приказани у *Таб. 2.1.*, а на *Сл. 2.2.* дата је графичка претстава расподеле протока по месецима унутар просечне године.



Сл.2.2. Унутагодишња расподела протока током просечно влажне године

Таб. 2.1. Стат. параметри $Q_{sr.m}$ и $Q_{sr.g}$ протока р. Моравице, МХЕ "Миросалџи"

Стат. парам.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
Q_{sr} (m³/s)	9.45	11.94	20.30	19.32	14.58	11.70	6.64	4.38	4.14	4.65	6.49	9.27	10.24
σ (m³/s)	4.76	6.16	13.01	10.26	7.69	8.35	5.46	3.42	2.83	3.77	5.02	6.82	2.61
C_v	0.50	0.52	0.64	0.53	0.53	0.71	0.82	0.78	0.68	0.81	0.77	0.74	0.26
C_s	0.63	0.63	1.38	0.91	1.05	2.23	2.08	2.17	1.64	2.73	1.60	1.76	0.03

Крива расподеле вероватноће одређена је за серију годишњих протока воде реке Моравице у профилу МХЕ "Миросалџи", за период 1973. - 2017. Члановима ове серије придружене су емпиријске вероватноће, одређене преко израза

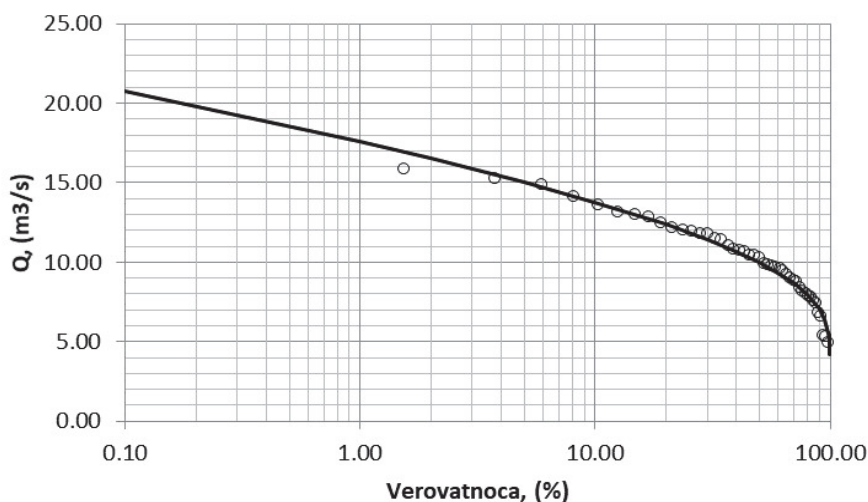
$$p = \frac{r - 0,3}{n + 0,4} 100, \quad (2.3)$$

где је p - вероватноћа у %, r - ранг члана серије у опадајућем низу и n – укупан број чланова серије. У **Прилогу 2.3.** дате су координате емпиријске расподеле вероватноће средњих годишњих протока Моравице, у профилу МХЕ "Миросалџи". Емпиријској расподели вероватноће прилагођена је криве расподеле вероватноће **Pearson тип 3 (PT3)** са параметрима $Q_{sr} = 10,24 \text{ m}^3/\text{s}$, $C_v = 0,26$ и $C_s = 0,60$, где је коефицијент асиметрије усвојен из услова примене **PT3** расподеле ($C_s \geq 2C_v$).

У **Таб.2.3.** дате су координате криве расподеле вероватноће (**PT3**) средњих годишњих протока воде р. Моравице у профилу бране, а на **Сл.2.2.** дат је графички приказ емпиријске и **PT3** расподеле вероватноће средњих годишњих протока воде р. Моравице у профилу бране.

Таб 2.3. Координате **PT3** распод. Вероватн. $Q_{sr.g}$ р. Моравице у профилу бране

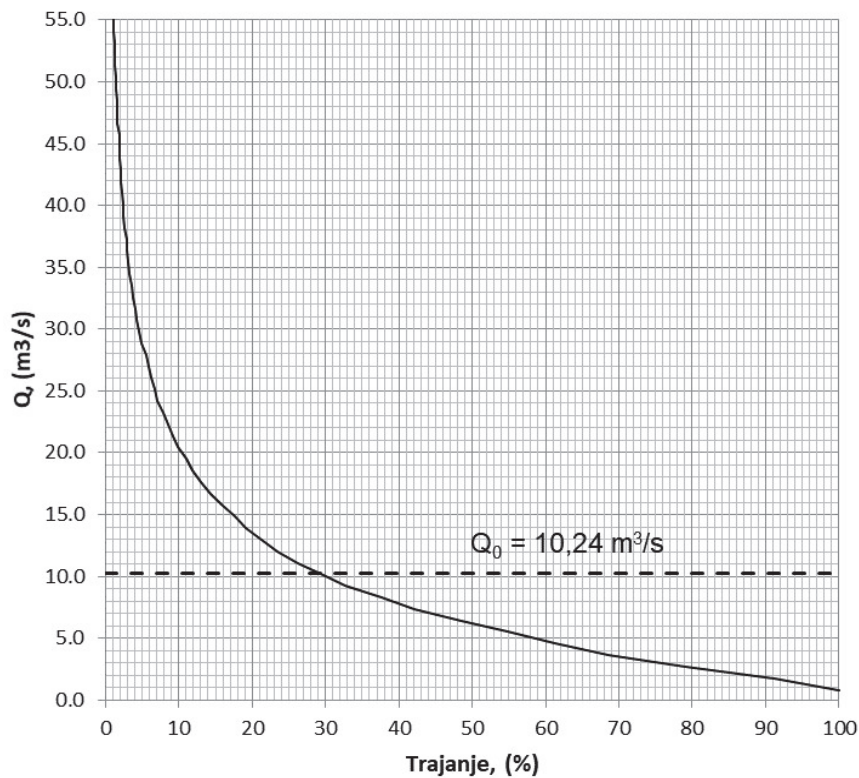
p(%)	1	5	10	20	30	50	70	80	90	95	99
$Q_{sr}(p\%)$	17.58	15.02	13.78	12.37	11.42	9.98	8.68	7.96	7.04	6.36	5.23



Сл.2.2. Емпиријска и РТЗ расподела вероватноће сред. год. протока

2.4. Одређивање криве трајања дневних протока воде за профил бране

Крива трајања дневних протока воде реке Моравице у профилу МХЕ "Миросаљци", одређена је преко одговарајуће криве за профил х.с. Градина, која је одређена на основу дневних протока за период рада станице. Ординате ове криве подељене су просечним протоком у том профилу ($9,88 \text{ m}^3/\text{s}$) и тако је добијена модулна крива трајања за ову х.с.



Сл.2.3. Крива трајања днев. протока р. Моравице, профил МХЕ „Миросаљци“

Усвајајући ову модуларну криву и за профил МХЕ "Миросаљци" и множећи њене ординате просечним протоком у том профилу ($10,24 \text{ m}^3/\text{s}$) добијена је просечна крива трајања дневних протока реке Моравице у профилу МХЕ "Миросаљци". У **Прилогу 2.4.** дате су координате просечне криве трајања дневних протока воде р. Моравице у профилу МХЕ "Миросаљци", а на **Сл.2.3.** дат је њен графички приказ.

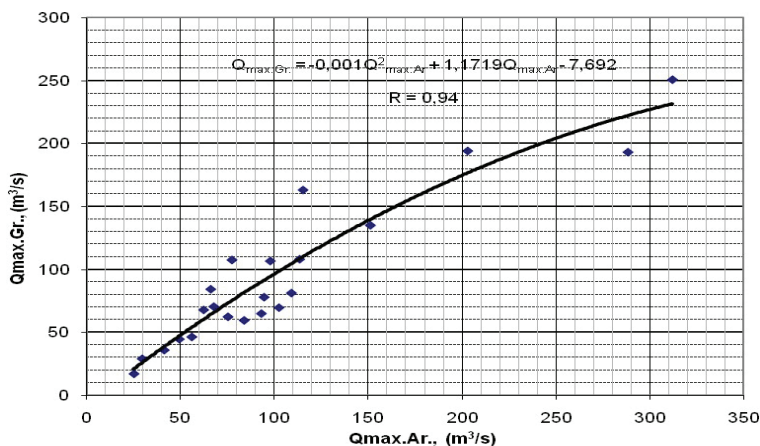
3. ВЕЛИКЕ ВОДЕ

3.1. Прорачун великих вода

Одређивање великих вода р. Моравице у профилу МХЕ "Миросаљци" засновано је на подацима о годишњим максимумима протока воде (**ГМПВ**) забележених на х.с. Градина и х.с. Ариље.

Имајући у виду да је серија осматрених вредности максимума протока на х.с. Градина знатно краћа ($n = 30$ чланова) од одговарајуће серије на х.с. Ариље ($n = 76$ чланова), усвојен је приступ да се користе подаци за обе х.с., тако што ће серија годишњих максимума за х.с. Градина бити попуњена и продужена преко одговарајућих вредности за х.с. Ариље. Овакав приступ заснован је на чињеници да је прираштај површине слива између ових двеју станица релативно мали ($\Delta F_{G-A} = 95 \text{ km}^2$, што чини 11,45% од укупне површине слива до х.с. Ариље, што указује да да је корелациона веза између максимума протока на ове две х.с. довољно чврста.

Корелациона анализа **ГМПВ** за профиле х.с. Градина и х.с. Ариље, показала је да се емпиријској корелационој зависности најбоље прилагођава полином другог реда.



Сл.3.1. Корелациона зависност Q_{max} за профиле х.с. Градина и х.с. Ариље

На **Сл.3.1.** дат је графички приказ усвојене корелационе зависности, чији је аналитички израз:

$$Q_{max.Gr.} = -0,001Q_{max.Ar.}^2 + 1,1719Q_{max.Ar.} - 7,692, \quad (3.1.)$$

са коефицијентом корелације $r = 0,94$

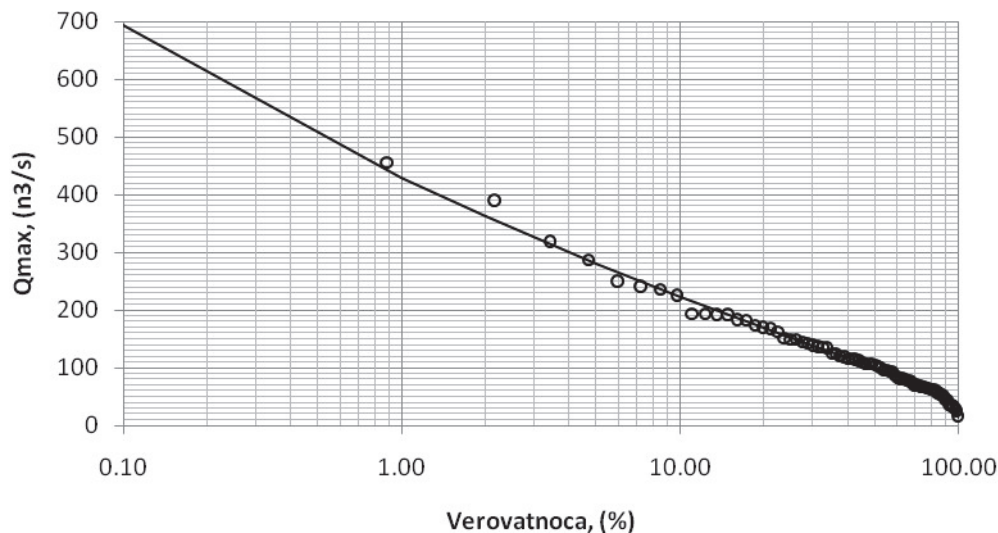
У Прилогу 3.1. дате су серије **ГМПВ** р. Моравице измерене у профилима х.с. Градина и х.с. Ариље, као и серија **ГМПД** за профил х.с. Градина, попуњена и продужена преко корелационе зависности (3.1.).

