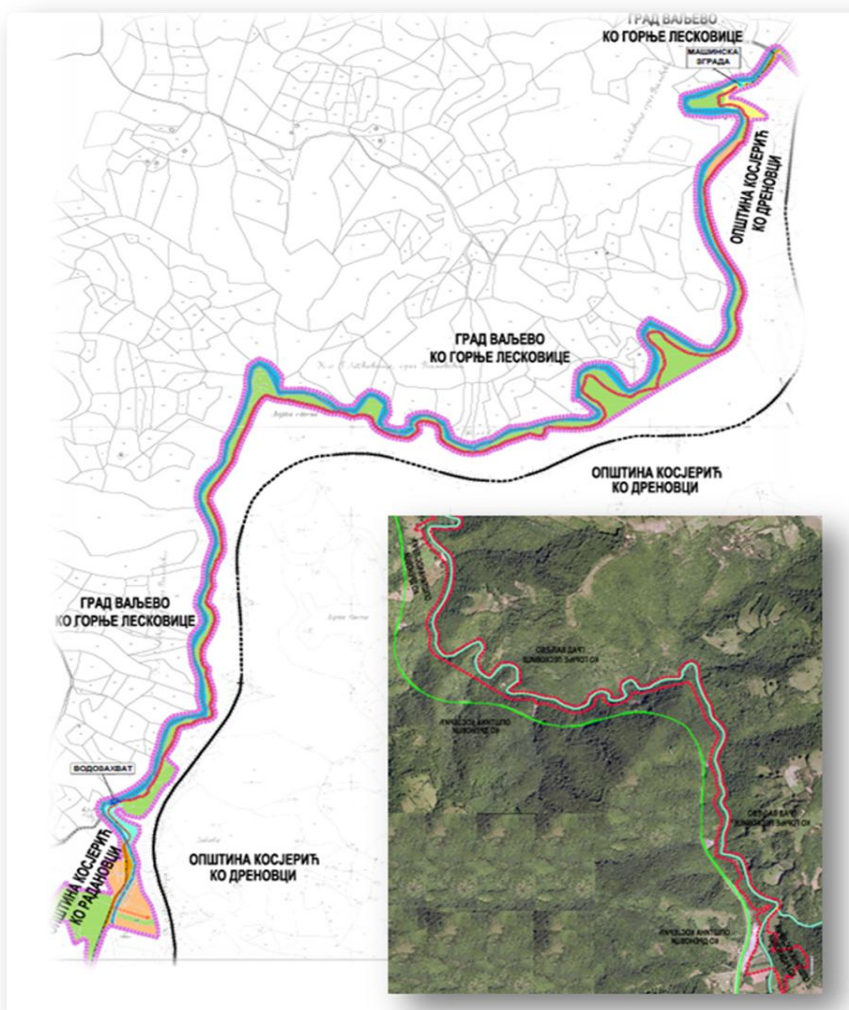


ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ МХЕ „ЛАСТВА” У КО ДРЕНОВЦИ И КО РАДАНОВЦИ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ КОСЈЕРИЋ



НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА	Општинска управа Општине Косјерић, одељење за урбанизам, изградњу и инспекцијске послове Олге Грбић бр.10	
НАРУЧИЛАЦ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА	привредно друштво за производњу и трговину електричне енергије „NNL INVESTMENTS“ Браће Величковића бр.29 14000 Ваљево	

ИЗРАДА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	ECOLogica URBO DOO Крагујевац Саве Ковачевића 3/1	
ДИРЕКТОР	Евица Рајић директор	

РАДНИ ТИМ	Евица Рајић дипл. еколог	
	Александра Стевановић дипл. аналит. зашт. жив. сред.	
	Јелена Миловановић, маст. инж. зашт. жив. сред.	
	Светлана Ђоковић, дипл. еколог	
	Марија Бабић, маст. биолог- еколог	

САДРЖАЈ:

УВОД	1
-------------------	----------

<u>1.0. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ МХЕ „ЛАСТВА” У КО ДРЕНОВЦИ И КО РАДАНОВЦИ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ КОСЈЕРИЋ</u>	<u>3</u>
--	-----------------

1.1. ПРИКАЗ САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ПЛАНА И ЊЕГОВОГ ОДНОСА СА ДРУГИМ ПЛАНОВИМА И ПРОГРАМИМА	6
1.1.1. Садржај и циљеви Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић.....	6
1.1.1.1. Обухват Плана детаљне регулације.....	7
1.1.2. Постојећа и планирана намена површина.....	9
1.1.2.1. Подела простора у обухвату Плана на карактеристичне целине и зоне	13
1.1.3. Хијерархијски однос са другим плановима – планска усклађеност	15
1.2. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ ПЛАНА	17
1.2.1. Приказ постојећег стања животне средине на подручју Плана и карактеристика ПЕЈЗАЖА	17
1.2.3. Приказ постојећег стања са аспекта разноврсности биотопа и биоценоза у граници Плана и непосредном окружењу	18
1.2.4. Приказ постојећег стања природних и непокретних културних добара.....	19
1.2.5. Приказ постојећег стања са аспекта педолошких карактеристика терена и геолошких карактеристика и појава	20
1.2.6. Приказ постојећег стања са аспекта хидрогеолошких и хидролошких карактеристика терена	22
1.2.7. Приказ постојећег стања са аспекта сеизмичности терена	23
1.2.8. Приказ стања са аспекта климатолошких карактеристика и метеоролошких параметара.....	23
1.2.9. Приказ стања инфраструктурне опремљености.....	26
1.2.9.1. Саобраћајна инфраструктура и повезаност	26
1.2.9.2. Постојеће стање водоводне мреже.....	28
1.2.9.3. Атмосферска и фекална канализациона мрежа	28
1.2.9.4. Електроенергетска мрежа.....	29
1.2.9.5. Телекомуникациона мрежа.....	30
1.3. КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ЗОНАМА ГДЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДЕ ИЗЛОЖЕНА ЗНАЧАЈНИМ УТИЦАЈИМА	30
1.4. РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ОБУХВАТУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ	31
1.5. ПРИКАЗ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ МХЕ „ЛАСТВА” У КО ДРЕНОВЦИ И КО РАДАНОВЦИ НА ТЕРИТОРИЈИ ОПШТИНЕ КОСЈЕРИЋ.....	32
1.5.1. Приказ варијантних решења заштите животне средине у Плану.....	33
1.5.2. Приказ варијантног решења не реализовања Плана.....	34
1.5.3. Приказ варијантног решења усвајања и имплементације Плана.....	34
1.6. РЕЗУЛТАТИ ПРЕТХОДНИХ КОНСУЛТАЦИЈА СА НАДЛЕЖНИМ ИНСТИТУЦИЈАМА, ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА, ОРГАНИЗАЦИЈАМА И ПРЕДУЗЕЋИМА	35

<u>2.0. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА.....</u>	<u>36</u>
--	------------------

<u>3.0.ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ</u>	<u>39</u>
--	------------------

3.1. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА ПЛАНА.....	39
---	-----------

3.2. ЕКОЛОШКА ВАЛОРИЗАЦИЈА ПОДРУЧЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ МХЕ „ЛАСТВА”	40
3.3. ЕКОЛОШКА КОМПЕНЗАЦИЈА	42
3.4. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	43
3.5. НАЧИН ВРЕДНОВАЊА ЧИНИОЦА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПОСТУПКУ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ, МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ, ОГРАНИЧАВАЊЕ И КОМПЕНЗАЦИЈУ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	47
3.5.1. ВОДЕ	47
3.5.2. ВАЗДУХ	49
3.5.3. ЗЕМЉИШТЕ	51
3.5.4. БУКА И ВИБРАЦИЈА	55
3.5.5. УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ	56
3.5.6. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД УДЕСА И УДЕСНИХ СИТУАЦИЈА	58
 4.0. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ	60
 5.0. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА (МОНИТОРИНГ)	60
5.1. ИНДИКАТОРИ ЗА ПРАЋЕЊЕ СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	62
5.2. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА:	63
5.3. ПОСТУПАЊЕ У СЛУЧАЈУ НЕОЧЕКИВАНИХ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА	64
 6.0. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА	64
 7.0. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА ЗА ИЗБОР ПРЕДЛОЖЕНОГ ПЛАНА	65
 8.0. ЗАКЉУЧЦИ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	66
 9.0. ДРУГИ ПОДАЦИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА СТРАТЕШКУ ПРОЦЕНУ УТИЦАЈА	66

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА



Република Србија
Агенција за привредне регистре

Регистар Привредних субјеката

БД. 185524/2006

Дана, 22.11.2006 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 55/04) и члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију оснивања привредног субјекта, који је поднет од стране:

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје оснивање привредног субјекта

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

са следећим подацима:

Пуно пословно име: **PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU
ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

Правна форма: Друштво са ограниченом одговорношћу

Седиште: Крагујевац

Опис делатности: PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU

Скраћено пословно име: **ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC**

Регистарски број/Матични број: 20222816

Претежна делатност: 74201 - ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Привредни субјекат је регистрован за спољно трговински промет

Привредни субјекат је регистрован за услуге у спољнотрговинском промету

Подаци о капиталу

Уписани капитал

Новчани 500,00 EUR, у динарској противвредности.

Уплаћен-унет капитал

Новчани 250,00 EUR, 9.11.2006 године, у динарској противвредности.

Подаци о оснивачима:

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

Уписани капитал

Новчани 500,00 EUR, у динарској противвредности.

Уплаћен-унет капитал

Новчани 250,00 EUR, 9.11.2006 године, у динарској противвредности.

Удео 100,00 %.

Подаци о директору:

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Србија

Подаци о заступницима:

Заступник

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Функција у привредном субјекту: Директор

Овлашћења у промету

Овлашћења у унутрашњем промету неограничена

Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена

Накнаду у износу од 3.600,00 динара за регистрацију напред наведених података наплаћена је од подносиоца регистрационе пријаве.

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је регистрациону пријаву за оснивање привредног субјекта

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENoviĆA 2**

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 109/05)

ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:

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



РЕГИСТРАТОР

Миладин Маглов



Република Србија
Агенција за привредне регистре

Регистар привредних субјеката

БД 122381/2007

Дана, 17.09.2007 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), члана 23. и 25. Закона о регистрацији привредних субјеката (Службени гласник РС бр. 55/04, 61/05), решавајући по захтеву подносиоца регистрационе пријаве за регистрацију промене података привредног субјекта у Регистар привредних субјеката, који је поднет од стране:

Име и презиме: Евица Рајић

ЈМБГ: 2610958787413

Адреса: Димитрија Туцовића 8/3, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија

доноси

РЕШЕЊЕ

Усваја се захтев подносиоца регистрационе пријаве, па се у Регистар привредних субјеката региструје промена података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

са матичним бројем 20222816

И то следећих промена:

Промена седишта привредног друштва:

Брише се:

Адреса: Срете Младеновића 2, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија

Уписује се:

Адреса: Саве Ковачевића 3/1, Крагујевац, Крагујевац-град, Србија

Промена пуног пословног имена:

Брише се:

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENVIĆA 2**

Уписује се:

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO
DOO KRAGUJEVAC, SAVE KOVAČEVIĆA 3/1**

Страна 1 од 2

Образложење

Подносилац регистрационе пријаве поднео је дана 12.09.2007 регистрациону пријаву за промену података о привредном субјекту уписаном у Регистар привредних субјеката као

**PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO
DOO KRAGUJEVAC, SRETE MLADENoviĆA 2**

Решавајући по захтеву подносиоца, обзиром да су испуњени законом предвиђени услови, решено је као у диспозитиву.

Висина накнаде за регистрацију у износу од 1.560,00 динара одређена је у складу са члановима 2., 3. и 4. Уредбе о висини накнаде за регистрацију и друге услуге које пружа Агенција за привредне регистре (Службени гласник РС број 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.



	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА		Република Србија Агенција за привредне регистре
8000012055564			

Пословно име привредног субјекта		место
Назив	ECOLOGICA URBO	Седиште Крагујевац, Крагујевац-град
Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу	улица и број Саве Ковачевића 3/1
Бр.рег.улошка		
Трговински суд		
Матични број	20222816	
ПИБ	104733275	
Бројеви рачуна у банкама		

Пуно пословно име	PREDUZEĆE ZA PLANIRANJE, PROJEKTOVANJE I EKOLOGIJU ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC, SAVE KOVAČEVIĆA 3/1
Скраћени назив	ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC

Претежна делатност	7111 Архитектонска делатност
--------------------	------------------------------

Датум оснивања	9. новембар 2006
Време трајања привредног субјекта:	Неограничено

Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум
Уписани 500,00 EUR	
износ	датум
Уплаћени 250,00 EUR	9. новембар 2006

Регистрован за спољнотрговински промет:	да
Регистрован за услуге у спољнотрговинском промету:	да

Дана 27.04.2011. године у 10:46:59 часова

Страна 1 од 3

ПОДАЦИ О ОСНИВАЧИМА - ЧЛАНОВИМА ДРУШТВА

Подаци о оснивачу		место и држава
Име и презиме	Евица Рајић	Крагујевац, Крагујевац-град, Србија
ЈМБГ	2610958787413	улица и број
		Димитрија Туцовића 8/3
Подаци о капиталу		
Новчани		
износ	датум	
Уписани 500,00 EUR		
износ	датум	
Уплаћени 250,00 EUR	9. новембар 2006	
Сувласништво удела од износ(%)		
100,00		

СКРАЋЕНО И/ИЛИ ПОСЛОВНО ИМЕ НА СТРАНОМ ЈЕЗИКУ

Скраћено пословно име привредног субјекта:		место
Назив	ECOLOGICA URBO DOO KRAGUJEVAC	Крагујевац
Облик	Друштво са ограниченом одговорношћу	

ПОДАЦИ О ЗАСТУПНИЦИМА

Заступник		место и држава
Име и презиме	Евица Рајић	Крагујевац, Крагујевац-град, Србија
ЈМБГ	2610958787413	улица и број
		Димитрија Туцовића 8/3
Функција у привредном субјекту		
Директор		
Овлашћења у промету		
Овлашћења у унутрашњем промету неограничена		
Овлашћења у спољнотрговинском промету неограничена		

Дана 27.04.2011. године у 10:46:59 часова

Страна 2 од 3

Регистратор, Миладин Маглов



Дана 27.04.2011. године у 10:46:59 часова

Страна 3 од 3

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

Увод

Стратешка процена утицаја на животну средину је механизам којим се обезбеђује одржива заштита животне средине, у току припреме докумената којима се усмерава и планира развој (планова, програма и стратегија). Представља комплексан и целовит процес и поступак који омогућава и обезбеђује укупно сагледавање развојних докумената са аспекта заштите животне средине и даје могућност за предлагање решења, услова и мера којима ће заштита животне средине бити остварена на оптималан и рационалан начин.

Поступак процене утицаја планова и програма на животну средину и израде Извештаја о стратешкој процени плана на животну средину је дефинисан Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10).

Примена Закона о Стратешкој процени утицаја представља усклађивање националне легислативе са европском Директивом 2001/42/ЕС о „процени утицаја одређених планова и програма на животну средину”. Циљ ове директиве је да обезбеди висок степен заштите животне средине и да допринесе интеграцији захтева за заштитом животне средине при изради и усвајању планова и програма у циљу промоције одрживог развоја. Еколошка процена је важан инструмент за интеграцију захтева за заштитом животне средине при изради и усвајању планова и програма за које се установи да имају значајан утицај на животну средину.

Извештај о Стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић, представља основу за утврђивање обавезујућих, хијерархијски усаглашених смерница (еколошких захтева) при изради Плана и обезбеђење интегрисања мера заштите животне средине и принципа одрживог развоја у све фазе израде Плана, као и дефинисање услова и решења заштите животне средине у имплементацији мини хидроелектране „Ластва”. Стратешка процена се ради истовремено са израдом Плана, чиме су створени услови за благовремено интегрисање захтева везаних за заштиту животне средине у поступак израде, излагања јавности, усвајања и његове припреме.