У Прилогу 3.2. дата је попуњена и продужена серија за х.с. Градина и њена логаритамска трансформација са статистичким параметрима, одређеним методом момената: $Q_{sr}=120,9 \text{ m}^3/\text{s}$, $C_v = 0,66$, $C_s = 1,82$, $n = 79$, $(\log Q_{max})_{sr} = 2.00066$, $C_v, \log = 0.136$, $C_s, \log = -0,176$.

Емпиријској расподели вероватноће најбоље се прилагођава **logPearson typ 3 (LPT3)** расподела вероватноће са наведеним параметрима, с тим што је коефицијент асиметрије ($C_s, \log = 0,00$) усвојен из услова доброг прилагођавања емпиријској расподели. На **Сл.3.2.** дат је графички приказ емпиријске и **LPT3** расподеле вероватноће **ГМПВ** р. Моравице у профилу бране МХЕ. У **Таб. 3.1** дате су вредности великих вода (ордината **LPT3** расподеле) за карактеристичне вредности вероватноће $p(\%)$, односно повратног периода T (год).

Таб.3.1. Велике воде р. Моравице, профил х.с. Градина

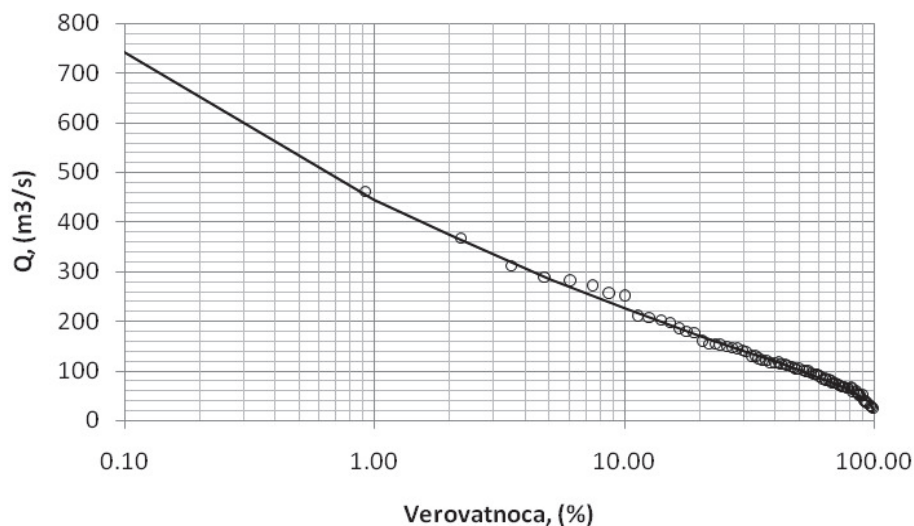
Вероватноћа превазилажења, (%)	0,1	1	2	5	10
Повратни период (год)	1000	100	50	20	10
Q (m ³ /s)	694	430	363	281	224



Сл.3.2. Емпиријска и LPT3 расподела вероватноће Q_{max} у, профилу х.с. Градина

Имајући у виду да се МХЕ "Миросаљци" налази између х.с. Градина и х.с. Ариље, велике воде р. Моравице одређене су и за профил х.с. Ариље. За серију **ГМПВ** на овој х.с. одређени су статистички параметри серије природних и серије логаритмованих вредност и добијено је: $Q_{sr}=123.5 \text{ m}^3/\text{s}$, $C_v = 0,66$, $C_s = 1,84$, $n = 76$, $(\log Q_{max})_{sr} = 2.01183$, $C_v, \log = 0.132$, $C_s, \log = 0,01$. Емпиријској расподели прилагођена је **LPT3** расподела вероватноће са наведеним параметрима, с тим што

је усвојен коефицијент асиметрије $Cs,log = 0,1$, и добијене су вредности максималних протока одабраних вероватноћа превазилажења, односно различитих повратних периода, које су дате у **Таб. 3.2**. Графичка претстава емпиријске и **LPT3** расподела вероватноће дата је на **Сл. 3.3**.



Сл.3.2. Емпиријска и **LPT3** расподела вероватноће Q_{max} р.Моравице, профил х.с.Ариље

Таб.3.2. Велике воде р. Моравице у профилу х.с. Ариље

Вероватноћа превазилажења, (%)	0,1	1	2	5	10
Повратни период (год)	1000	100	50	20	10
Q (m ³ /s)	742	446	373	286	226

Велике воде различитих повратних периода у профилу бране МХЕ "Миросаљци" одређене су на основу одговарајућих вредности у профилима х.с. Градина и х.с. Ариље и површине слива Моравице до профила ових х.с и до профила бране МХЕ, под претпоставком да је на деоници реке између поменутих х.с. зависност протока великих вода од површине слива линеарна. Добијене вредности великих вода за профил бране МХЕ "Миросаљци" дате су у **Таб. 3.3**.

Таб.3.3. Велике воде р. Моравице у профилу МХЕ "Миросаљци"

Вероватноћа превазилажења, (%)	0,1	1	2	5	10
Повратни период (год)	1000	100	50	20	10
Q (m ³ /s)	715	437	367	283	225

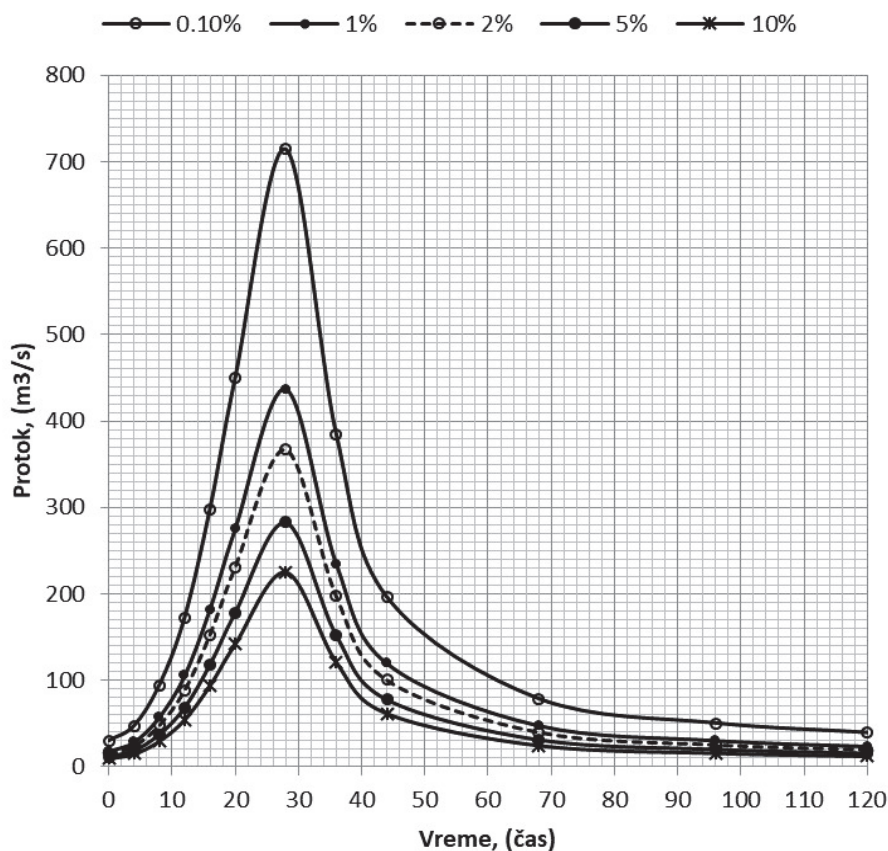
3.2. Хидрограми великих вода

Као модел рачунског хидрограма великих вода у профилу МХЕ "Миросаљци" усвојен је хидрограм највећег осмотреног поплавног таласа на х.с. Градина у марту 2016., чија максимална ордината износи 456 m³/s. Модел рачунског хидрограма великих вода добијен је тако што су ординате поменутог хидрограма подељене његовом максималном ординатом. Рачунски хидрограми великих вода добијени су

тако што су ординате хидрограма-модела помњене одговоарајућом вредношћу рачунске велике воде из **Таб. 3.3.** У **Таб. 3.4.** дате су ординате рачунских хидрограма великих вода одабраних повратних периода, а на Сл.3. дат је графички приказ хидрограма великих вода р. Мораице у профилу МХЕ "Миросаљци".

Таб.3.3. Координате рачунских хидрограма вел. вода Мораице, профил МХЕ "Миросаљци"

i	T(čas)	Qi/Q _{max}	(Qi/Q _{max})*Qp%,m ³ /s				
			0.10%	1%	2%	5%	10%
1	0	0.042	0.042	29.8	18.2	15.3	11.8
2	4	0.066	0.066	47.0	28.8	24.1	18.6
3	8	0.132	0.132	94.1	57.5	48.3	37.2
4	12	0.241	0.241	172.5	105.4	88.5	68.3
5	16	0.417	0.417	297.9	182.1	152.9	117.9
6	20	0.629	0.629	450.0	275.0	231.0	178.1
7	28	1.000	1.000	715.0	437.0	367.0	283.0
8	36	0.537	0.537	384.2	234.8	197.2	152.1
9	44	0.274	0.274	196.0	119.8	100.6	77.6
10	68	0.110	0.110	78.4	47.9	40.2	31.0
11	96	0.070	0.070	50.2	30.7	25.8	19.9
12	120	0.055	0.055	39.2	24.0	20.1	15.5



Сл. 3.3. Хидрограми великих вода р. Мораице, профил МХЕ "Миросаљци"

3.3. Контрола резултата

Контрола резултата прорачуна великих вода извршена је преко анvelopа специфичног отицања великих вода за територију Србије (*Janković D. i Malošević D.: Anvelope specifičnog oticanja za Srbiju, Vodoprivreda 2, 117-118, 1989, str 37–41, Beograd*). Наношењем вредности специфичног отицања великих вода р. Моравице у профилима х.с. Ариље, х.с. Градина и МХЕ "Миросаљци" на одговарајуће дијаграме, указује да су рачунске вредности великих вода поуздано одређене. У *Прилогу 3.6.* приказан је пример контроле рачунских вредности стогодишњих великих вода ($Q_{1\%}$). На овом прилогу крупним црним квадратима означена су тачке које се односи на профиле х.с. Градина и х.с. Ариље, а одговарајућа вредност за профил бране МХЕ "Миросаљци" није нанета због мале разлике у површинама слива, али се налази између двеју поменутих тачака. Из овог прилога уочава се да се тачке, које се односе на посматране профиле, налазе у зони која одговара сливу р. Западне Мораве. Исто се добија и за велике воде других повратних периода, па се рачунске велике воде, дате у *Таб. 3.3.* прихватају као поуздано одређене.

Дакле, велике воде реке Моравице у профили бране МХЕ "Миросаљци", су:

- хиљадугодишње $Q_{0,1\%} = 715 \text{ m}^3/\text{s}$
- стогодишње $Q_{1\%} = 437 \text{ m}^3/\text{s}$
- педесетгодишње $Q_{2\%} = 367 \text{ m}^3/\text{s}$
- двадесетгодишње $Q_{5\%} = 283 \text{ m}^3/\text{s}$
- десетгодишње $Q_{10\%} = 225 \text{ m}^3/\text{s}$

4. МАЛЕ ВОДЕ

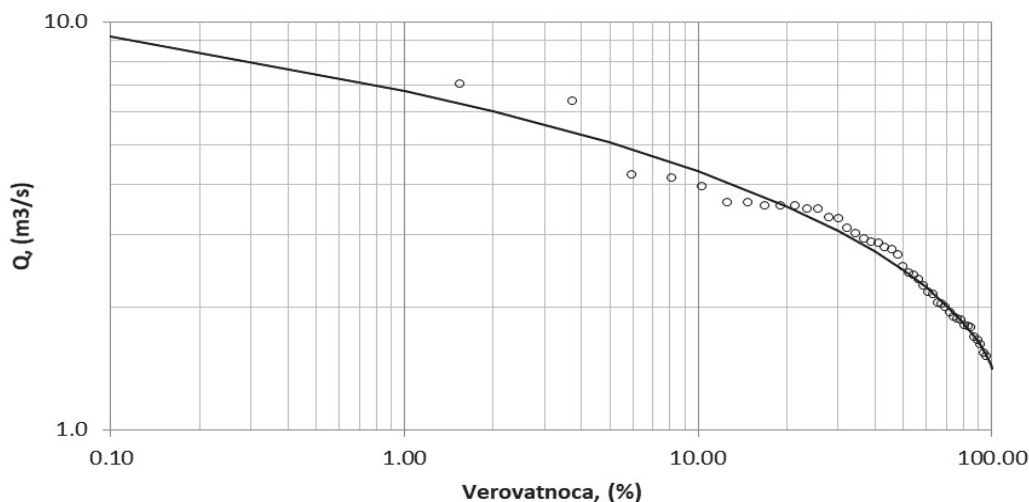
Прорачун малих вода р. Моравице у профили МХЕ "Миросаљци" има за циљ дефинисање "минималног одрживог протока" - неприкосновеног протока воде који се не сме захватати односно, мора се оставити за потребе биљног и животињског света низводно од бране. Као гарантовани минимум на природним речним токовима, у нашој водопривредној пракси, сматра се минимални средњи месечни проток 95% обезбеђености ($Q_{msm,95\%}$).

Вредност $Q_{msm,95\%}$ р. Моравице у профили МХЕ "Миросаљци", одређена је преко серије Q_{msm} . На основу срија средњих месечних протока воде р. Моравице у профили МХЕ "Миросаљци", за период 1973.- 2017., за сваку годину одређена је вредност Q_{msm} тако што је тражена најмања вредност од 12 средњих мјесечних протока у тој години. На тај начин формирана је временска серија ових вредности за 45 године и дата је у *Прилогу 4.1.* Методом момената за ову серију одређени су стандардни статистички параметри: $Q_{msm,sr} = 2,77 \text{ m}^3/\text{s}$; ; $Cv = 0,42$ и $Cs = 1,7$, где је Cs усвојен из услова доброг прилагођавања *РТЗ* расподеле емпиријској.

Таб.4.1. Координате РТЗ расподеле вероватноће Q_{msm} , Моравице, профил МХЕ

P(%)	1	2	5	10	20	30	50	70	80	90	95	99
Q (m ³ /s)	6.78	6.04	5.06	4.31	3.54	3.07	2.46	2.02	1.83	1.64	1.54	1.44

На *Сл. 4.1.* дат је графички приказ емпиријске и *РТЗ* расподеле вероватноће серије $Q_{m.s.m}$ за р. Моравицу, у профилу МХЕ "Миросаљци", а у *Таб.4.1.* дате су њене координате.



Сл. 4.1. Емпиријске и *РТЗ* расподела вероватноће Q_{msm} , р. Моравицу, профилу МХЕ

Из *Таб. 4.1.* следи да је вредност минималног средњег месечног протка обезбеђености 95% у профилу х.с. "Миросаљци": $Q_{msm,95\%} = 1,54 \text{ m}^3/\text{s}$, што је већа је од $0,1 * Q_0 = 0,1 * 10,24 = 1,02 \text{ m}^3/\text{s}$.

5. ЗАКЉУЧЦИ

Ова *Студија* садржи **14** страница текста (у оквиру текста је **7** табела и **10** слика) и **11** прилога. У Студији су одређене средње, велике и мале воде р. Моравице, у профилу МХЕ "Миросаљци". Главни резултати анализа и прорачуна су следећи:

Карактеристике слива

- | | |
|---|-------------------------------|
| - Површина слива р. Моравице, профила х.с. Градина, | $F_{Gr} = 735 \text{ km}^2$. |
| - Површина слива р. Моравице, профила бране МХЕ, | $F_{Vz} = 777 \text{ km}^2$; |
| - Површина слива р. Моравице, профила х.с. Ариље, | $F_{Gr} = 830 \text{ km}^2$. |

Средње воде:

- Просечни проток р. Моравице у профилу МХЕ "Миросаљци", $Q_{sr} = 10,24 \text{ m}^3/\text{s}$

Велике воде

- | | |
|-------------------|--|
| - хиљадугодишње | $Q_{0,1\%} = 715 \text{ m}^3/\text{s}$ |
| - стогодишње | $Q_{1\%} = 437 \text{ m}^3/\text{s}$ |
| - педесетгодишње | $Q_{2\%} = 367 \text{ m}^3/\text{s}$ |
| - двадесетгодишње | $Q_{5\%} = 283 \text{ m}^3/\text{s}$ |
| - десетгодишње | $Q_{10\%} = 225 \text{ m}^3/\text{s}$ |

Мале воде – мин. сред. месеч. проток обезбеђености 95%

$$Q_{msm,95\%} = 1,54 \text{ m}^3/\text{s}.$$

ПРИЛОЗИ



Република Србија
РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД
Кнеза Вишеслава 66, 11000 Београд, Србија
Тел.: 35 37 923, факс: 35 37 847, <http://www.hidmet.gov.rs>



Број: 922-2-5/2019-2

Датум: 25. 1. 2019.

Moravica Energy d.o.o.

Ул. Зрењанински пут 11 Е/7

11000 Београд

Предмет: **Достављање хидролошких података**

У вези са вашим дописом бр. /, послатим електронском поштом 11.1.2019. године, достављамо вам тражене хидролошке податке:

- Средњемесечне, максималне годишње вредности протока и табеларна крива трајања протока, за следеће хидролошке станице и период обраде (Табела 1.):

Табела 1.

Хидролошка станица	Река	Хидролошки параметар	Период обраде
Градина	Моравица	Проток: ср.год; макс.год.	1973-1990. (7)
Ариље	Моравица	Проток: ср.мес.	1973-1990. (18)
Ариље	Моравица	Проток: макс.год.	1950-1990. (41)
Градина	Моравица	Крива трајања протока	1973-2017. (31)

Подаци су дати у **.xls** формату и достављају се као прилог на следећу *e-mail* адресу: momo2305@yahoo.com

Срдачан поздрав,
Дејан Ћосић

Прилог 1.1

*Средњи месечни, средњи годишњи и максимални годишњи протоци воде
реке Моравице у профилу хидролошке станице Градина
(m³/s)*

Год.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Qsr	Qmax
1973								3,17	2,81	4,03	2,41	8,09	4,10	
1974	9,17	9,03	7,00	8,48	20,83	11,81	4,44	2,19	2,09	7,71	11,18	17,76	9,30	84,3
1975	11,63	7,66	19,96	14,74	32,52	26,33	12,67	13,67	7,63	8,19	7,35	10,63	14,40	194,0
1976	6,70	6,70	15,48	29,61	9,02	15,81	5,66	12,66	8,73	4,13	3,46	15,82	11,10	70,5
1977														
1978														
1979														
1980														
1981														
1982														
1983														
1984														
1985														
1986														
1987														
1988	5,93	6,11	22,50	17,10	9,04	8,42	3,28	1,50	2,24	1,59	4,75	5,25	7,30	65,0
1989	3,26	4,31	9,35	5,78	19,40	38,06	8,41	6,19	7,69	7,62	6,00	8,40	10,40	250,5
1990	8,01	8,36	8,47	9,17	6,79	5,12	2,80	1,51	2,93	2,38	2,11	4,19	5,20	17,2
1991	6,36	6,38	9,89	8,77	14,27	18,41	29,33	10,78	3,69	4,70	7,56	4,98	10,40	193,0
1992	7,77	9,64	17,92	24,57	8,82	14,10	6,61	2,24	2,00	2,54	5,34	3,96	8,80	67,9
1993	5,18	2,97	12,74	18,25	6,68	2,66	1,86	1,11	1,58	1,29	1,70	3,39	5,00	46,4
1994	4,00	5,45	8,91	11,27	14,79	7,53	8,01	1,87	1,35	1,28	1,32	1,77	5,60	36,0
1995	7,40	12,54	9,93	33,21	12,12	7,39	4,16	2,97	3,35	2,60	4,36	7,52	9,00	135,0
1996	4,01	5,14	11,90	33,12	18,15	6,76	2,37	2,46	9,72	7,00	11,71	17,20	10,80	81,3
1997	13,96	6,29	10,06	40,85	17,09	5,59	2,59	3,95	2,56	4,78	4,26	8,69	10,10	69,7
1998	5,19	17,55	8,94	13,27	8,18	4,90	2,62	1,61	2,85	6,31	12,95	10,69	7,90	44,7
1999	10,31	11,00	18,91	27,72	17,36	8,19	16,55	8,05	5,29	3,91	6,65	29,67	13,60	108,1
2000	10,12	24,34	31,42	24,48	5,06	2,93	1,68	1,40	2,78	2,21	1,65	2,84	9,20	62,5
2001	4,11	2,69	6,85	18,80	7,23	10,97	6,76	2,57	11,50	4,57	4,71	6,91	7,30	78,0
2002	11,56	16,46	12,80	30,02	8,49	5,23	3,57	4,72	5,64	17,35	6,29	7,76	10,80	59,6
2003	24,97	9,35	14,10	12,77	8,54	7,66	2,85	1,42	1,78	3,84	3,06	3,61	7,80	107,5
2004	17,63	21,92	18,46	9,71	10,89	8,21	4,36	3,30	2,98	2,71	8,18	10,27	9,90	106,7
2005	8,98	10,03	32,55	16,94	19,22	12,32	7,39	8,72	6,58			11,99	13,50	163,0
2006														
2007														
2008		13,03	16,79	13,69	11,43	5,96	3,33	1,98	2,32	2,41	2,48	6,28	7,20	29,1
2009														
2010	10,2	20,8	17,9	17,6	12,0	14,3	14,9	4,61	3,49	3,33	4,16	10,1	11,1	117
2011	4,85	6,70	13,5	11,0	17,9	6,61	3,81	2,08	1,50	1,79	1,49	1,94	6,10	54,0
2012	3,54	6,03	30,9	26,1	19,1	7,47	2,20	1,08	1,20	1,54	1,54	3,60	8,69	93,7

2013	4.45	7.35	15.9	10.5	9.90	9.92	3.06	1.11	1.17	1.74	1.52	1.92	5.71	82.1
2014	2.50	2.60	3.17	35.6	43.1	15.0	9.59	11.1	16.9					391
2015	15.5	13.7	36.9	39.2	6.80	11.2	6.42	2.08	2.16	2.86	3.30	3.35	12.0	183
2016	6.00	8.67	45.4	10.8	14.3	7.66	2.96	5.74	4.63	7.32	14.9	4.36	11.1	456
2017	4.67	10.2	21.6	13.8	15.6	11.1	4.32	2.95	2.87	5.29	3.81	10.0	8.85	63.1

Прилог 1.2.