Стратешка процене утицаја и процена могућих стратешких утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић обухвата:

- анализу природних карактеристика предметне локације и окружења,
- представљање постојећег стања животне средине на анализираном подручју (база података, тренутно стање животне средине и будући трендови, циљеви заштите животне средине),
- постављање циљева заштите животне средине који ће бити основа за процену Плана,
- идентификација и утврђивање еколошких елемената на анализираном подручју (медијума и елементиелемената животне средине) који већ трпе извесне утицаје и за које је вероватно да ће на њих утицати доношење Плана,
- омогућавање консултација са заинтересованим странама-органима и институцијама о обиму и обухвату анализе и процене утицаја Плана на животну средину,
- процену утицаја предложених стратешких одлука на елементе животне средине, процењивање кумулативних, синергетских, индиректних, глобалних и других утицаја предложене стратешке одлуке, (што не може бити обезбеђено само применом процене утицаја појединачних пројеката на животну средину),
- дефинисање стратешких смерница у поступку имплементације Плана,
- учешће јавности (стручне, остале јавности и заинтересованих појединаца) у поступку стратешке процене утицаја,
- дефинисање мера којима се могу спречити, смањити или отклонити негативни утицаја на животну средину у раним фазама процеса одлучивања,

- дефинисање мера еколошке компензације,
- дефинисање мера заштите и мониторинга животне средине,
- анализу потенцијала и ограничења у простору од значаја за поступак процене утицаја Плана на животну средину,
- анализу услова документације вишег реда од битног значаја и утицаја за поступак стратешке процене утицаја - хијерархијска условљеност,
- анализу услова надлежних институција и осталих релевантних услова и захтева,
- анализу статуса природних и културних добара,
- вредновање предметног подручја, непосредног и подручја ширег окружења са аспекта могућих ограничења, начина и услова коришћења простора и реализације планираних садржаја у складу са принципима одрживог развоја,
- анализу захтева заинтересоване јавности

1.0. Полазне основе Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић

Стратешка процена утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић је процес који ће обезбедити:

- приказ утицаја планираних намена, целина, зона, објеката, садржаја и планиране инфраструктуре на стање и вредности животне средине у оквиру Планског подручја и окружењу,
- имплементацију обавезујућих еколошких смерница у План и
- поштовање смерница и примену мера заштите животне средине у поступку имплементације Плана.

Поступак Стратешке процене утицаја на животну средину Плана заснован је на:

- **начелу одрживог развоја** - разматрање и укључивање битних аспеката животне средине, природних и културних добара и природних вредности у фази Нацрта Плана и усвајања Плана и утврђивање услова за очување природних и културних добара и вредности, природних и створених ресурса и животне средине, односно рационално коришћење, као предуслов за остваривање циљева одрживог развоја општине Косјерић;
- **начелу интегралности** - укључивање у План услова заштите животне средине, односно очување и одрживо коришћење простора;
- **начелу предострожности** - пажљиво планирање различитих намена простора, функција и садржаја Плана на начин да се спрече или смање негативни утицаји на животну средину, да се обезбеди њихово рационално коришћење и свођење на минимум ризик по животну средину;
- **начелу хијерархије и координације** – усвајање обавезујућих смерница Просторног плана Републике Србије и Просторног плана општине Косјерић је обавезно, и представља услов за обезбеђивање узајамне координације надлежних и заинтересованих органа у поступку процене утицаја стратешког карактера, израде Стратешке процене утицаја Плана и исхођења сагласности на Стратешку процену, кроз консултације, обавештавања и прибављања мишљења на План и Стратешку процену;
- **начелу јавности** - у циљу информисања јавности о Плану детаљне регулације и његовом могућем утицају на животну средину, услове живота становништва, као и у циљу обезбеђења пуне отворености поступка припреме (Нацрта Плана) и доношења (усвајања) Плана, јавност мора, пре доношења било какве одлуке, као и после усвајања Плана, имати приступ информацијама које се односе на План.

Као основ за израду Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић (Извештаја о стратешкој процени утицаја) коришћена је следећа документација и подаци:

- Одлука о изради Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци (на територији општине Косјерић), која је објављена у „Сл. листу општине Косјерић”, бр. 3/2016;
- Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину плана детаљне регулације за мини хидроелектрану “Ластва” у општини Косјерић (“Службени лист општине Косјерић”, број 2/2016);
- Нацрт Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци (на територији општине Косјерић)

Просторно планска и урбанистичка документација:

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Сл. гласник РС”, бр. 88/10) и Извештај о Стратешкој процени утицаја Просторног плана Републике Србије на животну средину;
- Просторни план општине Косјерић („Сл.лист општине Косјерић”, бр.07/11);
- Стратегија развоја енергетике до 2025. године са пројекцијама до 2030. године („Сл. гласник РС”, бр. 101/15) и Извештај о Стратешкој процени утицаја Стратегије развоја енергетике до 2025. године са пројекцијама до 2030. године

Услови надлежних институција, органа и предузећа:

- Завод за заштиту природе Србије, Решење бр.020-1393/3, од 19.08.2016.године;
- Републички хидрометеоролошки завод, Обавештење бр.922-3-98/2016, од 14.07.2016.године;
- ЈП „Телеком Србија”, Услови бр.171-268029/2-2016, од 01.08.2016.године;
- ЈП „Србијашуме”, Обавештење бр.13113/2016, од 08.08.2016.године;
- Акционарско друштво за управљање јавном железничком инфраструктуром „Инфраструктура железнице Србије” а.д. Услови бр.1/2016-2718, од 18.07.2016.године;
- Министарство унутрашњих послова, сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Ужицу, Мишљење бр.217-8427/16, од 19.08.2016.године;
- Министарство одбране, сектор за материјалне ресурсе, управа за инфраструктуру, бр.2199-4, од 12.08.2016.године;

За израду Стратешке процене утицаја на животну средину Плана (Извештаја о Стратешкој процени утицаја), вредновање простора са аспекта еколошке одрживости и прихватљивости, избор најбоље понуђеног решења и предлагање смерница за ниже хијерархијске нивое и мера за заштиту животне средине, коришћена је следећа законска регулатива:

- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС”, бр.135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 – др.закон, 43/11 – одлука УС и 14/16);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04, 36/09 и 72/09);
- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр.72/09, 81/09 - исп., 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);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10 и 91/10-испр. и 14/16);
- Закон о културним добрима („Сл. гласник РС”, бр. 71/94); 71/94, 52/11-др.закон и 99/11-др.закон;
- Закон о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10 и 93/12);
- Закон о енергетици („Службени гласник РС”, бр.145/14);
- Закон о ефикасном коришћењу енергије („Сл. гласник РС”, бр. 25/13);
- Закон о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС”, бр. 62/06, 65/08, 41/09 и 112/15);
- Закон о шумама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12 и 89/15);
- Закон о јавним путевима („Службени гласник РС”, број 101/2005, 123/2007, 101/2011, 93/2012 и 104/2013);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10 и 14/16);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр. 36/09);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09 и 20/15);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 25/15);

- Закон о заштити од нејонизујућег зрачења („Сл. гласник РС”, бр. 36/09);
- Закон о ванредним ситуацијама („Сл.гласник РС” бр.111/09, 92/11 и 93/12);
- Уредба о режимима заштите („Службени гласник РС”, бр. 31/12);
- Уредба о класификацији вода („Сл. гласник СРС” бр.5/68 и 33/75-др.закон);
- Уредба о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС” бр. 5/68);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС” бр.67/11 и 48/12);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС” бр.50/12);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл.гласник РС”, бр. 111/15);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС” бр.11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивања индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр.75/10);
- Уредба 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. 114/08);
- Уредба о режимима заштите („Сл. гласник РС”, бр. 31/12);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Сл. гласник РС”, бр. 31/10, 69/10 и 16/11);
- Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Службени гласник РС", број 50/2011) и
- Правилник о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/1988 и "Службени лист СРЈ", број 18/1992).
- Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС” бр. 31/82);
- Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и методама за њихово испитивање („Сл. гласник РС”, бр. 23/94);
- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник” бр. 5/2010),
- Правилник о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 72/10);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС”, бр. 72/10);
- Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл.гласник РС” бр.98/10);
- Правилник о националној листи индикатора заштите животне средине („Сл. гласник РС” бр. 37/2011);
- Правилник о утврђивању водних тела површинских и подземних вода водотока („Сл.гласник РС”, бр. 96/10);
- Правилник о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС” бр. 74/11);
- Правилник о начину израде и садржају плана заштите од удеса („Сл.гласник РС” бр. 82/12);
- Правилник о техничким нормативима за хидратантску мрежу за гашење пожара („Сл. лист СФРЈ” бр. 30/91)

1.1. Приказ садржаја и циљева Плана и његовог односа са другим плановима и програмима

1.1.1. Садржај и циљеви Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић

Садржај Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић урађен је у складу са одредбама и методологијом Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр.72/09, 81/09- исп., 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).

	О П Ш Т И Д Е О		
А.	УВОД		
	А.1. Повод и циљ израде плана		
	А.1.1.	Повод за израду плана	
	А.1.3.	Циљеви израде плана	
	А.2. Обухват плана		
	А.2.1.	Опис границе обухвата плана	
	А.2.2.	Опис границе грађевинског подручја	
	А.3. Правни и плански основ		
	А.3.1.	Правни основ	
	А.3.2.	Плански основ	
	А.4.	Постојећа намена и начин коришћења земљишта	
	А.5.	Преглед прикупљених података и услова надлежних институција	
	П Л А Н С К И Д Е О		
Б.	ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА		
	Б.1.	Планирана намена и начин коришћења земљишта	
	Б.1.1.	Планирана намена земљишта	
	Б.1.2.	Подела на урбанистичке зоне	
	Б.1.3.	Попис катастарских парцела за јавне намене и план парцелације јавних намена	
	Б.2. Биланси намене земљишта		
	Б.3. Урбанистички услови за површине и објекте јавне намене		
	Б.3.1.	Усаглашавање са саобраћајном инфраструктуром	
	Б.3.1.1.	Друмски саобраћај	
	Б.3.1.2.	Железнички саобраћај	
	Б.3.2.	Комунална инфраструктура	
	Б.3.2.1.	Електроенергетика	
	Б.3.2.2.	Усаглашавање са осталим инфраструктурним системима	
	Б.3.3.	Усаглашавање са пољопривредним, шумским и водним земљиштем	
	Б.4.	Урбанистичке мере заштите	
	Б.4.1.	Мере заштите животне средине	
	Б.4.2.	Мере заштите природних и културних добара	

		Б.4.2.1. Природна добра	
		Б.4.2.2. Културна добра	
	Б.4.3.	Услови за лица са посебним потребама	
	Б.4.4.	Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода и акцидената	
	Б.4.5.	Урбанистичке мере за заштиту од пожара	
	Б.4.6.	Урбанистичке мере за цивилну заштиту	
	Б.4.7.	Мере енергетске ефикасности изградње	
	Б.5.	Инжењерскогеолошки услови	
В.	ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА		
	В.1.	Водозахват	
	В.2.	Цевовод за довод воде	
	В.3.	Машинска зграда	
Г.	СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА		
	Г.1.	Спровођење плана	
	Г.2.	Смернице за израду процене утицаја	
Д.	ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ		
	Д.1.	Садржај графичког дела	
	Д.2.	Садржај документације плана	

1.1.1.1. Обухват Плана детаљне регулације

Положај и основне карактеристике подручја

Граница Плана и грађевинског подручја је утврђена правно и физички, по границама постојећих катастарских парцела (када она у целини припада подручју Плана и грађевинском подручју) и као линија преко постојеће катастарске парцеле (када она у целини не припада подручју Плана и грађевинском подручју, по правилу спајања постојећих детаљних тачака).

Границом планског подручја обухваћена је површина од око **16,19ha**, која се налази у оквиру КО Дреновци (15,51ha) и КО Радановци (0,68ha).

Границом Плана обухваћене су следеће целе и делови катастарских парцела:

КО Дреновци

- целе к.п.бр: 493, 494, 496, 570/1, 570/2, 570/3, 623/5;
- делови к.п.бр: 492/2, 492/3, 495, 497/1, 501/3, 512, 517, 518, 519/2, 520/2, 522/1, 522/3, 527/3, 528/1, 571, 623/3, 623/4, 624/1, 624/2, 624/3, 625/2, 633/2, 634/3, 3120/1 – река, 3120/2 – река, 3136 – железничка пруга;

КО Радановци

- целе к.п.бр: 172/2, 172/4, 173/2;
- делови к.п.бр: 171/4, 171/5, 172/1, 172/3, 173/1 и 179.

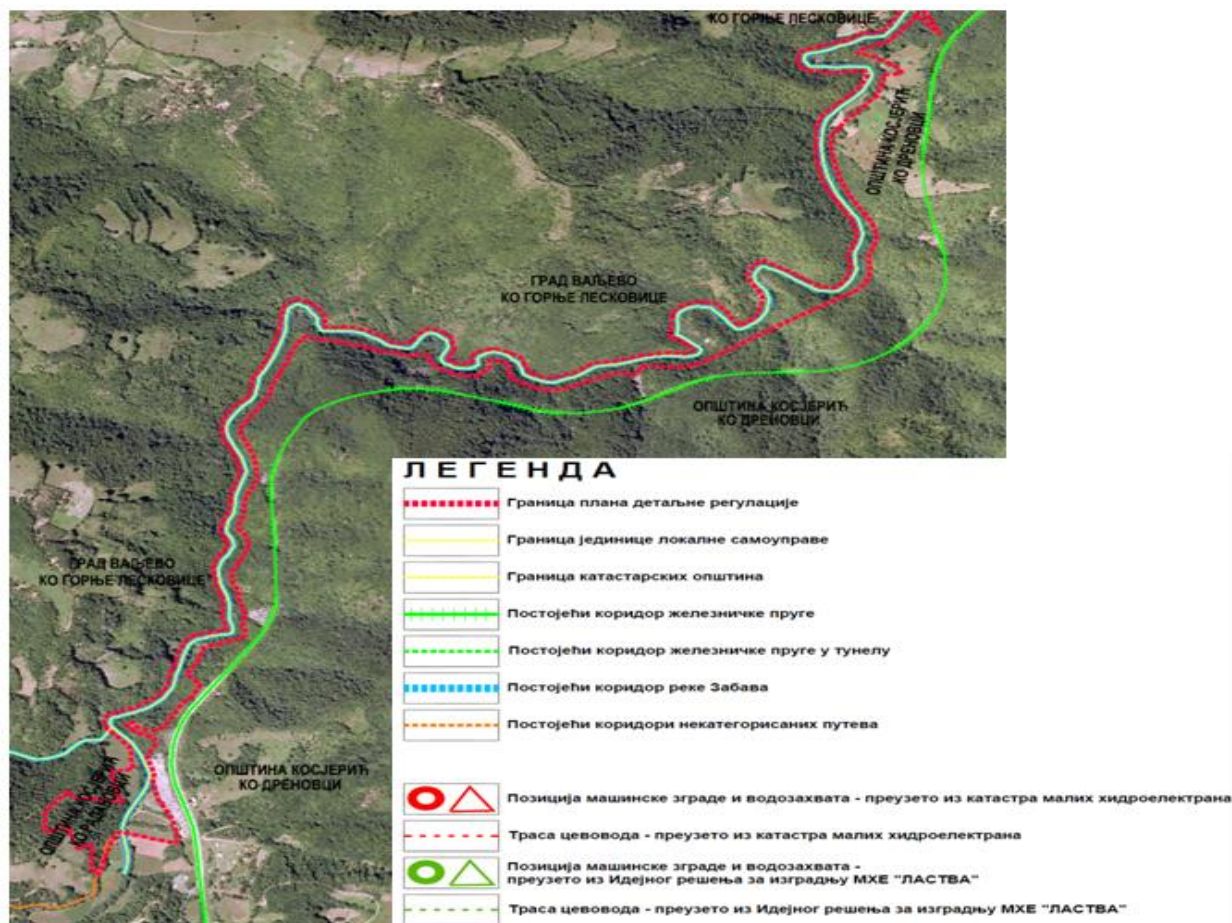
Опис границе грађевинског подручја - граница грађевинског подручја обухвата подручје машинске зграде и приступних путева. Обухваћени су следећи делови катастарских парцела, и то:

КО Дреновци

- делови к.п.бр.: 492/2, 492/3, 494, 497/1, 501/3, 623/5;

КО Радановци

- делови к.п.бр.: 171/4, 171/5, 172/1, 172/3, 173/1, 179.