*Средњи месечни, средњи годишњи и максимални годишњи протоци воде
реке Моравице у профилу хидролошке станице Ариље
(m³/s)*

Год.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Qsr	Qmax
1925										3,19	8,78	25,1	12,4	96,5
1926	18,4	20,3	21,5	13,1	9,88	10,1	48,8	16,4	3,57	2,84	2,86	3,72	14,3	280
1927	12,0	7,27	18,1	26,2	19,9	6,22	3,88	5,71	11,7	29,7	6,75	13,3	13,4	209
1928	7,01	6,04	9,21	15,1	27,1	6,53	1,92	1,19	1,24	1,74	3,28	4,65	7,10	65,5
1929	5,24	2,21	12,3	34,8	29,2	11,8	4,37	3,51	3,35	4,65	4,60	5,31	10,1	177
1930	9,85	14,9	7,24	4,29	9,14	10,4	9,06	4,11	4,75	4,49	6,26	5,24	7,50	56,5
1931	10,0	13,3	36,3	15,8	13,0	6,86	2,18	2,14	3,92	8,04	5,83	4,72	10,2	68,0
1932	13,3	2,69	19,1	34,8	7,84	5,93	3,13	3,02	3,23	3,73	4,86	4,32	8,80	270
1933	4,32	7,20	6,06	15,7	40,1	12,0	2,88	2,92	2,99	2,85	6,03	4,44	9,00	158
1934	7,07	6,71	10,3	5,46	2,52	3,99	10,4	9,85	4,13	3,89	6,97	4,08	6,30	71,0
1935	2,69	20,8	17,0	26,9	11,1	3,92	2,65	2,26	1,69	1,90	1,85	3,71	8,00	87,4
	Нема података													
1950	8,27	19,8	21,9	11,7	9,83	5,36	2,87	1,62	1,80	2,30	5,77	4,95	8,00	122
1951	4,99	6,50	11,1	19,1	8,39	5,29	6,39	4,23	3,20	4,98	4,52	5,13	7,00	101
1952	9,08	16,6	24,0	15,9	7,39	6,18	2,92	1,24	1,50	3,38	7,13	18,8	9,50	143
1953	7,59	11,8	9,17	12,2	8,15	13,6	7,70	2,81	1,75	3,17	2,91	2,79	7,00	28,1
1954	3,03	3,23	17,4	15,0	31,3	8,09	3,59	1,75	2,27	6,48	19,7	18,1	10,8	106
1955	19,3	29,3	18,7	29,6	11,0	7,64	15,8	23,3	11,6	18,5	21,3	26,9	19,4	128
1956	13,5	9,36	25,5	35,5	36,8	14,9	7,99	1,91	1,34	1,35	2,63	2,96	12,8	117
1957	2,09	9,08	7,79	8,82	37,5	14,6	4,30	3,61	3,94	5,20	4,08	8,98	9,20	180
1958	8,26	7,09	27,0	31,6	35,6	7,92	3,70	2,81	2,69	4,04	4,69	4,86	11,7	255
1959	7,53	5,40	9,42	5,73	12,4	16,3	20,2	12,3	10,0	5,75	13,0	7,30	10,5	58,6
1960	8,79	16,2	12,6	10,4	17,4	19,0	10,7	6,11	5,18	5,30	8,60	7,84	10,7	147
1961	7,47	9,34	14,8	10,5	39,9	9,79	4,19	2,27	1,77	1,87	2,39	3,91	9,00	155
1962	4,41	9,50	27,1	36,0	19,5	5,68	4,71	2,24	1,49	3,13	2,70	6,18	10,2	114
1963	14,2	23,2	18,0	18,4	9,28	15,1	6,02	2,20	1,72	2,24	2,48	5,03	9,80	64,4
1964	3,91	9,10	17,2	18,7	20,3	10,0	11,6	5,37	7,37	9,64	17,6	14,6	12,1	140
1965	8,98	11,2	25,3	16,6	45,3	9,63	5,54	2,72	2,16	1,96	2,45	3,81	11,3	461
1966	3,86	13,4	10,1	15,8	15,4	6,99	3,51	1,88	1,86	1,73	2,42	6,39	6,90	154
1967	7,72	11,6	25,1	38,2	37,0	24,0	28,7	5,97	2,92	2,81	2,66	3,92	15,9	368
1968	10,1	24,9	16,5	10,4	5,70	4,36	1,97	4,48	4,87	3,92	6,79	13,8	9,00	39,6
1969	15,5	21,2	16,4	15,6	7,46	5,42	8,25	3,39	2,90	2,01	1,85	3,78	8,70	37,8
1970	13,5	23,6	21,3	24,1	35,9	21,5	13,2	3,58	2,29	3,70	6,62	5,39	14,6	81,9
1971	8,70	11,5	16,5	19,3	7,05	5,11	2,90	2,46	6,51	6,05	6,18	8,81	8,40	53,5
1972	7,23	5,16	5,39	6,12	8,50	4,92	6,08	6,13	14,2	25,1	12,1	11,5	9,40	104
1973	6,54	6,87	21,2	34,9	15,1	6,62	5,30	3,04	2,87	3,08	2,53	10,7	9,90	79,4
1974	12,4	10,2	5,96	8,11	18,9	11,6	6,24	2,63	2,72	5,42	11,9	17,4	9,50	65,8
1975	12,6	7,39	19,3	13,1	31,6	36,4	16,1	17,2	10,0	9,29	11,5	14,8	16,6	203
1976	9,85	13,2	20,8	24,8	9,05	18,2	8,74	15,8	9,98	4,14	4,69	12,0	12,6	67,4
1977	10,3	16,6	17,4	13,1	8,94	8,58	9,64	4,67	3,79	3,66	4,68	8,90	9,20	35,6
1978	11,8	24,0	24,6	20,8	31,9	18,0	6,32	3,65	9,88	6,24	4,04	10,2	14,3	94,0

1979	19,3	19,1	5,87	6,71	15,6	9,17	5,87	6,73	4,66	4,34	22,3	12,0	11,0	128
1980	16,6	25,5	17,4	13,5	32,6	15,2	4,53	3,11	2,15	2,73	5,75	9,23	12,4	116
1981	9,35	14,5	64,8	13,5	9,06	10,7	4,97	3,72	5,79	4,82	12,4	38,1	16,0	208
1982	15,6	5,75	23,1	27,0	15,2	3,57	2,68	2,52	1,53	1,45	1,43	1,53	8,40	121
1983	4,00	10,6	10,5	7,71	3,17	21,5	16,7	3,66	3,86	3,43	4,17	16,3	8,80	97,1
1984	16,1	20,8	50,3	53,0	24,4	4,76	2,68	2,28	4,37	2,44	2,97	2,80	15,6	149
1985	7,91	7,62	14,3	19,2	6,76	4,52	2,73	5,03	3,69	2,50	23,5	13,9	9,30	184
1986	14,1	24,8	21,9	8,31	12,9	27,7	23,0	6,90	2,45	2,56	2,47	2,95	12,5	141
1987	4,13	13,5	12,1	27,0	24,9	11,7	4,83	3,01	1,73	2,00	8,90	17,3	10,9	75,9
1988	6,93	7,44	29,5	21,3	10,1	8,35	3,24	1,70	2,17	2,14	4,06	6,23	8,60	92,8
1989	3,72	5,18	10,2	5,28	21,3	48,7	13,3	6,55	8,42	9,86	7,47	8,71	12,4	312
1990	6,56	8,20	8,64	11,2	7,35	4,61	2,42	1,94	2,13	1,97	1,98	5,27	5,20	24,9
1991	6,23	6,42	11,0	11,2	17,1	18,9	28,8	13,1	3,78	4,84	8,30	4,86	11,2	288
1992	9,53	11,8	21,3	30,8	9,72	16,2	7,33	3,27	2,09	2,28	5,82	4,31	10,4	62,0
1993	7,78	3,10	14,0	20,7	6,69	2,91	2,24	1,63	1,75	1,62	1,95	3,24	5,60	55,7
1994	3,62	5,26	8,71	9,24	14,6	7,79	7,05	2,37	1,92	1,95	1,89	2,23	5,60	41,0
1995	11,5	17,7	13,4	38,8	13,5	6,59	2,97	2,36	3,17	2,36	5,49	5,92	10,3	151
1996	4,29	6,83	15,1	35,5	21,1	7,34	2,44	2,25	8,33	6,96	11,1	18,3	11,6	109
1997	15,0	6,70	9,99	37,5	16,6	6,16	3,08	4,16	3,18	5,36	4,57	10,5	10,2	102
1998	7,39	14,9	9,34	12,8	9,27	6,14	2,83	1,77	3,01	6,69	13,9	10,8	8,20	49,0
1999	14,2	11,4	20,7	26,9	14,3	6,92	14,8	6,81	4,44	3,47	5,64	27,4	13,1	113
2000	13,0	26,8	33,6	24,4	5,98	3,43	2,17	1,88	2,57	2,09	2,31	3,59	10,2	75,0
2001	3,03	3,99	7,91	23,7	9,27	11,8	5,16	3,22	10,1	4,01	5,32	5,81	7,80	94,3
2002	8,34	13,0	10,8	27,9	11,3	7,01	3,71	5,69	7,26	22,7	7,94	10,5	11,3	83,6
2003	21,8	10,5	16,1	15,6	9,08	5,88	3,83	2,14	2,42	3,13	2,16	3,11	8,00	77,1
2004	12,4	23,3	21,1	11,6	13,0	9,66	5,33	4,23	3,84	3,44	9,90	11,8	10,8	97,6
2005	8,85	14,0	39,0	17,8	22,8	13,8	8,59	12,1	7,54	12,3	6,71	14,5	14,8	115
2006	10,3	13,5	50,1	27,8	11,5	21,0	5,68	5,25	4,42	4,54	4,80	4,52	13,6	197
2007	8,51	10,0	20,6	12,2	22,7	14,5	3,44	2,82	2,94	6,92	17,0	14,0	11,3	68,8
2008	11,2	12,6	17,2	12,9	10,2	5,92	4,63	3,27	3,60	4,83	4,19	7,59	8,20	29,3
2009	7,06	11,2	32,2	12,1	4,92	10,4	12,0	4,57	2,93	5,20	8,65	9,58	10,1	111
2010	9,67	22,6	19,7	20,1	12,3	17,3	15,2	4,99	3,79	4,16	4,86	10,1	12,1	121
2011	5,87	8,58	13,8	11,1	20,6	8,66	4,95	2,49	1,96	2,50	2,21	2,96	7,14	48,7
2012	4,98	8,95	36,1	26,3	19,2	7,90	2,85	1,59	1,59	1,81	1,95	2,63	9,64	72,9
2013	4,84	10,7	17,4	12,4	11,1	11,6	3,37	1,98	1,87	2,56	2,45	2,68	6,91	79,6
2014	1,98	2,05	3,85	31,3	39,4	15,4	7,22	7,53	14,7	15,4	6,71	19,7	13,8	250
2015	20,9	17,4	42,6	41,7	7,19	11,2								
2016														
2017	19,3	19,7	24,7	19,5	20,2	19,5								

Прилог 2.1

Серије сред. месечних и годишњих протока воде р. Моравице, х.с. Градина, за период 1973- 2017. са статистичким параметрима серија (m³/s)

Год	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Q _{sr.god}
1973	6.15	6.45	19.43	31.76	13.84	6.22	5.03	3.17	2.81	4.03	2.41	8.09	9.12
1974	9.17	9.03	7.00	8.48	20.83	11.81	4.44	2.19	2.09	7.71	11.18	17.76	9.31
1975	11.63	7.66	19.96	14.74	32.52	26.33	12.67	13.67	7.63	8.19	7.35	10.63	14.41
1976	6.70	6.70	15.48	29.61	9.02	15.81	5.66	12.66	8.73	4.13	3.46	15.82	11.15
1977	9.51	15.22	15.92	12.11	8.32	7.99	8.95	4.46	3.67	3.55	4.47	8.29	8.54
1978	10.91	21.94	22.45	19.01	29.07	16.50	5.95	3.54	9.17	5.88	3.89	9.44	13.15
1979	17.63	17.51	5.54	6.30	14.36	8.52	5.55	6.32	4.45	4.16	20.40	11.06	10.15
1980	15.26	23.31	15.97	12.46	29.66	13.98	4.34	3.06	2.19	2.71	5.44	8.58	11.41
1981	8.69	13.37	58.80	12.41	8.43	9.95	4.73	3.61	5.48	4.60	11.42	34.63	14.68
1982	14.33	5.44	21.12	24.62	13.99	3.47	2.67	2.52	1.63	1.55	1.54	1.63	7.88
1983	3.86	9.81	9.71	7.21	3.11	19.66	15.33	3.55	3.73	3.34	4.02	14.99	8.19
1984	14.78	19.03	45.70	48.11	22.25	4.54	2.67	2.30	4.19	2.45	2.93	2.77	14.31
1985	7.39	7.13	13.13	17.62	6.35	4.33	2.71	4.79	3.58	2.51	21.50	12.78	8.65
1986	13.00	22.67	20.04	7.75	11.93	25.22	20.99	6.48	2.46	2.56	2.48	2.91	11.54
1987	3.98	12.45	11.22	24.59	22.74	10.81	4.61	2.96	1.81	2.06	8.28	15.91	10.12
1988	5.93	6.11	22.50	17.10	9.04	8.42	3.28	1.50	2.24	1.59	4.75	5.25	7.31
1989	3.26	4.31	9.35	5.78	19.40	38.06	8.41	6.19	7.69	7.62	6.00	8.40	10.37
1990	8.01	8.36	8.47	9.17	6.79	5.12	2.80	1.51	2.93	2.38	2.11	4.19	5.15
1991	6.36	6.38	9.89	8.77	14.27	18.41	29.33	10.78	3.69	4.70	7.56	4.98	10.43
1992	7.77	9.64	17.92	24.57	8.82	14.10	6.61	2.24	2.00	2.54	5.34	3.96	8.79
1993	5.18	2.97	12.74	18.25	6.68	2.66	1.86	1.11	1.58	1.29	1.70	3.39	4.95
1994	4.00	5.45	8.91	11.27	14.79	7.53	8.01	1.87	1.35	1.28	1.32	1.77	5.63
1995	7.40	12.54	9.93	33.21	12.12	7.39	4.16	2.97	3.35	2.60	4.36	7.52	8.96
1996	4.01	5.14	11.90	33.12	18.15	6.76	2.37	2.46	9.72	7.00	11.71	17.20	10.80
1997	13.96	6.29	10.06	40.85	17.09	5.59	2.59	3.95	2.56	4.78	4.26	8.69	10.06
1998	5.19	17.55	8.94	13.27	8.18	4.90	2.62	1.61	2.85	6.31	12.95	10.69	7.92
1999	10.31	11.00	18.91	27.72	17.36	8.19	16.55	8.05	5.29	3.91	6.65	29.67	13.63
2000	10.12	24.34	31.42	24.48	5.06	2.93	1.68	1.40	2.78	2.21	1.65	2.84	9.24
2001	4.11	2.69	6.85	18.80	7.23	10.97	6.76	2.57	11.50	4.57	4.71	6.91	7.31
2002	11.56	16.46	12.80	30.02	8.49	5.23	3.57	4.72	5.64	17.35	6.29	7.76	10.82
2003	24.97	9.35	14.10	12.77	8.54	7.66	2.85	1.42	1.78	3.84	3.06	3.61	7.83
2004	17.63	21.92	18.46	9.71	10.89	8.21	4.36	3.30	2.98	2.71	8.18	10.27	9.88
2005	8.98	10.03	32.55	16.94	19.22	12.32	7.39	8.72	6.58	11.39	6.31	11.99	12.70
2006	9.59	12.45	45.45	25.31	10.59	19.23	5.38	4.99	4.24	4.34	4.58	4.33	12.54
2007	7.93	9.30	18.82	11.25	20.73	13.33	3.36	2.79	2.90	6.50	15.64	12.84	10.45
2008	10.35	13.03	16.79	13.69	11.43	5.96	3.33	1.98	2.32	2.41	2.48	6.28	7.50
2009	6.62	10.32	29.36	11.18	4.69	9.66	11.10	4.37	2.89	4.95	8.06	8.90	9.34
2010	10.2	20.8	17.9	17.6	12.0	14.3	14.9	4.61	3.49	3.33	4.16	10.1	11.11
2011	4.85	6.70	13.5	11.0	17.9	6.61	3.81	2.08	1.50	1.79	1.49	1.94	6.10

2012	3.54	6.03	30.9	26.1	19.1	7.47	2.20	1.08	1.20	1.54	1.54	3.60	8.69
2013	4.45	7.35	15.9	10.5	9.90	9.92	3.06	1.11	1.17	1.74	1.52	1.92	5.71
2014	2.50	2.60	3.17	35.6	43.1	15.0	9.59	11.1	16.9	19.9	7.31	18.6	15.43
2015	15.5	13.7	36.9	39.2	6.80	11.2	6.42	2.08	2.16	2.86	3.30	3.35	11.96
2016	6.00	8.67	45.4	10.8	14.3	7.66	2.96	5.74	4.63	7.32	14.9	4.36	11.05
2017	4.67	10.2	21.6	13.8	15.6	11.1	4.32	2.95	2.87	5.29	3.81	10.0	8.85
Qsr	8.84	11.10	19.17	19.08	14.32	10.91	6.49	4.14	4.14	4.65	6.19	9.12	9.85
σ	4.72	6.00	12.08	10.41	8.07	6.86	5.54	3.09	3.13	3.75	4.84	6.88	2.57
Cv	0.53	0.54	0.63	0.55	0.56	0.63	0.85	0.75	0.75	0.81	0.78	0.75	0.26
Cs	1.17	0.76	1.48	0.90	1.43	1.86	2.33	1.64	2.14	2.55	1.60	1.79	0.18

Прилог 2.1.a

*Серије сред. месечних и годишњих протока воде р. Моравице, х.с. Ариље, за период
1973- 2017. са статистичким параметрима серија
(m³/s)*

Год	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Q _{sr.god}
1973	6.54	6.87	21.2	34.9	15.1	6.62	5.30	3.04	2.87	3.08	2.53	10.7	9.89
1974	12.4	10.2	5.96	8.11	18.9	11.6	6.24	2.63	2.72	5.42	11.9	17.4	9.46
1975	12.6	7.39	19.3	13.1	31.6	36.4	16.1	17.2	10.0	9.29	11.5	14.8	16.60
1976	9.85	13.2	20.8	24.8	9.05	18.2	8.74	15.8	9.98	4.14	4.69	12.0	12.60
1977	10.3	16.6	17.4	13.1	8.94	8.58	9.64	4.67	3.79	3.66	4.68	8.90	9.18
1978	11.8	24.0	24.6	20.8	31.9	18.0	6.32	3.65	9.88	6.24	4.04	10.2	14.28
1979	19.3	19.1	5.87	6.71	15.6	9.17	5.87	6.73	4.66	4.34	22.3	12.0	10.97
1980	16.6	25.5	17.4	13.5	32.6	15.2	4.53	3.11	2.15	2.73	5.75	9.23	12.37
1981	9.35	14.5	64.8	13.5	9.06	10.7	4.97	3.72	5.79	4.82	12.4	38.1	15.98
1982	15.6	5.75	23.1	27.0	15.2	3.57	2.68	2.52	1.53	1.45	1.43	1.53	8.45
1983	4.00	10.6	10.5	7.71	3.17	21.5	16.7	3.66	3.86	3.43	4.17	16.3	8.80
1984	16.1	20.8	50.3	53.0	24.4	4.76	2.68	2.28	4.37	2.44	2.97	2.80	15.57
1985	7.91	7.62	14.3	19.2	6.76	4.52	2.73	5.03	3.69	2.50	23.5	13.9	9.31
1986	14.1	24.8	21.9	8.31	12.9	27.7	23.0	6.90	2.45	2.56	2.47	2.95	12.51
1987	4.13	13.5	12.1	27.0	24.9	11.7	4.83	3.01	1.73	2.00	8.90	17.3	10.93
1988	6.93	7.44	29.5	21.3	10.1	8.35	3.24	1.70	2.17	2.14	4.06	6.23	8.59
1989	3.72	5.18	10.2	5.28	21.3	48.7	13.3	6.55	8.42	9.86	7.47	8.71	12.39
1990	6.56	8.20	8.64	11.2	7.35	4.61	2.42	1.94	2.13	1.97	1.98	5.27	5.18
1991	6.23	6.42	11.0	11.2	17.1	18.9	28.8	13.1	3.78	4.84	8.30	4.86	11.21
1992	9.53	11.8	21.3	30.8	9.72	16.2	7.33	3.27	2.09	2.28	5.82	4.31	10.38
1993	7.78	3.10	14.0	20.7	6.69	2.91	2.24	1.63	1.75	1.62	1.95	3.24	5.63
1994	3.62	5.26	8.71	9.24	14.6	7.79	7.05	2.37	1.92	1.95	1.89	2.23	5.55
1995	11.5	17.7	13.4	38.8	13.5	6.59	2.97	2.36	3.17	2.36	5.49	5.92	10.32
1996	4.29	6.83	15.1	35.5	21.1	7.34	2.44	2.25	8.33	6.96	11.1	18.3	11.62
1997	15.0	6.70	9.99	37.5	16.6	6.16	3.08	4.16	3.18	5.36	4.57	10.5	10.24
1998	7.39	14.9	9.34	12.8	9.27	6.14	2.83	1.77	3.01	6.69	13.9	10.8	8.24
1999	14.2	11.4	20.7	26.9	14.3	6.92	14.8	6.81	4.44	3.47	5.64	27.4	13.09
2000	13.0	26.8	33.6	24.4	5.98	3.43	2.17	1.88	2.57	2.09	2.31	3.59	10.15
2001	3.03	3.99	7.91	23.7	9.27	11.8	5.16	3.22	10.1	4.01	5.32	5.81	7.78
2002	8.34	13.0	10.8	27.9	11.3	7.01	3.71	5.69	7.26	22.7	7.94	10.5	11.34
2003	21.8	10.5	16.1	15.6	9.08	5.88	3.83	2.14	2.42	3.13	2.16	3.11	7.97
2004	12.4	23.3	21.1	11.6	13.0	9.66	5.33	4.23	3.84	3.44	9.90	11.8	10.80
2005	8.85	14.0	39.0	17.8	22.8	13.8	8.59	12.1	7.54	12.3	6.71	14.5	14.84
2006	10.3	13.5	50.1	27.8	11.5	21.0	5.68	5.25	4.42	4.54	4.80	4.52	13.61
2007	8.51	10.0	20.6	12.2	22.7	14.5	3.44	2.82	2.94	6.92	17.0	14.0	11.30
2008	11.2	12.6	17.2	12.9	10.2	5.92	4.63	3.27	3.60	4.83	4.19	7.59	8.18
2009	7.06	11.2	32.2	12.1	4.92	10.4	12.0	4.57	2.93	5.20	8.65	9.58	10.07
2010	9.67	22.6	19.7	20.1	12.3	17.3	15.2	4.99	3.79	4.16	4.86	10.1	12.1
2011	5.87	8.58	13.8	11.1	20.6	8.66	4.95	2.49	1.96	2.5	2.21	2.96	7.14