Слика бр.1: Приказ границе обухвата Плана детаљне регулације за за изградњу МХЕ Ластва у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић

1.1.2. Постојећа и планирана намена површина

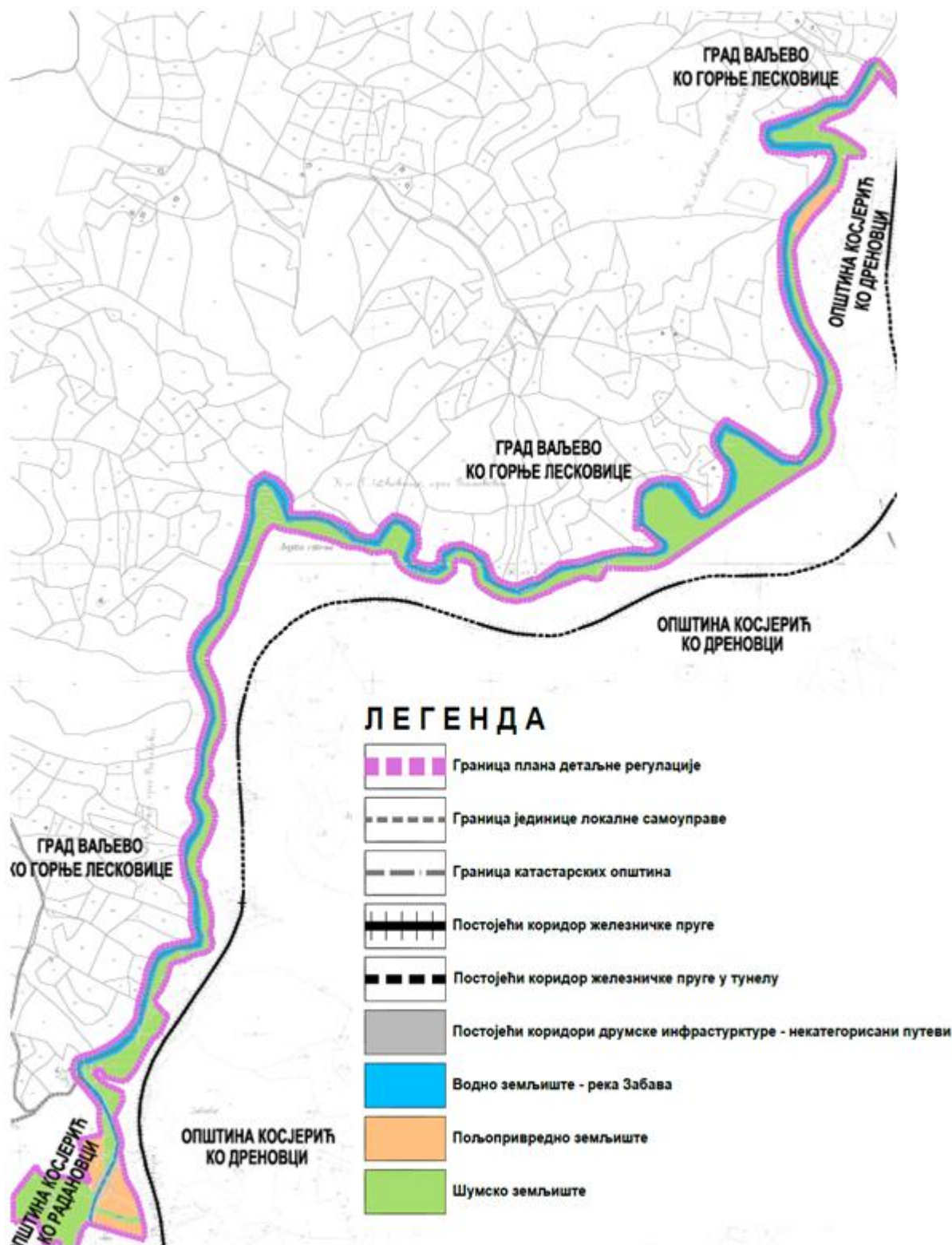
Постојећа намена: - Према Просторном плану општине Косјерић планско подручје се налази у североисточном делу општине, изван грађевинског подручја. У обухвату Плана, према основној намени (по фактичком стању), земљиште у већем делу припада шумском и водном земљишту, док мањи део заузимају некатегорисани пут и пољопривредно земљиште.

У непосредној близини планског обухвата, у јужном делу, уз некатегорисани пут (к.п.бр. 179 КО Радановци) налази се стамбени објект (к.п.бр. 175/1 КО Радановци), који неће бити угрожен изградњом предметне МХЕ “Ластва”.

Такође, у јужном делу планског обухвата пролази далековод 10kV, на који је планирано прикључење МХЕ “Ластва”.

Табела бр.1: Постојећа намена земљишта

Редни број	Постојећа намена	Површина (ha)	Проценат учешћа (%)
1	Друмска инфраструктура – некатегорисани пут	0,05	0,3
2	Водно земљиште	6,67	40
3	Шумско земљиште	8,80	55
4	Пољопривредно земљиште	0,67	4,7
У К У П Н О (од 1 до 4)		16,19	100



Слика бр.2: Приказ постојеће намене површина простора ПДР-а за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић

Планирана намена: - У планском обухвату налази се земљиште које није у грађевинском подручју, на основу Просторног плана општине Косјерић. У обухвату (према подацима из катастра) се налази водно, шумско и пољопривредно земљиште које је потребно за изградњу објекта мале хидроелектране “Ластва”.

Према Катастару малих хидроелектрана, за МХЕ “Ластва”, предвиђено је да водозахват буде на коти 453,00mnm а машинска зграда на коти 364,00mnm. Сагледавањем ситуације на терену и израдом Идејног решења за изградњу МХЕ “Ластва” на реци Забава (“Костић Инжењеринг” д.о.о. - Нишка бања, јун 2016.године) утврђено је да водозахват буде на коти 468,00mnm а машинска зграда на коти 395,00mnm.

Приступ водозахвату, који се налази на реци Забава (јужни део планског обухвата), у непосредној близини к.п.бр. 623/5 КО Дреновци (која је у власништу инвеститора) је предвиђен преко к.п.бр. 179 КО Радановци (некатегорисани пут), на који се надовезује приступни (интерни) пут, који прелази преко приватних парцела (к.п.бр. 171/4, 1717/5, 172/1, 172/3, 173/1 КО Радановци), а за који ће бити обезбеђена службеност пролаза, и који долази до планираног положаја водозахвата.

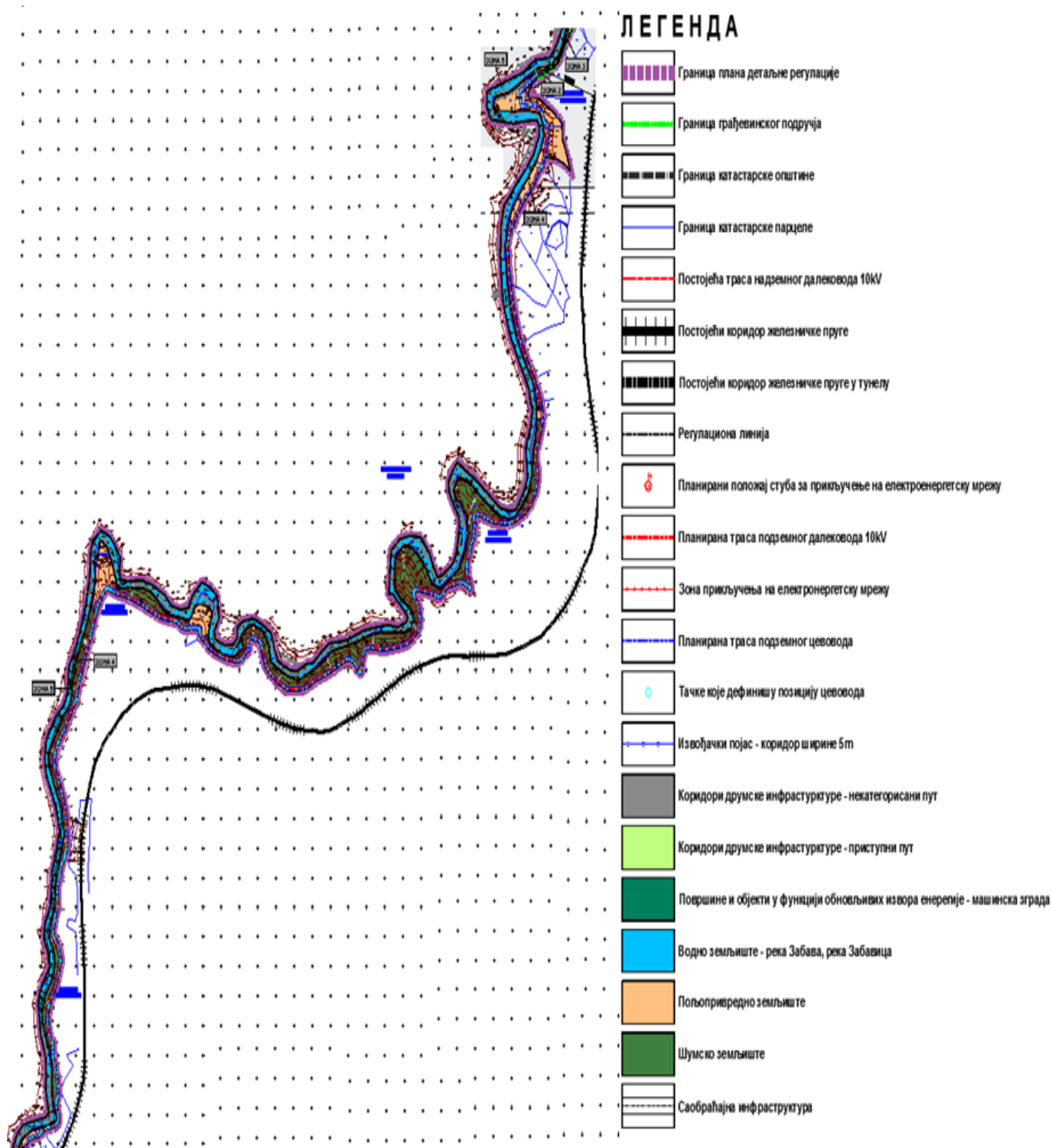
Приступ машинској згради (северни део планског обухвата), која је лоцирана на кп.бр. 494 КО Дреновци, је са постојећег некатегорисаног пута (кп.бр. 2221 КО Горње Лесковице, град Ваљево), к.п.бр. 492/2, 492/3, 497/1 и 501/3 КО Дреновци (за које ће се обезбедити службеност пролаза).

Од водозахвата до машинске зграде, непосредно уз десну обалу реке Забава, планирано је постављање цевовода, пречника DN 914mm.

Повезивање машинске зграде на електроенергетски систем извршиће се полагањем електроенергетског кабла, у исти ров, у који се полаже и цевовод, а касније планираним приступним (интерним) путем и постојећим некатегорисаним путем (кп.бр.179КО Радановци) до прикључења на постојећи далековод.

Табела бр.2: Приказ биланса планиране намене земљишта

Редни број	Планирана намена	Површина (ha)	Проценат учешћа (%)
	Грађевинско подручје	0,51	4
1	Друмска инфраструктура – некатегорисани пут	0,09	0,6
2	Друмска инфраструктура – приступни путеви	0,36	2,8
3	Локација машинске зграде	0,06	0,6
	Земљиште изван грађевинског подручја	15,68	96
4	Водно земљиште	7,51	46
5	Шумско земљиште	5,56	34
6	Пољопривредно земљиште	2,61	16
УКУПНО (од 1 до 6)		16,19	100



Слика бр. 3: Приказ планиране намене површина простора ПДР-а за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић

1.1.2.1. Подела простора у обухвату Плана на карактеристичне целине и зоне

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

- **Зона 1** – водозахват на реци Забава (површина зоне – 0,09.55ha);
- **Зона 2** – локација машинске зграде (површина зоне – 0,05.40ha);
- **Зона 3** – зона приступних путева (површина зоне – 0,44.59ha);
- **Зона 4** – линијски коридор цевовода, који ће се градити од водозавхвата до локације машинске зграде, дужине око 3.800 m (површина зоне – 8,00.36ha);
- **Зона 5** – зона водног земљишта (површина зоне – 7,42.43ha);
- **Зона 6** – зона прикључења на електроенергетски систем (површина зоне – 0,16.34ha);

ЗОНА 1 – обухвата водозахват на реци Забава (к.п.бр.3120/1 КО Дреновци) чија је позиција дефинисана на основу Идејног решења за изградњу МХЕ „Ластва“ на реци Забава („Костић Инжењеринг“ д.о.о. - Нишка бања, јун 2016.године) и део катастарске парцеле број 623/5 КО Дреновци, која је у власништву инвеститора. Водозахват је мале корисне висине и узводно не гради акумулациони простор. У склопу водозавхвата планирана је изградња захватног канала, таложнице (водне коморе) и рибље стазе са пратећом опремом.

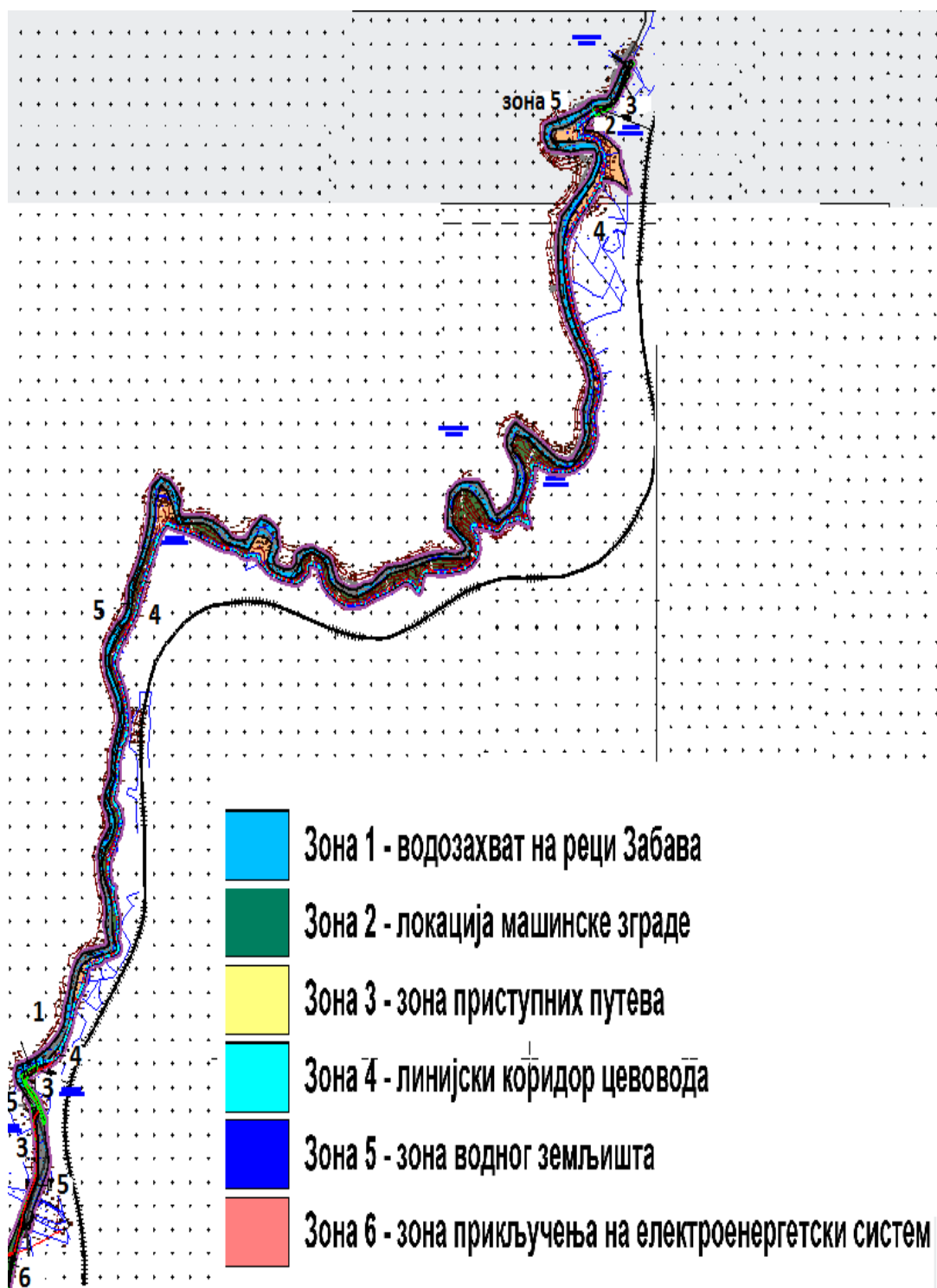
ЗОНА 2 – обухвата локацију машинске зграде (Идејно решење за изградњу МХЕ „Ластва“ на реци Забава („Костић Инжењеринг“ д.о.о. - Нишка бања, јун 2016.године)) која је планирана у северном делу планског обухвата на делу к.п.бр. 494 КО Дреновци.

ЗОНА 3 – Обухвата приступне (интерне) путеве до планираног положаја водозавхвата и локације машинске зграде. Приступни (интерни) пут до машинске зграде се, преко моста надовезује на некатегорисани пут ком припада к.п.бр. 2221 КО Горње Лесковице, град Ваљево, који није у обухвату Плана, док се приступни (интерни) пут до водозавхвата надовезује на некатегорисани пут ком припада к.п.бр. 179 КО Радановци, чији је део у обухвату Плана. У коридору приступног (интерног) пута до водозавхвата, биће положен и електроенергетски вод.

ЗОНА 4 – обухвата коридор за полагање цевовода за довод воде (Идејно решење за изградњу МХЕ „Ластва“ на реци Забава („Костић Инжењеринг“ д.о.о. - Нишка бања, јун 2016.године)), чије је постављање планирано на десној обали реке Забава (на територији општине Косјерић). У истом овом коридору биће положен и електроенергетски вод који повезује машинску зграду на електроенергетски систем.

ЗОНА 5 – обухвата уређена корита река Забаве и Забавице

ЗОНА 6 – обухвата зону где ће бити извршено прикључење МХЕ „Ластва“ на електроенергетски систем.