2012	4.98	8.95	36.1	26.3	19.2	7.9	2.85	1.59	1.59	1.81	1.95	2.63	9.64
2013	4.84	10.7	17.4	12.4	11.1	11.6	3.37	1.98	1.87	2.56	2.45	2.68	6.91
2014	1.98	2.05	3.85	31.3	39.4	15.4	7.22	7.53	14.7	15.4	6.71	19.7	13.8
2015	20.9	17.4	42.6	41.7	7.19	11.2	6.84	2.032	2.12	2.90	3.38	3.44	13.5
2016	6.38	9.33	50.03	11.69	15.57	8.21	3.01	6.09	4.86	7.84	16.24	4.56	12.0
2017	19.3	19.7	24.7	19.5	20.2	19.5	4.514	2.996	2.907	5.588	3.948	10.81	12.8
<i>Qsr</i>	<i>9.91</i>	<i>12.53</i>	<i>21.30</i>	<i>20.27</i>	<i>15.29</i>	<i>12.27</i>	<i>6.96</i>	<i>4.59</i>	<i>4.34</i>	<i>4.88</i>	<i>6.80</i>	<i>9.72</i>	<i>10.74</i>
<i>σ</i>	<i>4.99</i>	<i>6.46</i>	<i>13.64</i>	<i>10.76</i>	<i>8.07</i>	<i>8.76</i>	<i>5.73</i>	<i>3.59</i>	<i>2.97</i>	<i>3.96</i>	<i>5.26</i>	<i>7.16</i>	<i>2.74</i>
<i>Cv</i>	<i>0.50</i>	<i>0.52</i>	<i>0.64</i>	<i>0.53</i>	<i>0.53</i>	<i>0.71</i>	<i>0.82</i>	<i>0.78</i>	<i>0.68</i>	<i>0.81</i>	<i>0.77</i>	<i>0.74</i>	<i>0.26</i>
<i>Cs</i>	<i>0.63</i>	<i>0.63</i>	<i>1.38</i>	<i>0.91</i>	<i>1.05</i>	<i>2.23</i>	<i>2.08</i>	<i>2.17</i>	<i>1.64</i>	<i>2.73</i>	<i>1.60</i>	<i>1.76</i>	<i>0.03</i>

Прилог 2.2

*Средњи месечни и годишњи протоци воде р. Моравице, профил МХЕ "Миросалци",
за период 1973- 2017., са статистичким параметрима серија
(m³/s)*

Год.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Qsr
1973	6.24	6.55	20.26	33.27	14.35	6.31	5.05	2.90	2.73	2.94	2.42	10.19	9.4
1974	11.81	9.73	5.68	7.73	18.01	11.10	5.95	2.50	2.59	5.17	11.37	16.60	9.0
1975	12.02	7.05	18.42	12.45	30.09	34.68	15.37	16.43	9.54	8.86	10.98	14.09	15.8
1976	9.39	12.62	19.82	23.61	8.62	17.37	8.34	15.02	9.51	3.95	4.47	11.44	12.0
1977	9.78	15.81	16.54	12.53	8.52	8.18	9.19	4.45	3.62	3.48	4.46	8.49	8.8
1978	11.25	22.90	23.44	19.81	30.43	17.16	6.02	3.48	9.42	5.95	3.85	9.70	13.6
1979	18.36	18.22	5.59	6.40	14.90	8.74	5.59	6.42	4.44	4.13	21.28	11.42	10.5
1980	15.85	24.35	16.60	12.90	31.05	14.50	4.32	2.97	2.05	2.60	5.48	8.80	11.8
1981	8.91	13.86	61.83	12.84	8.64	10.24	4.74	3.55	5.52	4.59	11.80	36.30	15.2
1982	14.87	5.48	22.04	25.73	14.51	3.40	2.56	2.40	1.46	1.38	1.36	1.46	8.1
1983	3.82	10.09	9.99	7.35	3.02	20.49	15.92	3.49	3.68	3.27	3.98	15.57	8.4
1984	15.35	19.83	47.99	50.53	23.23	4.54	2.56	2.17	4.17	2.32	2.83	2.67	14.8
1985	7.54	7.27	13.60	18.34	6.45	4.31	2.60	4.80	3.52	2.39	22.44	13.23	8.9
1986	13.46	23.68	20.90	7.92	12.33	26.37	21.90	6.58	2.33	2.44	2.36	2.81	11.9
1987	3.94	12.89	11.58	25.70	23.75	11.16	4.60	2.87	1.65	1.91	8.48	16.54	10.4
1988	6.61	7.09	28.17	20.27	9.60	7.96	3.09	1.62	2.07	2.04	3.87	5.93	8.2
1989	3.54	4.93	9.72	5.03	20.30	46.39	12.69	6.25	8.03	9.40	7.12	8.30	11.8
1990	6.25	7.81	8.23	10.63	7.00	4.39	2.30	1.85	2.03	1.88	1.88	5.02	4.9
1991	5.94	6.12	10.53	10.67	16.26	18.04	27.50	12.45	3.60	4.62	7.91	4.64	10.7
1992	9.09	11.28	20.28	29.40	9.27	15.47	6.98	3.12	1.99	2.18	5.55	4.11	9.9
1993	7.42	2.96	13.32	19.77	6.38	2.78	2.14	1.55	1.67	1.54	1.86	3.09	5.4
1994	3.45	5.02	8.31	8.81	13.92	7.42	6.72	2.26	1.83	1.86	1.80	2.12	5.3
1995	11.01	16.84	12.82	37.02	12.91	6.28	2.83	2.25	3.03	2.25	5.23	5.65	9.8
1996	4.09	6.51	14.37	33.88	20.07	7.00	2.32	2.15	7.94	6.63	10.57	17.42	11.1
1997	14.35	6.39	9.52	35.77	15.82	5.88	2.94	3.97	3.03	5.11	4.35	9.99	9.8
1998	7.04	14.23	8.90	12.22	8.83	5.86	2.70	1.69	2.87	6.38	13.24	10.28	7.9
1999	13.57	10.87	19.71	25.69	13.68	6.59	14.09	6.49	4.23	3.30	5.38	26.11	12.5
2000	12.44	25.50	32.08	23.26	5.70	3.27	2.07	1.79	2.45	1.99	2.20	3.42	9.7
2001	2.89	3.80	7.54	22.62	8.84	11.24	4.92	3.07	9.63	3.82	5.07	5.54	7.4
2002	7.95	12.37	10.30	26.60	10.79	6.68	3.54	5.43	6.92	21.62	7.57	9.97	10.8
2003	20.78	10.01	15.31	14.84	8.66	5.60	3.65	2.04	2.30	2.99	2.06	2.96	7.6
2004	11.86	22.22	20.07	11.05	12.43	9.21	5.08	4.03	3.66	3.28	9.44	11.26	10.3
2005	8.44	13.32	37.22	16.93	21.73	13.16	8.18	11.56	7.19	11.76	6.40	13.85	14.1
2006	9.87	12.89	47.72	26.46	10.92	20.04	5.42	5.01	4.21	4.32	4.57	4.31	13.0
2007	8.11	9.56	19.61	11.62	21.63	13.82	3.28	2.68	2.80	6.60	16.25	13.30	10.8

2008	10.67	12.02	16.38	12.30	9.76	5.64	4.42	3.12	3.44	4.60	3.99	7.24	7.8
2009	6.73	10.64	30.74	11.55	4.69	9.94	11.46	4.36	2.79	4.96	8.25	9.13	9.6
2010	9.22	21.55	18.78	19.16	11.73	16.49	14.49	4.76	3.61	3.97	4.63	9.63	11.5
2011	5.60	8.18	13.16	10.58	19.64	8.26	4.72	2.37	1.87	2.38	2.11	2.82	6.8
2012	4.75	8.53	34.42	25.07	18.31	7.53	2.72	1.52	1.52	1.73	1.86	2.51	9.2
2013	4.61	10.20	16.59	11.82	10.58	11.06	3.21	1.89	1.78	2.44	2.34	2.56	6.6
2014	1.89	1.95	3.67	29.84	37.56	14.68	6.88	7.18	14.01	14.68	6.40	18.78	13.1
2015	19.93	16.59	40.61	39.76	6.85	10.68	6.52	1.94	2.02	2.76	3.23	3.28	12.8
2016	6.08	8.90	47.70	11.15	14.85	7.83	2.87	5.80	4.63	7.47	15.48	4.35	11.4
2017	18.40	18.78	23.55	18.59	19.26	18.59	4.30	2.86	2.77	5.33	3.76	10.30	12.2
<i>Q₀</i>	<i>9.45</i>	<i>11.94</i>	<i>20.30</i>	<i>19.32</i>	<i>14.58</i>	<i>11.70</i>	<i>6.64</i>	<i>4.38</i>	<i>4.14</i>	<i>4.65</i>	<i>6.49</i>	<i>9.27</i>	<i>10.24</i>
<i>σ</i>	<i>4.76</i>	<i>6.16</i>	<i>13.01</i>	<i>10.26</i>	<i>7.69</i>	<i>8.35</i>	<i>5.46</i>	<i>3.42</i>	<i>2.83</i>	<i>3.77</i>	<i>5.02</i>	<i>6.82</i>	<i>2.61</i>
<i>C_v</i>	<i>0.50</i>	<i>0.52</i>	<i>0.64</i>	<i>0.53</i>	<i>0.53</i>	<i>0.71</i>	<i>0.82</i>	<i>0.78</i>	<i>0.68</i>	<i>0.81</i>	<i>0.77</i>	<i>0.74</i>	<i>0.26</i>
<i>C_s</i>	<i>0.63</i>	<i>0.63</i>	<i>1.38</i>	<i>0.91</i>	<i>1.05</i>	<i>2.23</i>	<i>2.08</i>	<i>2.17</i>	<i>1.64</i>	<i>2.73</i>	<i>1.60</i>	<i>1.76</i>	<i>0.03</i>

Прилог 2.3.

*Координате емпиријске расподеле вероватноће средњих годишњих протока
р. Моравице у профилу МХЕ "Миросаљци"*

i	Год	Q _{sr.god}	Q _{sr.g↓}	p(%)
1	1973	9.43	15.83	1.54
2	1974	9.02	15.23	3.74
3	1975	15.83	14.85	5.95
4	1976	12.01	14.14	8.15
5	1977	8.75	13.62	10.35
6	1978	13.62	13.13	12.56
7	1979	10.46	12.98	14.76
8	1980	11.79	12.85	16.96
9	1981	15.23	12.48	19.16
10	1982	8.05	12.21	21.37
11	1983	8.39	12.01	23.57
12	1984	14.85	11.92	25.77
13	1985	8.87	11.81	27.97
14	1986	11.92	11.79	30.18
15	1987	10.42	11.50	32.38
16	1988	8.19	11.42	34.58
17	1989	11.81	11.08	36.78
18	1990	4.94	10.81	38.99
19	1991	10.69	10.77	41.19
20	1992	9.89	10.69	43.39
21	1993	5.37	10.46	45.59
22	1994	5.29	10.42	47.80
23	1995	9.84	10.30	50.00
24	1996	11.08	9.89	52.20
25	1997	9.76	9.84	54.41

i	Год	Q _{sr.god}	Q _{sr.g↓}	p(%)
26	1998	7.85	9.76	56.61
27	1999	12.48	9.68	58.81
28	2000	9.68	9.60	61.01
29	2001	7.41	9.43	63.22
30	2002	10.81	9.20	65.42
31	2003	7.60	9.02	67.62
32	2004	10.30	8.87	69.82
33	2005	14.14	8.75	72.03
34	2006	12.98	8.39	74.23
35	2007	10.77	8.19	76.43
36	2008	7.80	8.05	78.63
37	2009	9.60	7.85	80.84
38	2010	11.50	7.80	83.04
39	2011	6.81	7.60	85.24
40	2012	9.20	7.41	87.44
41	2013	6.59	6.81	89.65
42	2014	13.13	6.59	91.85
43	2015	12.85	5.37	94.05
44	2016	11.42	5.29	96.26
45	2017	12.21	4.94	98.46
	Q _{sr}	10.24		
	σ	2.61		
	C _v	0.26		
	C _s	0.03		