Слика бр.4: Приказ урбанистичких целина планског подручја

1.1.3. Хијерархијски однос са другим плановима – планска усклађеност

Смернице планова вишег реда и планова од значаја за предметни План су обавезујуће и морају се узети у обзир при процени могућих стратешких утицаја Плана на животну средину. На то обавезује једно од начела стратешке процене утицаја - начело хијерархије и координације на свим нивоима. Еколошки извештај о могућим утицајима Плана мора да обезбеди и информације о вези са другим плановима од значаја и циљевима заштите животне средине датим у тим плановима, као и начин на који су ти циљеви узети у обзир при изради Стратешке процене утицаја предметног Плана.

Плански документи вишег реда од значаја за Стратешку процену утицаја Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић:

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Сл. гласник РС”, бр. 88/10) и Извештај о Стратешкој процени утицаја Просторног плана Републике Србије на животну средину;
- Просторни план општине Косјерић („Сл.лист општине Косјерић”, бр.07/11)

Просторни План Републике Србије („Сл. гласник РС”, бр. 88/10) и **Стратешка процена утицаја Просторног плана Републике Србије** – представљају хијерархијски важну документацију вишег реда од значаја, пре свега, за опште циљеве заштите простора и животне средине. Општи циљеви ППР Србије и Стратешке процене утицаја ППРС, садрже стратешка питања заштите животне средине од значаја за Републику, као и циљеве и захтеве у области заштите животне средине релевантних секторских докумената. У том контексту, као општи циљеви ППРС и Стратешке процене утицаја ППРС, дефинисани су:

- заштита основних чинилаца животне средине;
- одрживо коришћење природних вредности;
- обновљиви извори енергије;
- унапређење управљања отпадом;
- рационално коришћење минералних и енергетских ресурса;
- смањивање загађења и притисака од антропогених активности.

Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. год. односи се на заштиту природних ресурса, укупан биланс водних ресурса, као њихов просторни и временски размештај, захтева изузетно пажљиво коришћење и у потпуности обезбеђен систем заштите, заштите од загађења и непланског коришћења.

Као посебни циљеви ППРС и СПУ ППРС издвојени су:

- заштита и одрживо коришћење вода и земљишта;
- заштита ваздуха;
- заштита биодиверзитета и станишта;
- заштита и одрживо коришћење природних добара и предела;
- унапређење управљања отпадом (смањење количине, поновна употреба (рециклажа) и депоновање);
- веће коришћење обновљивих извора енергије (биомасе, хидроенергије, соларне, геотермалне и енергије ветра);
- смањење загађивања у урбаним, индустријским, пољопривредним и другим еколошки угроженим подручјима и
- смањење притиска од привредних, саобраћајних и стамбених активности на животну средину.

Просторни план општине Косјерић („Сл.лист општине Косјерић”, бр.07/11) - *Плански концепт мреже насеља* - По успостављеном концепту полицентричног развоја, у хијерархији центара би се издвајали:

- општински центар, градско насеље Косјерић;
- центри заједнице насеља имају веома значајну улогу у будућем развоју општине – Мрчићи (насеље Ражана), Варда и Сеча Река Мрчићи (насеље Ражана) представљају сеоски центар североисточног дела општине.

Ово подручје има најбоље услове за развој туризма и њему сагласних делатности (угоститељство, саобраћај, трговина, посебни типови становања). Туристичке делатности биле би потпомогнуте данас развијеним и веома познатим сеоским туризмом, као и веома прометним саобраћајем дуж магистралног правца Нови Сад - Ваљево - Косјерић - Пожега - Јужни Јадран. Такође, пространи шумски комплекси и откривена лежишта минералних сировина, на граници ове целине са територијом града Ваљева, могу покренути сложенији развој садржаја и активности на овом простору.

Насеља која су под утицајем насеља Ражана су Дреновци, Стојићи, Росићи и Скакавци, а успостављањем бољих саобраћајних веза овој целини би припала и насеља Дубница и Радановци, која такође имају сличне природне услове. Насеље Радановци има потенцијал да прерасту у локални центар за насеља Дубницу, а могуће и за Дреновце.

Окосница развоја овог краја требала би бити будућа експлоатација минералних сировина у вишем делу овог подручја, као и постојање изванредних услова за туризам (богатство шума и вода). За потребе будућег развоја потребно је унапредити путну мрежу, нарочито у правцу Ражане.

С обзиром на садашње стање у насељској структури општине - слабу насељеност пограничних делова и велики одлив становништва (нарочито у источном и западном делу општине), малу продуктивност са једне, а са друге стране значајне природне и амбијенталне вредности простора, нагласак треба ставити на развој туризма везаног за село (сеоски, етно- и еко-туризам) и еколошки третирану пољопривреду. Основни циљ је подстицање присутног становништва да остане на датом подручју и да га својим радом унапреди. Ово је, такође, условљено развојем путне мреже у смислу лакше доступности, као и одговарајућом насељском опремљеношћу.

Саобраћај – у делу мреже општинских и некатегорисаних путева, предвиђена је реконструкција и модернизација. По конструктивним карактеристикама, у погледу пројектовања и изградње нових општинских путева и реконструкцији постојећих треба тежити доследном поштовању важећих правних и техничких норми, уз уважавање особености појединих путева и односа према већ изграђеним површинама и објектима.

Имовинско-правне проблеме који се по правилу јављају при проширењу постојећих јавних путева треба предупредити израдом одговарајућих урбанистичких планова.

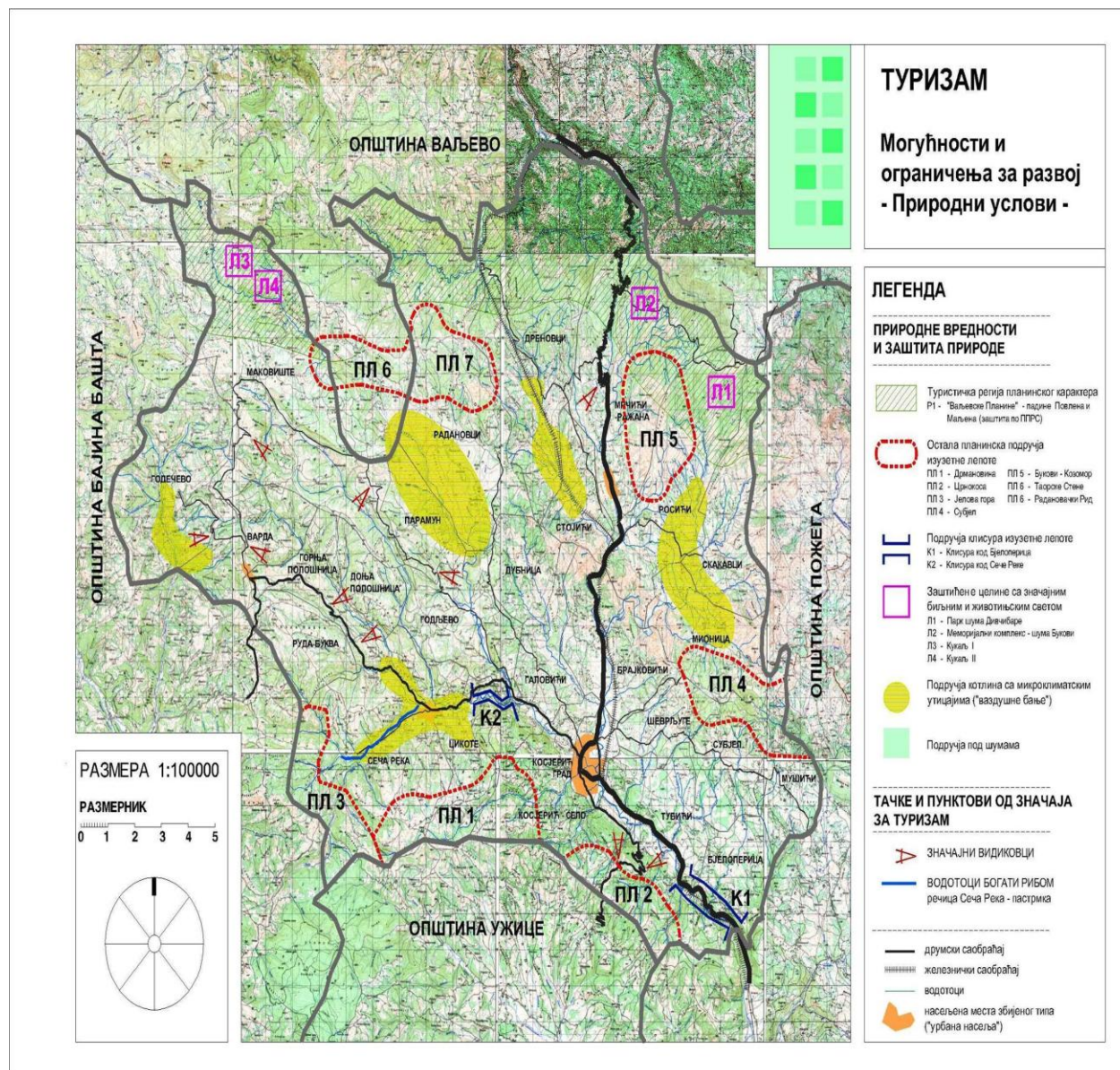
Водопривредна инфраструктура – у наредном периоду планиране су следеће активности на заштити од ерозије и регулисању водотокова:

- извршити неопходне регулације речних корита (Скрапеж, Кладороба, потока Лимац);
- израдити техничку документацију којом би се дефинисале врсте и обими неопходних водопривредних радова, како би се на основу закона о водама прецизније дефинисали појасеви и зоне водног земљишта;
- у водотоцима Скрапеж, Сеча Река, Тмуша, Скакавачка река, Росићкој реци и Маринковачком потоку, дефинисати и резервисати део слива за акумулације са мини хидроелектранама, каскаде, мање бране у горњим деловима слива како би се спровеле активне мере заштите од поплава и како би се користиле за водоснабдевање, наводњавање, привредне и туристичке активности.

Планских решењем дефинисане су оквирне локације/позиције минихидроелектрана и водозахвата, према Катастру МХЕ и анализи хидропотенцијала на територији општине Косјерић, а у сарадњи са надлежним службама општине Косјерић.

1.2. Преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју Плана

1.2.1. Приказ постојећег стања животне средине на подручју Плана и карактеристика пејзажа



Слика бр.5: Приказ природних карактеристика пејзажа на територији општине Косјерић

За поступак стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва“ у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић коришћени су подаци о простору из постојеће просторно-планске и остале документације као базе података, подаци добијени увидом, евидентирањем и идентификацијом извора загађивања на терену, на основу чега је извршена анализа и процена стања животне средине и процена степена угрожености медијума животне средине, природних вредности и еколошког капацитета простора.

Граница Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић је одређена током реке Забаве.

Валоризација постојеће вегетације, као материјалне категорије пејзажа, подразумева њен визуелни и биолошки квалитет. Већи део Планског подручја се налази под шумским земљиштем, а мањи део под пољопривредним земљиштем.

Преко пољопривредног и шумског земљишта прелази коридор у који ће бити положен цевовода, који служи за довод воде од водозавода до машинске зграде и електростанције.

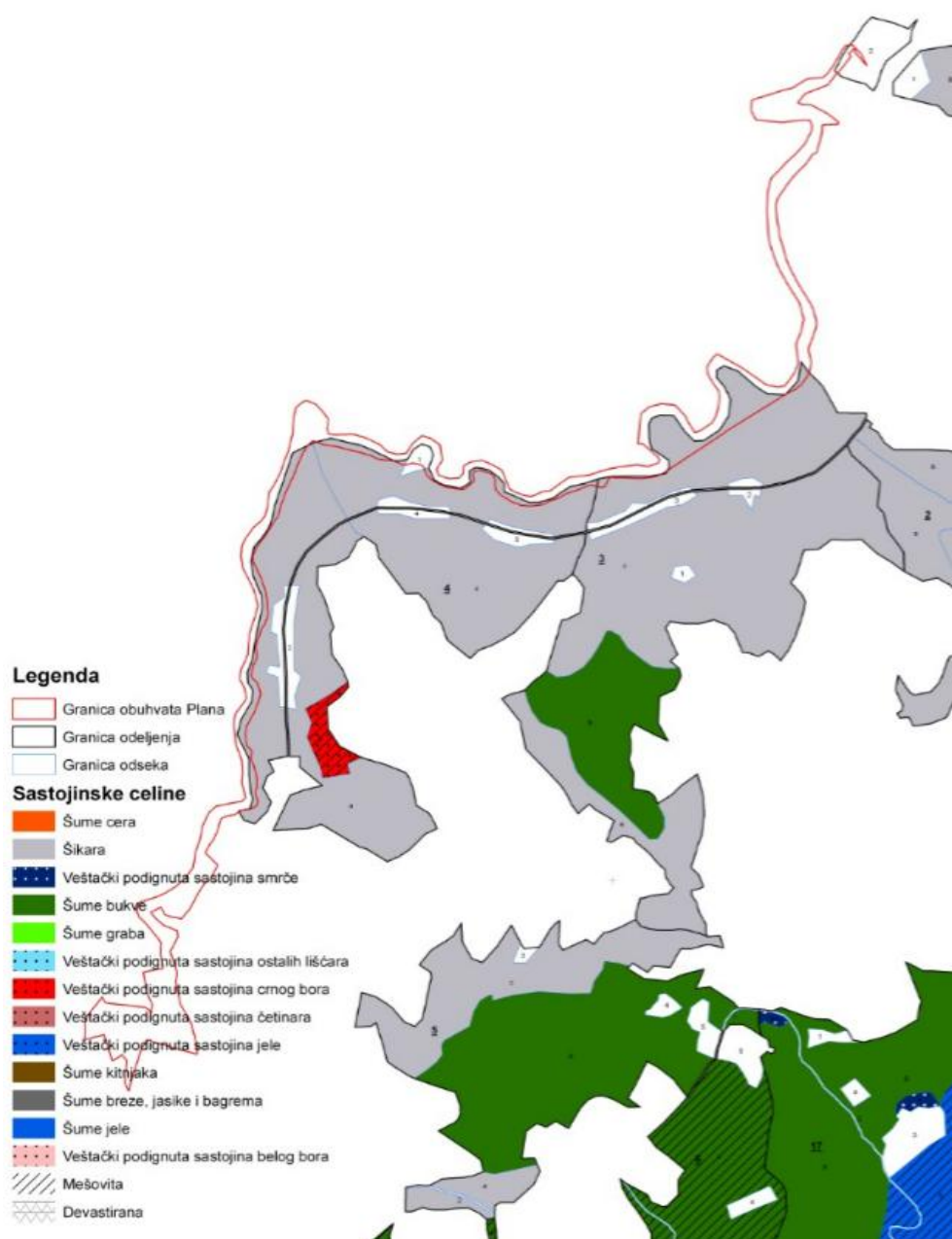
По правилу, изградња водова на пољопривредном земљишту условљена је очувањем намене и функционалности обухваћених парцела, уз обавезу санирања или исплате накнаде за причињену штету на земљишту и културама.

1.2.3. Приказ постојећег стања са аспекта разноврсности биотопа и биоценоза у граници Плана и непосредном окружењу

У оквиру планског обухвата Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић, преовладава шумско и пољопривредно земљиште.

Преко пољопривредног и шумског земљишта прелази коридор у који ће бити положен цевовод, који служи за довод воде од водозавода до машинске зграде и електростанције. У најнижим деловима слива заступљена је зељаста вегетација и земљорадничке културе, тј. распоред биљних заједница је одређен утицајем човека. У граници планског обухвата преовлађују шикаре и високо жбуње где се може наћи маслацик, боквица, инкарнатска и бела детелина, млечика и камфорова трава. Шири простор планског подручја карактеришу изражајније границе између фитоценоза (граница између културних биљака и шумских заједница). Шумске заједнице су већим делом листопадне (2/3), а постојање четинара је везано за човекову делатност. Најзаступљенији су буква (80%), храст, јасика, бреза и друге, може се наћи и на солитерна стабла багрема у циљу заштите од ерозије. Од четинара заступљени су бели и црни бор, смрча и јела. Једини аутохтони четинар је клека.

Такође постоје реалне могућности за коришћење споредних шумских производа као што су: шумски плодови, јестиве гљиве, лековито и ароматично биље. Животињски свет је бројнији у вишим деловима слива, где је вегетација бујнија. Од сисара, на ширем простору Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” живе сране, дивље свиње, зечеви, лисице, веверице и јазавци. У водотоку је присутан клен, кркуша и пастрмка, која се гаји и у рибњацима.



Слика бр.6: Приказ карте састојинских целина на територији општине Косјерић

1.2.4. Приказ постојећег стања природних и непокретних културних добара

Природна добра - за потребе израде Плана, издато је Решење број 020-1397/3 од 19.08.2016. године, од Завода за заштиту природе Србије, Нови Београд. У обухвату Плана нема заштићених подручја за која је покренут или спроведен поступак заштите, као ни подручја евидентираних за заштиту. Обзиром да планирана изградња МХЕ „Ластва“ неће значајно утицати на природне вредности подручја, потребно је испоштовати мере заштите природе у складу са условима надлежне институције и мерама заштите животне средине.

Обавеза Носиоца Пројекта је да у колико у току извођења радова наиђе на природно добро које је геолошко – палеонтолошког или минералошко – петрографског порекла, а за које се претпоставља да има својство споменика природе, о томе обавести министарство надлежно за послове животне средине и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица.

Основне стене су откривене на највећем делу терена у виду изданака и отворених профила, а ретко су покривене танким делувијалним, пролувијалним или алувијалним наслагама (дебљине 1-2m). Стенске масе су једре до јако испуцале, слабо стишљиве, са добром носивошћу и погодане су за фундаирање свих врста објеката без ограничења. Слабо су до средње хигроскопне, пропуштају воду само дуж пукотина. У погледу категоризације тла за ископе овај материјал спада у В категорију по грађевинским нормама „ГН 200”.

Квартарне творевине су представљене танким делувијалним наслагама, као и алувијоном Забаве.

Одређени делови терена са нешто блажим падом, делимично су прекривени танким делувијалним наслагама дебљине 1-2m. Наслаге делувијума су изграђене од глина тамно браон до црвено-браон боје са бројним фрагментима основне стене.

Делувијалне глине су секундарне структуре, добро консолидоване, средње тврде, средње влажне, мало до средње пластичне. Алувијон је изграђен од крупнозрних шљункова и пескова са веома малим уделом глиновитих честица. Материјал је средње до добро заобљен, збијен, сортиран. У погледу категоризације тла за ископе ови материјали спадају у III и IV категорију по грађевинским нормама ”ГН 200”.

Планирани објекти водозахват и машинска зграда, због мале дебљине кварталних наслага ће бити фундирани на стенама дијаназ рожначке формације. из истог разлога ће практично цео цевовод бити укопан у основној стени. Карактеристике ових седимената са аспекта носивости су задовољавајуће ($q_a > 400 \text{ kN/m}^2$). Приликом ископа нагиби косина су стабилни.

Закључак: Геотехнички услови изградње МХЕ „Ластва” су повољни и не постоје значајније појаве нестабилности или друга ограничења за изградњу објеката.

1.2.6. Приказ постојећег стања са аспекта хидрогеолошких и хидролошких карактеристика терена

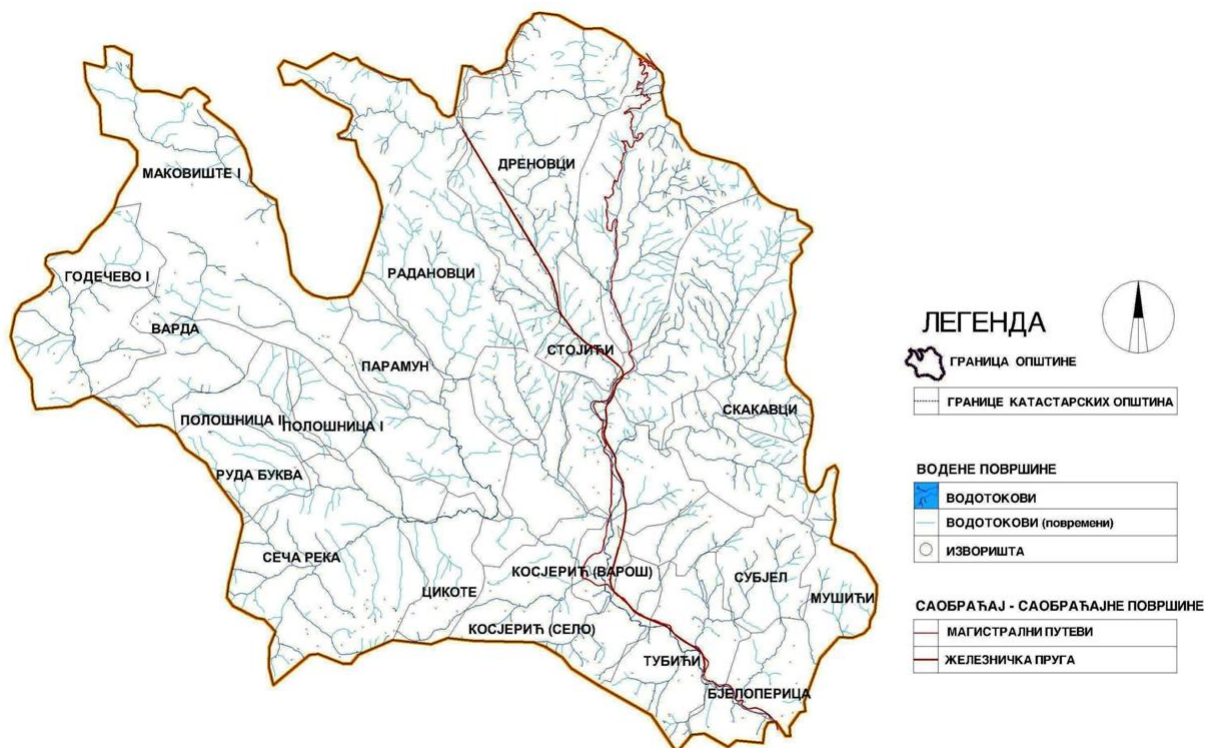
Хидрогеолошке карактеристике – клисура Градца урезана је у крашном терену ваљевске подгорине и дубоко засеца кречњаке Лелићког, односно Ваљевског краса. Геолошка грађа терена, у којој изразито доминирају кречњачке стене уз местимичне појаве вулканоседиментних стена, битно је утицала на формирање морфографских и хидролошких обележја долине. код железничке станице “Градац” и нешто узводније од ње, долиноско дно је проширено до стотинак метара. Дубина клисуре у односу на ниво површи у које је усечена, износи просечно 150 – 200 m, а највећа је у узводном делу између насеља Бачевци и Горње Лесковице и између села Бранговића и Лелића, где износи преко 300m. Стране клисуре су стрме, често вертикално одсечене, представљене кречњачким литицама. Те литице или обележавају горњу ивицу клисуре настављајући се према дну долине пространим сипарима, али израстају непосредно из долиноског дна у облику стеновитих зидова подсечених речним коритом.

Хидролошке карактеристике - основна хидролошка обележја територији општине Косјерић даје река Скрапеж, која припада сливу Западне Мораве.

Река Забава, на којој је планирана изградња МХЕ “Ластва” је једна од притока реке Градац. Наиме, реке Забава и Буковска река су саставнице од којих настаје река Градац, водом најбогатија притока Колубаре.

Извориште реке Забава је испод Повлена, одакле река тече према Радановцима, а потом скреће према североистоку и улива се у реку Градац. У једном делу тока, неколико километара након изворишта, река Забава, у току лета пресуши, и тај део тока носи назив Суваја. Река Забава је карактеристична и по водопадима, висине 10-20m.

Река Градац, водом најбогатија саставница Колубаре, усекла је генералним правцем југ – север, клисурасто – кањонску долину дужине 22,7 km. Од саставака Буковске реке и Забаве, где настаје, до ушћа у Колубару ова река, мерено речним коритом има дужину око 30 km и укупни пад од 187 m. Просечни пад од свега 7 ‰ сведочи о доста уравнотеженом речном профилу.

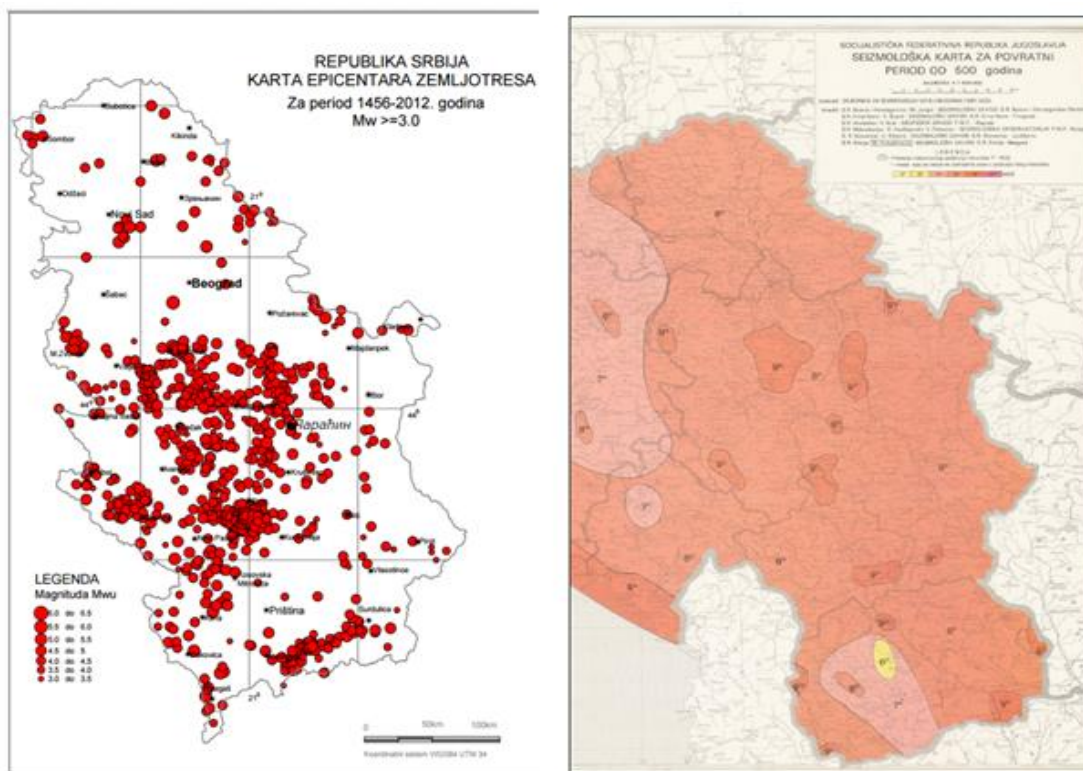


Слика бр.8: Приказ хидрографских одлика општине Косјерић

1.2.7. Приказ постојећег стања са аспекта сеизмичности терена

У складу са карактером планираног објекта планског решења, од значаја је разматрање сеизмичког ризика и сеизмичког хазарда који су могући на локацији планског обухвата и ширем региону (у контексту регионалног карактера земљотреса).

На олеати која се односи на период од 500 година (важи за објекте друге и треће категорије) плански простор налази се у зони VIII степена сеизмичног интензитета (сеизмичка скала MSK – 1964). Према сеизмолошкој карти Србије, у повратном периоду од 50 година шири простор анализиране локације МХЕ „Ластва“, у општини Косјерић се налази у зони VIII степена MKS скале.



Слика бр.9: Положај општине Косјерић на сеизмолошкој карти Србије и карти епицентра земљотреса

Закључак: Степени очекиваних земљотреса од VIII степена сеизмичног интензитета обавезују на примену важећих сеизмичких прописа и мера асеизмичке изградње.

1.2.8. Приказ стања са аспекта климатолошких карактеристика и метеоролошких параметара

Географски положај и рељеф представљају основне чиниоце општих климатских карактеристика. Подручје општине Косјерић има умерено-континенталну климу са континенталним pluviometriјским режимом. За ово подручје карактеристична су умерено топла лета и умерено хладне зиме, блага и дуга прелазна доба. Само највиши делови (преко 800 m_{nn}) имају слабије изражена обележја субпланинске климе, где су лета прохладна, зиме оштре, а температурне амплитуде мале са топлијим јесенима од пролећа.

Могу се издвојити две целине са мезоклиматским разликама, а то су планински обод и котлинско долински делови. Хладан ваздух са Повлена, Маљена, лети струји према нижим деловима и ублажује летње врућине.

Температура се мери само на станици Пожега (311 m_nv), и на станици Дивчибаре, на н.в. 960m, јасно се уочава да температура опада са порастом надморске висине. Најмање су разлике зими због температурних инверзија, које се јављају у пожешкој котлини услед „ујезеравања“ хладних ваздушних маса, а највеће су у пролеће, када се на већим надморским висинама већи део топлоте троши на отапање снега, а у котлини се снег већ отопио и топлота се углавном троши на загревање ваздуха.

Температура ваздуха - територија општине Косјерић припада подручју у коме се уочава веома правилан годишњи ток температуре ваздуха, са минимумом у јануару и максимумом у јулу.

На основу изнетих података закључује се да стандардна девијација има изражен годишњи ход. Вредности средњег квадратног одступања су веће у зимским, него у летњим месецима, што указује на осетно стабилније температуре и време у топлом делу године у односу на хладан период.

Вредности опадају од фебруара до јуна, током лета су мање-више непроменљиве, а од августа до новембра бележе константан пораст. Веће одступање температура од средњих вредности у хладном периоду последица је продирања хладних и топлих ваздушних маса током појединих зима.

Током анализе термичких карактеристика посебну пажњу треба обратити на апсолутне максималне и минималне температуре ваздуха. Ледени дани се јављају од новембра до марта (невегетативни период) са максимумом у јануару. Мразни дани се, пак јављају и у априлу, па чак и у мају (позни мразеви). Први мразеви се могу јвити још у септембру.

Релативна влажност ваздуха, (средње годишње и средње месечне вредности) - када је реч о средње месечним вредностима, уочава се да су најмање вредности у априлу, када почиње вегетативни период, и да су током лета у западном делу овог подручја ниже вредности од доње прописане границе од 75%, међутим, та одступања нису велика.

Падавине - постоји осам кишомernih станица, а за израчунавање средње годишње количине падавина коришћени су подаци са још пет кишомernih станица у непосредној близини. За средње месечне и годишње падавине може се рећи да су неравномерно распоређене. Однос између најкишовитијег месеца и месеца са најмањом количином падавина се креће око 2:1. Изражена су два максимума и минимума. Први максимум се јавља крајем пролећа. На свим станицама, изузев Дивчибара и Пожеге, где је први максимум у мају, први максимум се јавља у јуну. Примарни минимум се јавља у октобру на ободним деловима, а у фебруару у котлинама, са изузетком Дивчибара, где је први минимум у фебруару. Секундарни максимум се јавља у новембру, а секундарни минимум на планинама у фебруару, а у котлинама у октобру.

Табела бр.3: Средње месечне и годишње количине падавина (mm) за период 1961-1993.године

Станица	н.в.	с.г.ш.	и.г.д.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XI	год
Пожега	311	43°51'	20°02'	52.0	43.8	48.4	58.0	86.1	84.0	80.5	60.0	58.5	49.9	62.4	56.0	739.6
Косјерић	430	43°59'	19°55'	53.8	43.5	50.3	58.5	88.4	97.3	84.6	69.6	60.2	51.5	67.0	56.9	781.6
Бјелоперице	455	43°58'	19°58'	52.3	46.8	50.1	55.5	95.5	96.8	84.7	65.5	59.1	49.4	65.2	59.8	780.7
Сеча Река	460	44°01'	19°51'	53.6	46.4	53.3	61.6	93.9	103.3	83.5	65.3	60.9	49.3	67.2	60.2	798.5
Ражана	475	44°04'	19°55'	57.2	51.1	52.9	54.9	70.0	72.4	50.9	48.1	49.9	48.3	73.6	65.4	694.7
Г. Добриња	530	43°58'	20°05'	55.8	52.2	54.5	61.6	91.8	99.3	90.0	69.0	58.1	47.8	64.4	61.4	805.9
Гостиница	810	43°55'	19°49'	64.2	59.4	59.1	75.2	105.4	112.2	92.9	82.9	69.6	61.0	72.7	71.4	626.0
Таор	900	44°06'	19°48'	68.9	63.7	77.6	83.1	113.7	123.2	91.5	70.9	71.2	56.0	78.1	80.5	978.4
Севојно	390	43°51'	19°54'	54.4	45.6	47.2	62.2	85.6	92.4	78.9	72.1	63.1	52.4	69.8	57.5	781.2
Каменица Пожешка	460	44°01'	20°09'	52.3	45.1	49.4	52.7	88.1	93.3	74.4	66.5	56.5	45.0	60.8	52.9	737.0
Костојевићи	700	44°00'	19°40'	58.8	50.3	55.1	63.4	90.9	100.2	86.7	74.4	63.6	50.1	68.6	64.4	826.5
Јагодићи	760	44°06'	19°41'	66.4	58.8	65.2	73.7	113.7	126.2	95.1	82.2	68.4	55.4	74.3	75.0	954.4
Дивчибаре	960	44°07'	20°00'	63.1	58.1	67.5	88.2	139.0	138.2	99.8	77.7	69.0	60.4	70.5	70.2	1001.7

Влажност ваздуха - влажност ваздуха је врло значајан климатски елемент за живи свет, пре свега за развој биљака и здравље људи, зависи директно од температуре ваздуха и падавина, а посредно од осталих климатских фактора, орографских, педолошких услова итд. Релативна влажност се не осматра на подручју општине Косјерић па можемо узети резултате са околних метеоролошких станица (Ужице и Ваљево).