Координате криве трајања дневних протока воде р. Моравице
у профилу МНЕ "Миросалци"

i	Qi	Трајање	
		(Dana)	(%)
1	0.83	365	100
2	1.76	332.8	91.18
3	2.69	288.8	79.13
4	3.63	250.7	68.67
5	4.56	224.1	61.39
6	5.50	200.2	54.85
7	6.44	177.5	48.64
8	7.37	153.8	42.13
9	8.30	137.8	37.74
10	9.23	119.3	32.69
11	10.17	107.4	29.42
12	11.10	95.68	26.21
13	12.03	85.81	23.51
14	12.97	77.95	21.36
15	13.90	69.64	19.08
16	14.84	64.24	17.6
17	15.77	57.94	15.87
18	16.71	52.6	14.41
19	17.64	47.41	12.99
20	18.57	43.29	11.86
21	19.51	40.1	10.99
22	20.44	36.29	9.94
23	21.37	33.63	9.21
24	22.30	30.99	8.49
25	23.24	28.88	7.91
26	24.18	25.76	7.06
27	25.11	24.34	6.67
28	26.05	22.65	6.2
29	26.98	21.33	5.84
30	27.91	20.15	5.52
31	28.84	17.97	4.92
32	29.78	16.93	4.64
33	30.71	15.72	4.31

i	Qi	Трајање	
		(Dana)	(%)
34	31.64	14.99	4.11
35	32.58	13.61	3.73
36	33.52	12.92	3.54
37	34.45	12.05	3.30
38	35.38	11.5	3.15
39	36.32	10.8	2.96
40	37.25	10.42	2.85
41	38.18	9.63	2.64
42	39.12	9.14	2.50
43	40.05	8.66	2.37
44	40.98	8.14	2.23
45	41.91	7.9	2.16
46	42.86	7.48	2.05
47	43.79	7.24	1.98
48	44.72	6.89	1.89
49	45.66	6.75	1.85
50	46.59	6.03	1.65
51	47.52	5.85	1.60
52	48.45	5.58	1.53
53	49.39	5.3	1.45
54	50.32	5.16	1.41
55	51.25	4.92	1.35
56	52.19	4.64	1.27
57	53.13	4.43	1.21
58	54.06	4.29	1.18
59	54.99	4.22	1.16
60	55.93	4.09	1.12
61	56.86	4.02	1.10
62	57.79	3.81	1.04
63	58.72	3.67	1.01
64	59.66	3.5	0.96
65	60.59	3.36	0.92
66	61.53	3.26	0.89

Прилог 3.1

Серије измерених вредности ГМПВ за х.с. Ариље и х.с. Градина и попуњена и продужена серија за х.с Градина

Год.	х.с. Ариље		х.с. Градина		
	m ³ /s	Датум	Осмотрено		Продужено m ³ /s
			m ³ /s	Датум	
1925	96,5	22.12.1925			96,0
1926	280,0	15.07.1926			241,8
1927	209,0	20.10.1927			193,4
1928	65,5	14.05.1928			64,7
1929	177,0	13.04.1929			168,2
1930	56,5	08.02.1930			55,3
1931	68,0	16.03.1931			67,3
1932	270,0	02.04.1932			235,6
1933	158,0	20.05.1933			152,4
1934	71,0	17.08.1934			70,4
1935	87,4	27.02.1935			87,0
1950	122,4	28.02.1950			120,7
1951	101,0	06.04.1951			100,4
1952	143,0	16.12.1952			139,3
1953	28,1	02.06.1953			24,4
1954	106,0	12.05.1954			105,2
1955	128,0	19.02.1955			125,8
1956	117,0	12.05.1956			115,6
1957	180,0	25.05.1957			170,7
1958	255,0	01.05.1958			225,9
1959	58,6	04.07.1959			57,5
1960	147,0	30.05.1960			142,8
1961	155,0	12.05.1961			149,8
1962	114,0	03.04.1962			112,8
1963	64,4	18.02.1963			63,6
1964	140,0	26.04.1964			136,6
1965	461,0	13.05.1965			319,6
1966	154,0	01.05.1966			148,9
1967	368,0	22.05.1967			287,8
1968	39,6	20.12.1968			37,1
1969	37,8	25.02.1969			35,1
1970	81,9	19.05.1970			81,5
1971	53,5	07.04.1971			52,1
1972	104,0	28.09.1972			103,3
1973	79,4	09.04.1973			79,0
1974	65,8	19.05.1974	84,30	19.05.1974	84,3
1975	202,8	03.05.1975	194,0	03.05.1975	194,0
1976	67,4	09.06.1976	70,5	08.06.1976	70,5
1977	35,6	28.01.1977			32,7
1978	94,0	13.09.1978			93,5
1979	128,0	13.05.1979			125,8

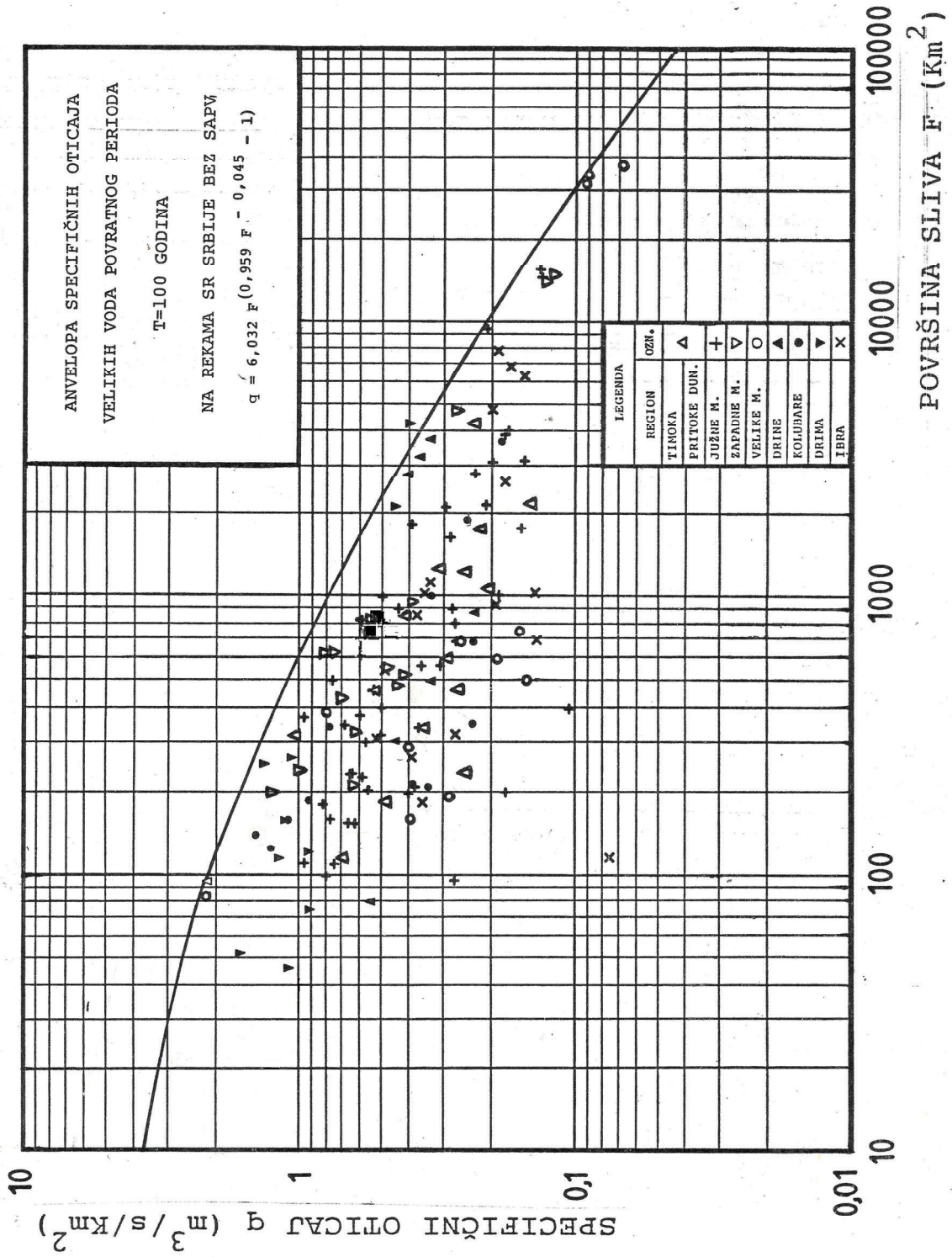
1980	116,4	25.05.1980			115,1
1981	208,0	14.03.1981			192,6
1982	121,0	01.04.1982			119,4
1983	97,1	04.07.1983			96,6
1984	149,0	28.03.1984			144,6
1985	184,0	19.11.1985			173,9
1986	141,0	19.02.1986			137,5
1987	75,9	20.12.1987			75,4
1988	92,8	18.03.1988	65,00	18.03.1988	65,0
1989	312,0	18.06.1989	250,50	18.06.1989	250,5
1990	24,9	11.12.1990	17,18	13.04.1990	17,2
1991	288,3	07.07.1991	193,00	06.07.1991	193,0
1992	62,0	18.04.1992	67,88	21.04.1992	67,9
1993	55,7	06.04.1993	46,44	05.04.1993	46,4
1994	41,0	15.06.1994	36,00	15.06.1994	36,0
1995	150,9	04.04.1995	135,00	06.04.1995	135,0
1996	108,8	15.05.1996	81,25	20.04.1996	81,2
1997	102,2	04.04.1997	69,69	12.04.1997	69,7
1998	49,0	16.02.1998	44,70	15.02.1998	44,7
1999	113,2	29.12.1999	108,10	29.12.1999	108,1
2000	75,0	05.04.2000	62,45	04.04.2000	62,4
2001	94,3	23.04.2001	78,00	21.06.2001	78,0
2002	83,6	12.10.2002	59,60	19.04.2002	59,6
2003	77,1	11.01.2003	107,50	09.01.2003	107,5
2004	97,6	29.02.2004	106,65	28.02.2004	106,6
2005	115,0	20.03.2005	163,00	07.05.2005	163,0
2006	196,8	23.03.2006			184,0
2007	68,8	04.06.2007			68,2
2008	29,3	25.03.2008	29,12	24.03.2008	29,1
2009	111,0	07.11.2009			110,0
2010	121,0				117,0
2011	48,7				54,0
2012	72,9				93,7
2013	79,6				82,1
2014	250				391
2015					183,0
2016					456,0
2017					63,1

Прилог 3.2.

Координате емпиријске расподеле вероватноће и статист.параметри серије природних и логаритмованих вредности ГМПВ р. Моравице у профилу х.с. Градина

i	God	Q _{max} , (m ³ /s)	Q _{max,↓} , (m ³ /s)	logQ _{max}	p (%)
1	1925	96.0	456.0	2.65896	0.88
2	1926	241.8	391.0	2.59218	2.14
3	1927	193.4	319.6	2.50463	3.40
4	1928	64.7	287.8	2.45911	4.66
5	1929	168.2	250.5	2.39881	5.92
6	1930	55.3	241.8	2.38343	7.18
7	1931	67.3	235.6	2.37213	8.44
8	1932	235.6	225.9	2.35389	9.70
9	1933	152.4	194.0	2.28780	10.96
10	1934	70.4	193.4	2.28638	12.22
11	1935	87.0	193.0	2.28556	13.48
12	1950	120.7	192.6	2.28468	14.74
13	1951	100.4	184.0	2.26489	15.99
14	1952	139.3	183.0	2.26245	17.25
15	1953	26.0	173.9	2.24034	18.51
16	1954	105.2	170.7	2.23220	19.77
17	1955	125.8	168.2	2.22594	21.03
18	1956	115.6	163.0	2.21219	22.29
19	1957	170.7	152.4	2.18288	23.55
20	1958	225.9	149.8	2.17548	24.81
21	1959	57.5	148.9	2.17297	26.07
22	1960	142.8	144.6	2.16013	27.33
23	1961	149.8	142.8	2.15484	28.59
24	1962	112.8	139.3	2.14399	29.85
25	1963	63.6	137.5	2.13842	31.11
26	1964	136.6	136.6	2.13560	32.37
27	1965	319.6	135.0	2.13033	33.63
28	1966	148.9	125.8	2.09972	34.89
29	1967	287.8	125.8	2.09972	36.15
30	1968	37.1	120.7	2.08155	37.41
31	1969	35.1	119.4	2.07685	38.66
32	1970	81.5	117.0	2.06819	39.92
33	1971	52.1	115.6	2.06303	41.18
34	1972	103.3	115.1	2.06094	42.44
35	1973	79.0	112.8	2.05233	43.70
36	1974	84.3	110.0	2.04127	44.96
37	1975	194.0	108.1	2.03383	46.22
38	1976	70.5	107.5	2.03141	47.48
39	1977	32.7	106.7	2.02796	48.74
40	1978	93.5	105.2	2.02201	50.00
41	1979	125.8	103.3	2.01400	51.26
42	1980	115.1	100.4	2.00164	52.52