Максимална релативна влажност јавља се у децембру, када је на подручју западне Србије редовно изнад 80%, што је последица обилних падавина које се излучују у виду кише и снега и ниских температура ваздуха. Најниже вредности релативне влажности ваздуха су у априлу, јулу и августу. Април има релативно ниске температуре ваздуха али мање количине падавина у односу на мај и јуни. Падавине су у јулу и августу смањене док су температуре знатно више.

Осунчаност и облачност - стварно трајање Сунчевог сјаја се на изучаваним подручјима кретало од 1950-2240h за годину дана, односно од 1346-1430h у току вегетације, што је 66-69% годишње суме, а што се може сматрати повољним за успешно гајење воћа.

На изучаваном подручју облачност је на годишњем нивоу износила 5.1-5.9 десетина, а у току вегетације 4.3-5.1 десетина. Облачност је више изражена у току зиме и на почетку вегетације. Такође се запажа да је на теренима са већом надморском висином мања у односу на ниже терене.

Из свега изложеног се може закључити да на овом подручју светлости има довољно и да у знатном периоду вегетације доминира директна светлост, што уз друге факторе омогућава висок квалитет плодова. На основу анализе података добијене вредности показују да котлински делови имају већу облачност од ободних делова, а те се разлике јављају у свим месецима током године у корист виших делова слива.

Ветрови - на подручју општине Косјерић јављају се ветрови свих праваца и њихова анализа вршена је према осматрању метеоролошких станица на Дивчибарима и у Пожеги. У планинским пределима честина и јачина ветра далеко више зависи од рељефа него у низијским крајевима, јер се са променама надморске висине мења распоред ваздушног притиска. Такође, рашчлањени рељеф у планинским пределима знатно више утиче на правац ветра. Услед знатне отворености према панонској низији, на северу подручја доминирају северни и северозападни ветрови. Дивчибаре су карактеристичне по релативно малој ветровитости, односно високом учешћу тишина (225 ‰) али и по нешто већој јачини ветрова у односу на остале делове.

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва“ у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић

1.2.9. Приказ стања инфраструктурне опремљености

1.2.9.1. Саобраћајна инфраструктура и повезаност

Друмски саобраћај - у оквиру границе планског обухвата, у јужном делу, налази се некатегорисани пут (кп.бр. 179 КО Радановци) са ког је планирано да се оствари приступ до водозахвата на реци Забава. Некатегорисани пут има недовољну ширину коловоза за двосмерни саобраћај и мали проценат коловозног застора.

Северно од планског обухвата, налази се некатегорисани пут (кп.бр.2221 КО Горње Лесковице, град Ваљево) са ког је планирано да се оствари приступ до машинске зграде. Овај пут има довољну ширину, повољне геометријске карактеристике и не захтева реконструкцију – проширење попречног профила.

Планско подручје је саобраћајно ослоњено на некатегорисане путеве у северном и јужном делу планског обухвата, са којих је планирано да се остваре приступи до машинске зграде и водозахвата МХЕ „Ластва”. Ови путеви служиће за допрему материјала, опреме и одржавање МХЕ „Ластва”.

Некатегорисани пут (кп.бр. 179 КО Радановци) са ког је планирано да се оствари приступ планираном водозахвату на реци Забави, у обухвату плана има ширину коловоза која се креће од 3,0m – 3,7m, што је недовољно за двосмерни саобраћај. На основу смерница из плана вишег реда, планирано је проширење предметног пута, тако да ширина коловоза буде 5,5m.

Приступни (интерни) пут, који се надовезује на некатегорисани пут (кп.бр.179 КО Радановци), и води до водозахвата на реци Забави планиран је са леве стране реке Забавице, потребе ширине коловоза за једносмерни саобраћај од 3,5m. У оквиру овог приступног (интерног) пута планиран је и мост преко реке Забавице.

Такође, у коридору некатегорисаног пута ком припада кп.бр. 179 КО Радановци и приступног (интерног) пута до водозахвата планирано је полагање електроенергетског вода.

Некатегорисани пут (кп.бр. 2221 КО Горње Лесковице, град Ваљево), који није у обухвату Плана, са ког је планирано да се оствари приступ до планиране локације машинске зграде има довољну ширину коловоза за двосмерни саобраћај, тако да није неопходна његова реконструкција. Од тог пута планирана је изградња моста преко реке Забаве и приступног (интерног) пута до локације машинске зграде.

Приступни (интерни) пут, који се надовезује на некатегорисани пут (кп.бр. 2221 КО Горње Лесковице, град Ваљево), и води до парцеле бр.494 КО Дреновци (која је у власништву инвеститора),на којој је предвиђена изградња машинске зграде, планиран је за једносмерни саобраћај ширине коловоза од 3,5m.

Приступни путеви прелазе преко приватних парцела, за које ће се обезбедити трајна службеност пролаза.

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

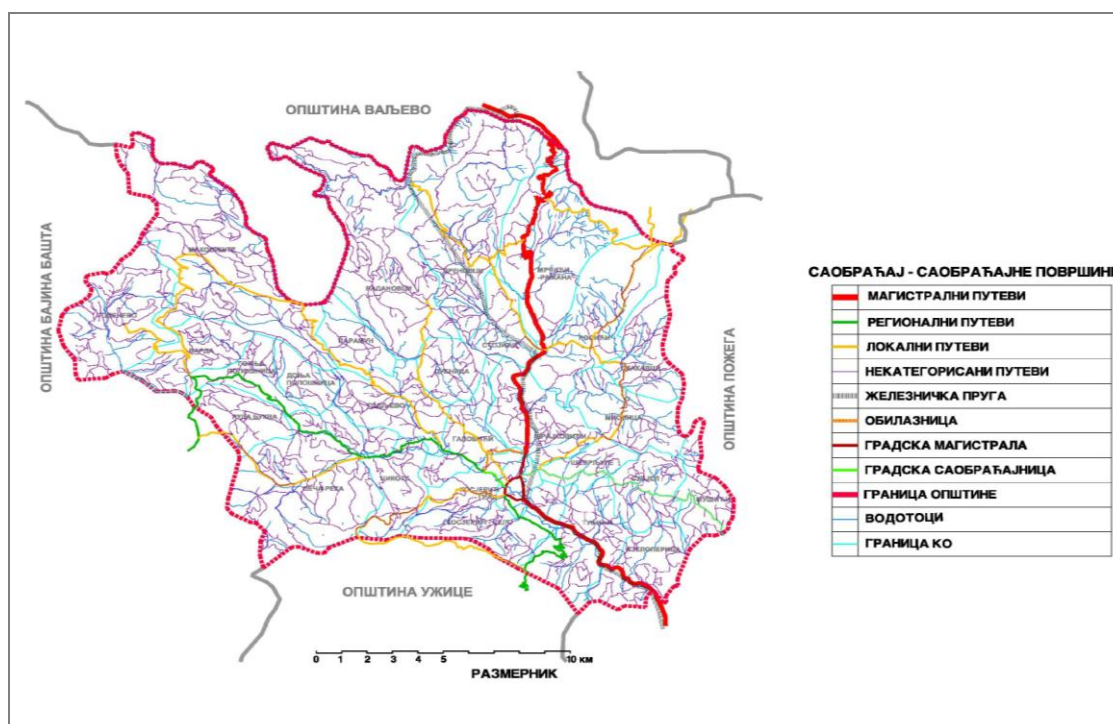
Планирана је реконструкција дела постојећег некатегорисаног пута – кп.бр.179 КО Дреновци, чији је део у обухвату Плана, тако да се постојећа ширина коловоза проширује на 5,5m. Некатегорисани пут – кп.бр. 2221 КО Горње Лесковице, град Ваљево, није предмет разраде овог Плана.

У склопу реконструкције овог пута планирана је и реконструкција моста преко реке Забавице.

Предвидети адекватан систем одвођења атмосферских вода са коловоза.

Железнички саобраћај - за потребе Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић, издати су услови, бр.1/2016-2718 од 18.07.2016.године, од „Инфраструктура железнице Србије” ад. У непосредној близини планског обухвата, изван заштитног пружног појаса (обострано, у ширини од 100m, рачунајући од осе крајњег колосека) са десне стране, налази се магистрална једноколосечна електрифицирана железничка пруга (Београд) – Ресник – Пожега – Врбница – државна граница – (Бјело Поље).

На основу услова, могуће је изградити МХЕ „Ластву”, с обзиром да се планирани објекти (машинска зграда и водозахват) налазе изван заштитног појаса пруге. Приликом изградње МХЕ „Ластва” стабилност и функционалност железничке пруге не смеју бити угрожени.

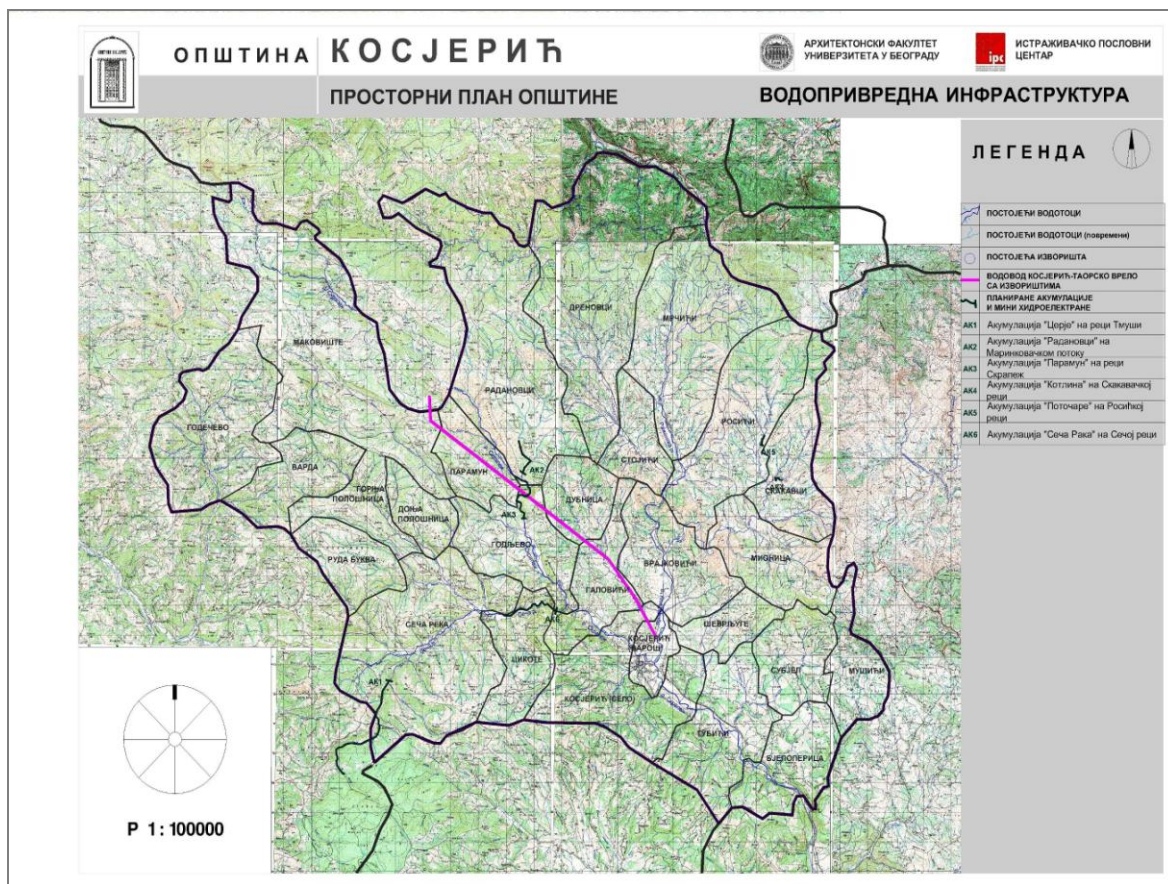


Слика бр.10: Приказ саобраћајне повезаности планског подручја и општине Кучево

Закључак: Постоји развијена саобраћајна мрежа и повезаност са предметном локацијом.

1.2.9.2. Постојеће стање водоводне мреже

На Планском подручју не постоји изведен систем водоводне мреже. Објекте, који су планирани у оквиру МХЕ „Ластва” није потребно комунално опремити. Управљање објектима МХЕ је конципирано аутоматски, без сталног присуства особља, па нема потребе за пијаћом и техничком водом, односно није планирано прикључење на водоводну мрежу.



Слика бр.11: Приказ водоприредне инфраструктуре на територији општине Косјерић

1.2.9.3. Атмосферска и фекална канализациона мрежа

Управљање објектима МХЕ „Ластва” је конципирано аутоматски, без сталног присуства особља, па нема потребе за санитарним просторијама и санитарним чвором, тј. није планирано прикључење на канализациону мрежу. Атмосферске воде са кровних површина ће се олучним системом спроводити у корито реке Забава.

1.2.9.4. Електроенергетска мрежа

Планирано је да се МХЕ „Ластва“ преко трафостанице која се налази у оквиру машинске зграде у северном делу планског обухвата, преко електроенергетског вода 10kV прикључи на постојећи електроенергетски систем – траса далековода 10kV „Забава - Самари“, који се налази у јужном делу планског обухвата.

Планирани електроенергетски вод 10kV биће положен, у већем делу, у исти ров у који ће бити положен и цевовод, у мањем делу у коридор приступног (интерног) и некатегорисаног пута који води до водозахвата, а касније преко новог растеретног стуба са линијским растављачем бити повезан на постојећи електроенергетски систем.

На основу члана 69. Закона о планирању и изградњи („Сл.гласник РС“, бр.72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 54/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014), обзиром да је електроенергетски вод подземни објектат није потребно формирање грађевинске парцеле.

Предвиђени су следећи електроенергетски подаци о електрани:

- укупна инсталисана снага електране – 520kVA
- укупна активна снага електране - 500kW
- број генератора у електрани – 1ком
- врста генератора - синхрони
- радни напон генератора – 3x380 V
- појединачна привидна снага генератора - 520 kVA
- појединачна активна снага генератора – 500 kW
- напон генератора – 0,4 kV
- очекивана годишња производња коју електрана предаје дистрибутивном систему – 2,768GWh

Приближавање и укрштање далековода са јавним путевима се планира у складу са:

- Законом о јавним путевима ("Службени гласник РС", број 101/2005, 123/2007, 101/2011, 93/2012 и 104/2013);
- Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута ("Службени гласник РС", број 50/2011) и
- Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/1988 и "Службени лист СРЈ", број 18/1992).

Код полагања енергетског вода, потребно је обезбедити минималне размаке од других врста инсталација и објектата, који износе:

- 0,4 m од цеви водовода;
- 0,5 m од темеља грађевинских објектата;
- ако се потребни размаци не могу обезбедити, енергетски кабл се полаже у заштитну цев, дужине најмање 2,0 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 паралелно вођење енергетског вода изнад или испод цеви водовода.

На прелазу преко саобраћајница, енергетски вод се полаже у заштитну цев или бетонске кабловице, на дубини минимално 0,8 m испод површине коловоза, зависно од категорије саобраћајнице.

1.2.9.5. Телекомуникациона мрежа

На основу услова предузећа „Телеком Србија“ ад.бр.171-268029/2-2016 од 01.08.2016.године, обзиром да на предметном подручју не постоји изграђена телекомуникациона инфраструктура, једина могућа реализација нових прикључака је помоћу бежичне CDMA технологије.

Систем управљања малом хидроелектраном је планиран програмираним аутоматом (PLC) и садржи све информације за сигуран рад, висок ниво учинка и поузданост. Управљачки систем је контролисан са једном, програмираном аутоматском јединицом без присуства особља и омогућава даљинску комуникацију уз помоћ система SCADA (или кроз GSM modem) са могућношћу даљинског преноса знакова и сигнализације.

1.3. Карактеристике животне средине у зонама где постоји могућност да буде изложена значајним утицајима

У обухвату Плана је заступљено водно земљиште реке Забава, шумско и пољопривредно земљиште. На подручју Плана и у непосредном окружењу нема великих загађивача животне средине, те се може закључити да је у већој мери очуван квалитет животне средине. Простор је осетљив и налаже строгу примену мера заштите животне средине.

Рад хидроелектране неће утицати на квалитет воде, у редовном раду ће се користити само хидропотенцијал реке Забава, а вода ће се неизмењеног квалитета враћати у реку. Такође, рад мале хидроелектране неће утицати на протицај реке Забава, јер је услов реализације Пројекта да се обезбеди минимални одрживи проток. У случају опадања протицаја, може бити угрожен рад мале хидроелектране, која у случају опадања протицаја до вредности минималног одрживог протицаја, аутоматски престаје са радом све док протицај не достигне ниво који обезбеђује њен несметани рад.

Утицаји који се могу јавити у зони водозахвата су:

- губитак станишта услед подизања нивоа воде и потапањем терена;
- утицај на екосистем низводно од водозахвата и акумулације у случају да се не обезбеди минимални одрживи проток, у том случају опстанак хидробиоценозе би био доведен у питање обзиром да минимални одрживи проток представља минималну количину воде у водотоку која је неопходна за опстанак живих организама у њему. Обезбеђење минималног одрживог протока низводно од хидрограђевинског објекта мора бити приоритет у односу на производњу енергије;
- утицај на хидробиоценозу, нарочито ихтиофауну у колико се не обезбеди њихово несметано кретање у зони хидрограђевинских објеката; формирањем преграде у водотоку не сме се зауставити кретање риба и осталих водених животиња јер би то пореметило природну равнотежу и односе у овим екосистемима. У том смислу је неопходно обавезно обезбедити рибљу стазу;
- могућност појаве поплавног таласа услед високог водостаја реке или пуцања бетонских преграда. У том смислу је обавезно ускладити рад МХЕ са начином одбране од поплава низводно и узводно од водозахвата и МХЕ, према Закону о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10 и 93/12) и Општим и оперативним планом одбране од поплава.

У циљу превенције, спречавања, смањења, отклањања и минимизирања могућих значајних утицаја на животну средину, планиране су и пројектоване мере заштите које се морају спровести на локацији и које се морају контролисати преко мониторинга животне средине.

Процена стратешких утицаја и заштита животне средине у Плану и Извештају о стратешкој процени утицаја Плана на животну средину, обухвата план мера и посебних правила за превенцију, смањење, спречавање и компензацију негативних утицаја

планираног развоја, план мера за унапређење и побољшања стања, план мера и посебна правила заштите и мониторинга животне средине. Дефинисање мера извршено је на основу анализе стања животне средине, услова и ограничења, процене могућих утицаја Плана на животну средину и медијума животне средине за које је утврђено да могу бити изложени највећем утицају.

1.4. Разматрана питања и проблеми животне средине у обухвату Плана детаљне регулације

У процесу израде Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић, Извештаја о СПУ, нису уочене битне тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја стратешког карактера Плана детаљне регулације на животну средину. За оцену стања животне средине извршена је процена на основу увида на терену, услова надлежних институција, постојеће просторно-планске и урбанистичке документације, природних карактеристика просторне целине, као и података постојеће студијске, пројектне, друге доступне документације и резултата мониторинга животне средине.

Разматрани су проблеми и еколошки конфликти у простору кроз однос Плана и окружења, односно утицаји Плана на окружење и утицаји из окружења на подручје Плана.

На основу могућих конфликта, проблема али и потенцијала у простору обухваћеном Планом и постојећих могућности и условљености из документације вишег реда, извршена је процена стања и квалитета животне средине што представља основ за организацију простора са смерницама и мерама за уређење, коришћење и заштиту простора и животне средине.

1.5. Приказ варијантних решења Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић

У процесу израде Плана и у поступку процене могућих утицаја стратешког карактера Плана на животну средину, анализирани су следећи аспекти:

- природне карактеристике, постојећа намена простора, природне и створене вредности;
- стање комуналне опремљености и уређености подручја, досадашњи начин коришћења природних ресурса, постојеће стање животне средине и еколошки услови у простору;
- услови надлежних институција у поступку израде Плана и Стратешке процене утицаја на животну средину;
- циљеви планских докумената вишег хијерархијског нивоа, циљеви секторских планова;
- ниво достигнутог развоја и могућности даљег одрживог развоја подручја, циљеви Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић

На основу вишекритеријумске анализе и вредновања, планирана је намена простора, правила уређења и правила грађења са интегрисаним мерама заштите животне средине. За процес имплементације Плана, прописане су смернице и мере заштите животне средине, као услов за реализацију планиране мале хидроелектране. Стратешком проценом утицаја Плана на животну средину разматрана су два могућа варијантна решења:

- **Варијанта - I** - да се План детаљне регулације мале хидроелектране „Ластва” не усвоји;
- **Варијанта - II** – да се План детаљне регулације мале хидроелектране „Ластва” усвоји и имплементира;

Утицаји стратешког карактера и укупни ефекти Плана на животну средину могу се утврдити кроз процену и поређење постојећег стања и циљева и планских решења, односно поређењем разматраних могућих варијантних решења Плана.

1.5.1. Приказ варијантних решења заштите животне средине у Плану

Циљ израде Плана детаљне регулације МХЕ „Ластва” је дефинисање планских решења за коришћење обновљивих извора енергије, заштиту природних вредности (ваздуха, воде, земљишта, биодиверзитета), одрживо коришћење природних ресурса, посебно необновљивих и тешко обновљивих, заштита животне средине и заштита простора у целини. У Плану је извршена свеобухватна анализа подручја, положај и значај, статус земљишта и постојеће структуре, стање инфраструктурне и комуналне опремљености, предности, потенцијали, ограничавајући фактори и услови надлежних институција. Дата је анализа и процена развојних могућности за основне поставке Плана.

На основу вишекритеријумске анализе и вредновања, планирана је намена простора, правила уређења и правила грађења са интегрисаним мерама заштите животне средине. За процес имплементације Плана, прописане су смернице и мере заштите животне средине, као услов за реализацију планиране мале хидроелектране „Ластва”. Стратешком проценом утицаја Плана на животну средину разматрана су два могућа варијантна решења:

- **Варијанта - I** – неусвајање Плана детаљне регулације мале хидроелектране „Ластва”
- **Варијанта - II** – усвајање и имплементација Плана детаљне регулације мале хидроелектране „Ластва”

Утицаји стратешког карактера и укупни ефекти Плана на животну средину могу се утврдити кроз процену и поређење постојећег стања и циљева и планских решења, односно поређењем разматраних могућих варијантних решења Плана.

Поређење варијантних решења извршено је на основу очекиваних позитивних и негативних утицаја које би варијантна решења имала у простору. Ефекти су вредновани са аспекта утицаја на:

- природне вредности-медијуме животне средине (површинске и подземне воде, ваздух и земљиште),
- створене вредности (демографске карактеристике, културно наслеђе, привредне активности),
- предеоне и пејзажне карактеристике подручја,
- инфраструктурну и комуналну опремљеност подручја,
- просторне и урбанистичке услове и параметре и могућност контролисаног управљања простором.

Еколошки прихватљиво је решење које омогућава:

- примену мера за отклањање, спречавање и компензацију значајних утицаја у простору;
- рационално коришћење природних ресурса у Планској поставци;
- спровођење мониторинга животне средине;
- поштовање еколошких начела и принципа одрживог развоја.

1.5.2. Приказ варијантног решења не реализовања Плана

Варијантно решење не усвајања Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” , **Варијанта I**, може за последицу имати:

- нарушавање основног концепта дугорочног одрживог развоја и стратешких смерница развоја предметног подручја;
- недостатак мера и инструмената за управљање простором на еколошки прихватљив и одржив начин;
- непоштовање обавезујућих смерница и мера за уређивање подручја датих у Просторном плану Републике Србије и Просторном плану општине Косјерић;
- непланска реализација појединачних пројеката и делатности на локацијама и зонама које не испуњавају претходне услове заштите простора и животне средине;
- појаву неконтролисаних и непланских градње, што неминовно доводи до деградације, пејзажних и природних вредности на подручју Плана;
- угрожавање квалитета вода, земљишта, ваздуха и здравља становништва;
- непоштовање обавезујућих смерница и мера за уређивање подручја;
- непоштовање општих и посебних смерница и мера заштите животне средине из планова на вишем хијерархијском нивоу.

Плански документ представља основни инструмент управљања простором. Недостатак Плана значи недостатак адекватних мера и услова за организовање активности у простору и његово контролисано коришћење.

1.5.3. Приказ варијантног решења усвајања и имплементације Плана

Прихватањем **Варијанте II** стварају се услови за одрживи развој предметног подручја, побољшање квалитета живота локалног становништва, адекватну презентацију обновљивих извора енергије и природних добара уз спровођење мера заштите животне средине прописаних Планом и Стратешком проценом утицаја. Усвајање Плана детаљне регулације представља варијантно решење којим се стварају услови за:

- Изградња најбољих оквира за коришћење обновљивих извора енергије као природних ресурса;
- економски развој локалне заједнице;
- минимизирање потенцијалних нежељених утицаја на животну средину;
- одрживи развој на основама заштите и одрживог коришћења простора, природних и створених вредности и животне средине;
- очување еколошког интегритета, регенеративног и апсорпционог капацитета простора и здравља становништва;
- заштиту природне и животне средине, (заштиту од аерозагађивања, загађивања подземних вода и форланда реке Забава, земљишта, управљање отпадом);
- дефинисање мера заштите при реализацији појединачних пројеката у границама Плана уз обавезно покретање поступка процене утицаја на животну средину (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. 114/08), пројектовање и спровођење мера заштите, мера управљања акцидентом и контрола стања животне средине;
- праћење и контролу стања животне средине (мониторинг);
- укључивање јавности у процес планирања и доношења одлука везаних за развој предметног подручја.

Избор Варијанте II – усвајање Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” представља најбоље понуђено решење са аспекта контролисаног управљања простором, заштите природних ресурса и животне средине (квалитета вода, ваздуха, земљишта) и у складу је са еколошким начелима и принципима одрживог развоја. Предлог Плана је у сагласности са постављеном еколошком матрицом и омогућава успостављање еколошке контроле у простору.

1.6. Резултати претходних консултација са надлежним институцијама, заинтересованим органима, организацијама и предузећима

У поступку израде Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић и Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације (Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана), обављене су консултације са заинтересованим и надлежним институцијама, организацијама и органима, у току којих су прибављени подаци, услови и мишљења. Консултације су обављене и прибављени су услови, мишљења и сагласности следећих надлежних и заинтересованих институција, органа, организација:

- Завод за заштиту природе Србије, Решење бр.020-1397/3, од 19.08.2016.године,
- Завод за заштиту споменика културе, Решење бр.1020/3, од 12.09.2016.године,
- Министарство унутрашњих послова, сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Ужицу, Мишљење бр. 217-8427/16, од 19.08.2016.године,
- Министарство одбране Републике Србије, управа за инфраструктуру, Обавештење бр.2199-4, од 12.08.2016.године;
- Републички хидрометеоролошки завод, Београд, Повраћај техничке документације, бр.922-3-98/2016, од 14.07.2016.године;
- ЈВП „Србијаводе”, ВПЦ „Сава-Дунав”-Београд, Мишљење бр.1-3693/1, од 20.10.2016.године;
- Акционарско друштво за управљање јавном железничком инфраструктуром, „Инфраструктура железнице Србије” АД, Услови бр.1/2016–2718, од 18.07.2016.године;
- ЈП „Србијашуме”, Београд, Обавештење бр.13113/2016, од 08.08.2016.године;
- Телеком Србија, Регија Крагујевац, ИЗЈ Ужице, Услови бр.171-268029/2-2016, од 01.08.2016.године;
- „ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА”, огранак Ужице, погон Косјерић, Захтев, бр.12/16, од 25.07.2016.године;
- Комунално јавно предузеће „ЕЛАН” Косјерић, Мишљење, бр.17-352/16-02, од 27.10.2016.године

Све консултације су релевантне за процес процене и израду Стратешке процене утицаја Плана, а услови и мере надлежних органа, институција и предузећа су кроз процес процене вредновани и имплементирани у планска решења.

2.0. Општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја

Општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић на животну средину, дефинисани су и изведени из општих и посебних циљева и захтева заштите простора и животне средине утврђених у плановима и секторским документима вишег реда, доступном документацијом урбаног уређења, инфраструктурног и комуналног опремања од значаја за ово подручје, услова надлежних органа и институција, као и значајних питања, постојећих просторних и еколошких проблема у обухвату Плана. Еколошком проценом Плана ће, у циљу остваривања општих и посебних циљева заштите простора и животне средине, бити обезбеђен приказ могућих утицаја планираних намена на животну средину, као и смернице за даље поступање при имплементацији Плана.

Општи циљеви Стратешке процене утицаја се дефинишу на основу смерница, захтева и циљева заштите животне средине проистеклих из планских докумената вишег реда, постојећег стања и капацитета простора и захтева за управљање животном средином за планирани развој подручја обухваћеног Планом. Стратешки циљеви заштите животне средине дати одредбама планова вишег реда представљају полазне основе за дефинисање општих циљева Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације. Општим циљевима је постављен оквир за даљу разраду и дефинисање посебних циљева и избор индикатора за мерење и праћење њиховог остваривања, све у циљу управљања животном средином и остваривања одрживог управљања обновљим изворима енергије и просторног развоја подручја Плана.

Посебни циљеви Стратешке процене утицаја Плана на животну средину утврђени су на основу анализе стања животне средине, значајних и битних питања, проблема, ограничења и потенцијала подручја Плана, као и приоритета за решавање еколошких проблема у складу са општим циљевима и начелима заштите животне средине. Еколошки одговорно планирање и коришћење простора у Плану детаљне регулације за изградњу МХЕ Ластва у КО Дрновци и КО Радановци на територији општине Косјерић, представљају услов превентивне заштите и побољшања стања у простору и животној средини.

Избор индикатора Стратешке процене врши се на основу карактеристика простора и стања животне средине у границама Плана детаљне регулације. Дефинисани индикатори представљају квантитативне показатеље на основу којих се прати степен достигнутоги постављених циљева.

Дефинисаним индикаторима Стратешке процене утицаја добијају се подаци о:

- стању површинских и подземних вода,
- квалитету ваздуха,
- стању земљишта,
- стању шумске вегетације,
- карактеристикама и стању фауне и флоре,
- стању природних вредности,
- инфраструктурној и комуналној опремљености подручја

Табела бр.4:Приказ општих и посебних циљева

Општи циљеви	Посебни циљеви	Индикатори
Очување и унапређење животне средине на подручју Плана детаљне регулације и окружењу	Уравнотежено коришћење простора	Процентуалани удео зелених површина
	Еколошка компензација по завршетку радова	Процентуални однос уклоњених и надокнађених зелених површина
	Оптимално управљање и коришћење природних ресурса	
	Заштита од пожара, хаварија и других техничких акцидената и удеса	Број радова спроведених у циљу еколошке компензације
	Подизање и јачање еколошке свести, информисања и образовања становништва укључивањем јавности у доношењу одлука у погледу мера заштите животне средине	Број акцидентних ситуација у планском подручју
Заштита и очување водотока и форланда реке Забава	Заштита, очување и унапређење водног режима и природног речног тока реке Забава	Квалитет површинске воде реке Забава (SWQI индекс)
	Очување акватичног екосистема реке Забава	Број радова на регулацији водотокова
	Очување хидробиоценозе, нарочито ихтиофауне реке Забава	Стање акватичних екосистема и хидробиоценозе реке Забава
	Спречавање појаве ерозије услед враћања воде у речни ток	Број антиерозивних радова
Контролисани развој подручја уз примену мера заштите животне средине	Поштовање планских мера, мера заштите животне средине, правила уређења и грађења;	Степен уређености подручја
	Успостављање система контроле над свим облицима загађивања са плановима превентивних, санационих и мера заштите животне средине;	Број мерних места, стање мониторинг мреже Број покренутих поступака процене утицаја на животну средину
	Активирање нових зона за привређивање уз поштовање критеријума заштите животне средину	Стање комуналне хигијене и комуналне опремљености у оквиру Плана
	Заштита објеката и садржаја од великих вода реке Забава	

	Одржавање технолошке дисциплине и комуналне хигијене у оквиру МХЕ	
	Израда Процена утицаја на животну средину при реализацији појединачних Пројеката и прописивање мера за спречавање, отклањање и минимизирање утицаја на природну и животну средину, као и мера заштите и мониторинга животне средине;	

Општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић представљају услов за остваривање заштите и унапређења стања на Планском подручју. Заштита животне средине на подручју Плана мора бити хијерархијски усклађена са општим смерницама, условима и мерама за заштиту животне средине шире просторне целине.

3.0.Процена могућих утицаја Плана на животну средину

На основу циљева и смерница просторног развоја и услова заштите животне средине из планова вишег реда, дефинисани су општи и посебни циљеви Стратешке процене утицаја. Основни циљ са еколошког аспекта је интегрална заштита и развој водотока реке Забава, природних вредности и здравља људи уз поштовање еколошких принципа и принципа одрживости у границама Плана, избегавање конфликта, постизања компромиса и компензације у простору. План детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић, у контексту општих и посебних циљева Стратешке процене утицаја, оцењен је према могућим утицајима (сагласно критеријумима за оцењивање величине, значаја и вероватноће утицаја - модификована PADC методологија и „MeV Urban” модел) на:

- стање у простору - постојећа и планирана намена,
- стање инфраструктурне и комуналне опремљености,
- постојећи и планирани степен квалитета воде реке Забава,
- стање природних и културних добара,
- постојеће и планирано стање и квалитет животне средине,
- постојећи и планирани степен ефикасности заштите животне средине,
- стање мониторинга животне средине.