i	God	Q _{max} , (m ³ /s)	Q _{max,↓} , (m ³ /s)	logQ _{max}	p (%)
43	1981	192.6	96.6	1.98490	53.78
44	1982	119.4	96.0	1.98226	55.04
45	1983	96.6	93.7	1.97174	56.30
46	1984	144.6	93.5	1.97103	57.56
47	1985	173.9	87.0	1.93959	58.82
48	1986	137.5	84.3	1.92583	60.08
49	1987	75.4	82.1	1.91434	61.34
50	1988	65.0	81.5	1.91119	62.59
51	1989	250.5	81.3	1.90982	63.85
52	1990	17.2	79.0	1.89752	65.11
53	1991	193.0	78.0	1.89209	66.37
54	1992	67.9	75.4	1.87752	67.63
55	1993	46.4	70.5	1.84819	68.89
56	1994	36.0	70.4	1.84762	70.15
57	1995	135.0	69.7	1.84317	71.41
58	1996	81.3	68.2	1.83366	72.67
59	1997	69.7	67.9	1.83174	73.93
60	1998	44.7	67.3	1.82809	75.19
61	1999	108.1	65.0	1.81291	76.45
62	2000	62.5	64.7	1.81103	77.71
63	2001	78.0	63.6	1.80327	78.97
64	2002	59.6	63.1	1.80003	80.23
65	2003	107.5	62.5	1.79553	81.49
66	2004	106.7	59.6	1.77525	82.75
67	2005	163.0	57.5	1.75963	84.01
68	2006	184.0	55.3	1.74255	85.26
69	2007	68.2	54.0	1.73239	86.52
70	2008	29.1	52.1	1.71679	87.78
71	2009	110.0	46.4	1.66689	89.04
72	2010	117.0	44.7	1.65031	90.30
73	2011	54.0	37.1	1.56951	91.56
74	2012	93.7	36.0	1.55630	92.82
75	2013	82.1	35.1	1.54584	94.08
76	2014	391.0	32.7	1.51492	95.34
77	2015	183.0	29.1	1.46419	96.60
78	2016	456.0	26.0	1.41497	97.86
79	2017	63.1	17.2	1.23502	99.12
	Q _{sr}	120.9		2.00066	
	STDEV	79.3		0.27230	
	C _v	0.66		0.136	
	C _s	1.82		-0.176	



Прилог 4.1

Серија Q_{msm} , р. Моравице, профил МХЕ "Миросаљци", са статист. параметрима
серије и координатама емпиријске расподеле вероватноће

i	Год	Q_{msm}	$Q_{msm\downarrow}$	p(%)
1	1973	2.42	7.05	1.54
2	1974	2.50	6.40	3.74
3	1975	7.05	4.21	5.95
4	1976	3.95	4.13	8.15
5	1977	3.48	3.95	10.35
6	1978	3.48	3.61	12.56
7	1979	4.13	3.60	14.76
8	1980	2.05	3.55	16.96
9	1981	3.55	3.54	19.16
10	1982	1.36	3.54	21.37
11	1983	3.02	3.48	23.57
12	1984	2.17	3.48	25.77
13	1985	2.39	3.30	27.97
14	1986	2.33	3.28	30.18
15	1987	1.65	3.12	32.38
16	1988	1.62	3.02	34.58
17	1989	3.54	2.94	36.78
18	1990	1.85	2.89	38.99
19	1991	3.60	2.87	41.19
20	1992	1.99	2.79	43.39
21	1993	1.54	2.77	45.59
22	1994	1.80	2.68	47.80
23	1995	2.25	2.50	50.00
24	1996	2.15	2.42	52.20
25	1997	2.94	2.39	54.41

i	Год	$Q_{sr.god}$	$Q_{sr.god\downarrow}$	p(%)
26	1998	1.687	2.333	56.61
27	1999	3.304	2.245	58.81
28	2000	1.792	2.170	61.01
29	2001	2.886	2.146	63.22
30	2002	3.537	2.050	65.42
31	2003	2.036	2.036	67.62
32	2004	3.284	1.994	69.82
33	2005	6.399	1.937	72.03
34	2006	4.212	1.888	74.23
35	2007	2.685	1.869	76.43
36	2008	3.121	1.852	78.63
37	2009	2.794	1.800	80.84
38	2010	3.613	1.792	83.04
39	2011	1.869	1.783	85.24
40	2012	1.516	1.687	87.44
41	2013	1.783	1.651	89.65
42	2014	1.888	1.620	91.85
43	2015	1.937	1.543	94.05
44	2016	2.867	1.516	96.26
45	2017	2.771	1.363	98.46
	Qsr	2.773		
	σ	1.166		
	Cv	0.420		
	Cs	1.767		

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА АРИЉЕ
Одељење за урбанизам, изградњу
и инспекцијске послове
Датум: 04.06.2021.године

У складу са чланом 49. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр.72/09, 81/09– исправка, 64/10-УС, 24/11,121/12, 42/13-УС и 50/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/19, 37/19-др.закон и 9/2020) и чланом 53. Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања("Службени гласник РС" бр.32/2019), Комисија за планове општине Ариље, након прегледања Нацрта плана електронским путем, доноси

ИЗВЕШТАЈ О ОБАВЉЕНОЈ ТРЕЋОЈ СТРУЧНОЈ КОНТРОЛИ НАЦРТА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА МХЕ „МИРОСАЉЦИ“ НА РЕЦИ МОРАВИЦИ, ОПШТИНА АРИЉЕ

Обрађивач Плана детаљне регулације за МХЕ „МИРОСАЉЦИ“ на реци Моравици, општина Ариље је Студио за пројектовање „АРХИФОРМА“ д.о.о. Ваљево, Ранисава Миливојевића 26.

Плану детаљне регулације за МХЕ „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље претходиле су следеће активности:

- Предлог Одлуке о изради Плана детаљне регулације за МХЕ „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље, Комисија за планове општине Ариље је разматрала на 12. седници (број предмета IV 03 број 06-23/18) која је одржана 04.06.2018.године и дала позитивно мишљење.
- Одлуку о приступању изради Плана детаљне регулације за МХЕ „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље донела је Скупштина општине Ариље на 18. седници одржаној 11.06.2018.године и иста је објављена у „Службеном гласнику општине Ариље“ број 12/2018, од дана 14.06.2018.године.
- Предлог Одлуке о измени Одлуке о приступању изради Плана детаљне регулације за МХЕ „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље Комисија за планове општине Ариље је разматрала на 13. седници(број предмета IV 03 број 06-55/18) која је одржана 24.12.2018.године и дала позитивно мишљење.
- Одлуку о Измени Одлуке о приступању изради Плана детаљне регулације за МХЕ „Миросаљци“ донела је Скупштина општине Ариље на 23. седници одржаној 27.12.2018. године и иста је објављена је у „Службеном гласнику општине Ариље“, број 25/2018, дана 28. децембра 2018. године.

-Рани јавни увид пласког документа организован је у трајању од 07.03.2019. закључно са даном 21.03.2019.године. Примедби на изложени материјал је било, стигло је 18.примедби(16 примедби је пристигло у року и 2 примедбе су накнадно пристигле- дана 29.марта 2019.године).

Примедба број 1 - Иван Дамљановић, Примедба број 2- Марко Јеремић, Примедба број 3- Горан Радовановић, Примедба број 4 - Ненад Радовановић, Примедба број 5 - Предраг Радовановић, Примедба број 6 - Милка Јовановић, Примедба број 7 - Радован Обрадовић, Примедба број 8 - Миле Живановић, Примедба број 9 - Весна Живановић, Примедба број 10 - Богољуб Живановић, Примедба број 11 - Милан Живановић, Примедба број 12 - Сања Милошевић, Примедба број 13 - Драгић Радовановић, Примедба број 14 - Драгић Радовановић, Примедба број 15 - Милоје Милијановић, Примедба број 16 - Наташа Миливојевић, Примедбе које су накнадно пристигле: Примедба број 17 - Живановић Лука, (дана 29.03.2019.године), Примедба број 18 - Борисављевић Бранко (дана 29.03.2019.године).

-Комисија за планове општине Ариље је разматрала материјал за рани јавни увид на 16.седници Комисије за планове, одржаној 16.04.2019.године у просторијама зграде Општине Ариље. Након упознавања са пристиглим примедбама Комисија прослеђује обрађивачу на разматрање и на даље поступање у складу са законом и правилима струке. Сугестија чланова Комисије за планове је била да је потребно да се појаснити о ком се изводу из плана вишег реда се ради. Закључак Комисије за планове на овој седници је био: Процедура раног јавног увида спроведена је у складу са Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр.72/09, 81/09– исправка, 64/10-УС, 24/11,121/12, 42/13-УС и 50/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14 и 83/2018) и Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС" бр.64/2015).

-На 20.седници Комисије за планове, која је одржана 02.03.2020.године у 11:40 часова, у кабинету председника општине Ариље, обављена је стручна контролу Нацрта Плана детаљне регулације за МХЕ „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље и план је враћен на дораду.

- На 22.седници Комисије за планове, која је одржана 18.01.2021.године, обављена је поновна стручна контрола Нацрта Плана детаљне регулације за МХЕ „Миросаљци“ на реци Моравици, општина Ариље и установљено је да обрађивач није поступио по свим примедбама са претходних седница, па је стога потребно изменити и допунити план. Након отклоњених примедби и уважених сугестија није потребно организовати нову седницу већ Комисији електронским путем доставити материјал на увид и контролу преко Одељења а пре излагања Нацрта на јавни увид.

- 04.06.2021.године Комисија за планове је погледала електронски достављен материјал, без организовања нове седнице.

Примедбе и сугестије Комисије за планове су следеће:

- Допунити Нацрт потписима одговорних лица обрађивача;
- Допунити Нацрт Изјавном одговорног урбанисте;
- Исправити техничке грешке у одговорима на примедбе (на пар места се помиње ПДР за МХЕ Градина).

Закључак:

Након допуне напред наведеног, Нацрт плана се може упутити у даљу процедуру јавног увида у свему према члану 50. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/2009, 81/2009 – испр. 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/19, 37/19 и 9/2020).

Начелник Општинске управе

Петровић Горица

Председник Комисије

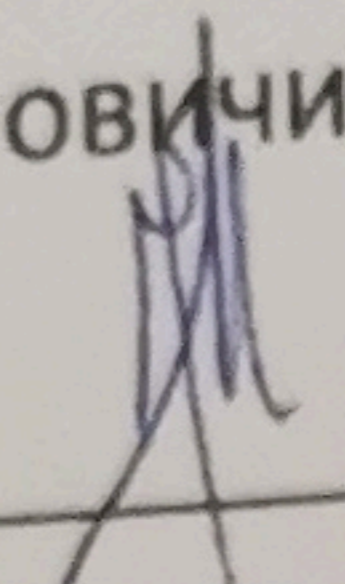
Пеливановић Мирко, дипл.инж.грађ.

Чланови Комисије:

Шарић Слађана, дипл.инж.арх

Нада Красић, дпп

Раде Јовичић, дипл.инж.маш.



Бранко Бошковић, мастер инж.геод.