3.1. Приказ процењених утицаја варијантних решења Плана

Предложена варијантна решења су вреднована са аспекта могућих негативних утицаја и ефеката у простору и капацитета за њихово спречавање и ограничавање. У Предлогу Плана дефинисана је намена и организација простора, просторни капацитети и услови за реализацију изградње МХЕ „Ластва”, смернице, мере и услови заштите животне средине.

При процени могућих утицаја вредновани су негативни утицаји и негативни ефекти због:

- ризика од загађивања животне средине услед неадекватног (неконтролисаног) управљања простором;
- ризика од загађивања животне средине услед неадекватне инфраструктурне и комуналне опремљености простора (непрописних емисија у воде и земљиште, неконтролисана девастација околне вегетације, појава ерозионих процеса).

При процени могућих утицаја вредновани су позитивни ефекти и разматрани су са аспекта:

- заштите и унапређења квалитета воде и екосистема реке Забава, спречавањем загађивања, односно минимизирањем и свођењем у законске оквире;
- валоризовања обновљивих извора енергије;
- унапређења животне средине, са аспекта земљишта од загађивања директно, и заштите здравља становништва директно и индиректно;
- обавезног управљања отпадом;

3.2. Еколошка валоризација подручја Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва”

На основу утврђених потенцијала и ограничења у простору на подручју Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територије општине Косјерић, карактеристика непосредног и ширег окружења, као и постојеће и планиране намене, извршена је валоризација простора у обухвату Плана са еколошког аспекта. Основни циљеви еколошког вредновања простора су:

- утврђивање и валоризовање кључних потенцијала простора;
- идентификација постојећих конфликта и ограничења (просторних, еколошких);
- процена просторно-еколошких капацитета подручја Плана;
- дефинисање просторно-еколошке матрице подручја Плана за одрживи развој.

Посебни циљеви еколошког вредновања простора Плана:

- дефинисање еколошког појаса;
- утврђивање услова за имплементацију Плана (урбанистичких целина, инфраструктуре, осталих садржаја), услова за активности у простору, услова за спречавање просторних, еколошких конфликта и услова еколошке компензације у простору;
- утврђивање обавезних еколошких смерница и мера за реализацију планиране намене простора у Плану;
- утврђивање обавезних еколошких мера и услова за реализацију интегралног еколошког појаса

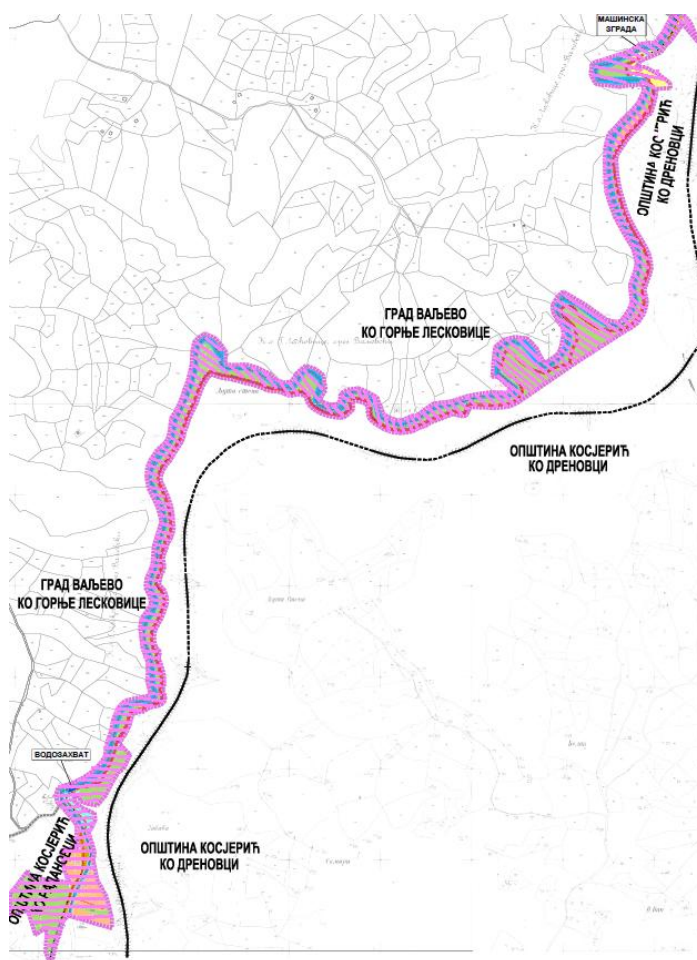
Подручје Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић, је валоризовано на основу постојећег-затеченог стања, процењених утицаја у границама Плана, непосредног и ширег окружења, планираних пројеката-објеката, садржаја и инфраструктуре, идентификованих ограничења и условљености у простору. Валоризација је извршена у циљу усклађивања даљег развоја Планског подручја према критеријумима економске оправданости, одрживости и еколошке прихватљивости.

Концепт заштите и унапређења животне средине за подручје Плана заснован је на:

- заштити простора у границама Плана;
- заштити реке Забава;
- заштити земљишта;
- превенцији и контроли потенцијалних облика и извора загађивања;
- превенцији удеса и удесних ситуација;
- интегралној заштити животне средине;
- мониторингу стања медијума животне средине

У циљу одрживог и еколошки прихватљивог управљања простором, природним вредностима, водотоком реке Забава и животном средином, извршена је валоризација простора у обухвату Плана. Да би се проценили могући утицаји, ефекти и последице по животну средину, здравље и безбедност становништва и корисника простора, извршено је вредновање Плана са аспекта заштите животне средине као подлога за најбоље понуђено варијантно решење за даљи, одрживи развој.

На основу просторно-положајних карактеристика анализираних подручја, потенцијала, ограничења, постојећих садржаја, планираних пројеката и пратећих садржаја, обавезујућих смерница и планираних мера заштите животне средине, које су услов за имплементацију Плана и реализацију планираних пројеката, подручје Плана детаљне регулације се вреднује као јединствен **Еколошки појас „Река Забава са форландом”**.



Слика бр.12: Приказ обухвата еколошког појаса „Река Забава са форландом”

Еколошки појас „Река Забава са форландом” је одређен границом планског подручја и обухвата површину од око 16,19ха. Захвата две катастарске општине КО Дреновци (15,51ха) и КО Радановци (0,68ха) на територији општине Косјерић. Еколошки појас се налази у североисточном делу општине, изван грађевинског подручја. Земљиште које припада еколошком појасу „Река Забава са форландом” је шумско и водно земљиште, док мањи део заузимају некатегорисани пут и пољопривредно земљиште.

За Еколошки појас „Река Забава са форландом” важе све опште и посебне мере заштите животне средине, ограничавање негативних утицаја и увећање позитивних ефеката на животну средину.

3.3. Еколошка компензација

Мере компензације се дефинишу са циљем ублажавања штетних последица реализације планских решења на животну средину и здравље људи на подручју Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић. Приликом реализације планских решења, доћи ће једним делом до уклањања зеленила, па је у том смислу неопходно надокнадити губитак зелених површина кроз утврђивање нових локација под зеленилом. Како је циљ компензације на подручју Плана заштита животне средине, здравља људи и квалитета живота, локалитете за формирање нових зелених површина треба утврдити на основу процене вероватноће, обима и карактера могућих негативних утицаја планираних садржаја на животну средину.

Преко пољопривредног и шумског земљишта прелази коридор у који ће бити положен цевовода, који служи за довод воде од водозавода до машинске зграде и електростановски вод. Како су потенцијални извори негативних утицаја на животну средину и приступни путеви компензацију зеленила треба спровести тако да допринесе смањењу емисије загађујућих материја и прашине као и смањењу нивоа буке и побољшању пејзажних карактеристика подручја.

Уништавање и уклањање вегетације у приобалном појасу реке Забава и на микролокацијама предвиђеним за изградњу објекта МХЕ „Ластва” надокнадити мерама еколошке компензације:

- обавезно успоставити биљни покривач (ревитализовати и култивисати терен) на свим угроженим местима, местима изложених ерозијом;
- формирати појас зеленила дуж планираних и постојећих приступних путева у складу са локацијским условима;
- уредити заштитно зеленило у појасу водотока са посебним акцентом на спрат жбуња у појасу реке који представља погодно станиште за бројне животињске врсте и својеврсни еколошки коридор од локалног значаја;
- одабир врста приликом формирања заштитног појаса вршити на основу анализе и валоризације постојећег зеленила на подручју Плана и окружењу;
- приликом формирања заштитног зеленила избегавати алохтоне, инвазивне и алергене врсте биљака, применити искључиво аутохтоне врсте, односно такве врсте које су биолошки постојане у датим климатским условима

3.4. Приказ процењених утицаја Плана на животну средину

Утицаји Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић анализирани су на релацији: извори утицаја - утицаји - ефекти и последице. Извори утицаја на квалитет животне средине могу бити планска решења Плана детаљне регулације, у позитивном и негативном смислу. Вредновањем планских решења могуће је извршити вредновање утицаја Плана на животну средину и дати процену ефеката у простору и животној средини.



Кључни извори позитивних и потенцијално негативних утицаја су планска решења за реализацију:

- целина и зона намењених мини hidroелектрани Ластва;
- комуналног и инфраструктурног опремања подручја;
- плана управљања отпадом;
- заштите од удеса и акцидената у комплексу.

Од значаја за животну средину су решења која се односе на просторни положај планираних намена простора и планиране инфраструктуре.

Утицаји на животну средину, генерално, могу бити механички, физички а објекат утицаја су медијуми животне средине преко којих се утицаји преносе или на која се одражавају. У Стратешкој процени утицаја на животну средину анализирани су следећи чиниоци животне средине:

- природне вредности животне средине (површинске воде, земљиште, ваздух, екосистеми, биодиверзитет, културна добра, предеоно-пејзажне вредности, морфолошке и орографске карактеристике простора),
- положајне карактеристике

Последице утицаја у простору и животној средини су промене особина, изгледа или функције, а ефекти могу бити позитивни или негативни или стање без промена, што представља карактеристике утицаја. Процена утицаја на животну средину извршена је у односу на карактеристике утицаја које планска решења могу имати на животну средину тј. у односу на: врсту утицаја, дужину трајања, извор и развој утицаја, реверзибилност, могућност анулирања утицаја, трајност, континуитет, важност (значај) утицаја и степен и карактер потребних интервенција. У односу на време трајања утицаја, дефинисани су: привремени - повремени, дуготрајни ефекти и последице. Ефекти односно последице, сагласно наведеној категоризацији, могу бити:

- у односу на врсту утицаја - позитивни, негативни, нулти;
- у односу на дужину трајања - привремени, трајни;
- у односу на развој утицаја - једноставни, кумулативни, синергетски;
- у односу на извор утицаја - директни, индиректни;
- у односу на реверзибилност - реверзибилни, иреверзибилни;
- у односу на трајност утицаја - дуготрајан, инцидентан;
- у односу на континуитет - континуалан, дисконтинуалан;
- у односу на значај - изразито мали значај, мали значај, средњи значај, врло велики значај;

Поступак оцењивања квалитета животне средине и очекиваних ефеката Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић вршен је на основу вредновања могућих еколошких утицаја (позитивних

и негативних). Величина утицаја представља приказ штете или користи од процењеног деловања на квалитет површинских вода, ваздуха, земљишта, пејзажне карактеристике просторних целина и зона, природна и културна добра и квалитет животне средине.

Значај утицаја представља размере физичког простора који може бити изложен деловању промена у средини. Утицаји, односно последице, према карактеристикама оцењени су негативним или позитивним предзнаком. Утицаји, односно последице, према величини промена се оцењују бројевима од -3 до +3, где се знак минус односи на негативне, а знак плус на позитивне промене.

Табела бр.5: Критеријуми за оцењивање величине утицаја (модификована PADC методологија)

Величина утицаја	Ознака	Значење симбола
критичан, врло негативан	-3	онемогућавање функције у датом простору
већи	-2	у већој мери нарушава стање животне средине
мањи	-1	у мањој мери нарушава животну средину
нема утицаја	0	нема промена у животној средини
позитиван	+1	мање позитивне промене и утицаји у животној средини
повољан	+2	повољне промене и утицаји на квалитет животне средине
врло повољан	+3	промене битно побољшавају квалитет животне средине

Значај утицаја процењен је у односу на просторне размере на којима се може остварити утицај планираних намена и очекиваних активности у простору подручја Плана, али и непосредног и ширег окружења. Критеријуми за оцењивање размера утицаја Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ Ластва у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић су:

- локални – локацијски – утицаји на нивоу Плана детаљне регулације;
- градски - утицаји од значаја за подручје општине Косјерић;
- регионални – утицаји од значаја за ширу просторну целину – регион;
- национални – утицаји од значаја за ниво Републике Србије.

Табела бр.6: Значај утицаја

Значај утицаја	Ознака	Опис
национални	IV	могући утицаји на нивоу Републике Србије
регионални	III	могући утицаји на ширу просторну целину
Градски/општински	II	могући утицаји на нивоу општине Косјерић
локални (локацијски)	I	могући утицаји на нивоу Плана детаљне регулације

Процена могућих утицаја Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић на животну средину обухвата:

- вредновање чинилаца животне средине у поступку процене утицаја стратешког карактера;
- смернице и мере за превентивно деловање, спречавање и ограничавање негативних и потенцијално негативних утицаја, спречавање просторних конфликта (конфликти планираних намена, функција, садржаја) и увођење еколошке компензације за увећање позитивних ефеката Плана на животну средину;
- начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја Плана (вероватноћа, интензитет, сложеност/реверзибилност, временска димензија, локација, просторно-географска област, природна добра, број изложених становника, кумулативна и синергетска природа утицаја);

Циљ еколошког вредновања простора је:

- процена могућих утицаја стратешког карактера,
- утврђивање општих и специфичних утицаја и појава,
- процена позитивних утицаја у простору и животној средини,
- процена могућих негативних ефеката по животну средину,

који могу настати због карактеристика постојећег стања, постојећих конфликта и ограничења у простору и карактеристика планираних намена. Стратешка процена Плана са аспекта еколошке прихватљивости и одрживости, представља важан корак у поступку доношења одлуке за усвајање:

- планираних намена,
- планиране инфраструктурне опремљености,
- начина коришћења водног ресурса,
- дозвољеног степена утицаја на животну средину

Стратешка процена Плана детаљне регулације представља вредновање са аспекта:

- примењених мера превенције на планском нивоу за спречавање и минимизирање потенцијално штетних утицаја на стање и квалитет површинских вода, ваздуха, буке, природних и културних добара, зеленила и пејзажне вредности и укупан квалитет животне средине и здравље становништва у непосредном окружењу;
- рационалног, еколошки прихватљивог коришћења свих природних ресурса;
- обавезног имплементирања мера за отклањање могућих последица стратешког карактера у простору и животној средини;

За потребе процене утицаја, као оквир граничних капацитета животне средине подручја Плана, коришћени су услови и подаци надлежних институција Нацрт Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић, док је постојеће стање дато као процена на основу података мерења и праћења квалитета животне средине и опсервације и евидентирања на терену.

Табела бр.7: Вредновање примењених индикатора

ВРЕДНОВАЊЕ ПРИМЕЊЕНИХ ИНДИКАТОРА				
ОПШТИ ПРОСТОРНИ ЦИЉЕВИ		ИНДИКАТОРИ	ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	
			ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ	ПЛАНИРАНО СТАЊЕ
1.	ПРИРОДНЕ ВРЕДНОСТИ			
	1.1. Ваздух	- емисије у ваздух (таложне материје, чађ, SO_x, NO_x, CO, озон) - саобраћајне активности у планском подручју и контактним зонама	0	0
	1.2. Вода	- квалитет воде реке Забава - pH, НРК, ВРК₅, органско оптерећење, микробиолошке карактеристике - капацитети и услови канализања и пречишћавања отпадних вода	-1/I/II	0
	1.3. Земљиште	- деградација, ерозиони процеси - загађеност земљишта (pH, опасне и штетне материје) - промена намене површина - структура и стање састојина	0	-1/I
	1.4. Пејзажне карактеристике	природне вредности	0	-1/I
2.	ПРЕДОНЕ ВРЕДНОСТИ			
	2.1. Степен деградације	- загађене микролокација, зоне - непланска изградња	-1/I	+1/I/II
	2.3. Уређено зеленило	уређене зелене површине (процентуално учешће у структури површина)	0	+1/I
3.	СТВОРЕНЕ ВРЕДНОСТИ			
	3.1. Уређеност зеленила	заступљеност и процентуално учешће уређеног зеленила	0	+1/I/II
	3.2. Инфраструктурна опремљеност	- саобраћај - водоснабдевање - канализација	0	0
4.	ДЕМОГРАФСKE КАРАКТЕРИСТИКЕ			
	Број становника	- број корисника простора - број становника насељеног места/општине/региона/државе	0	0
	Квалитет живота становника	- здравље становника - запосленост	-1/I	0
5.	УСЛОВИ- ПАРАМЕТРИ			
	5.1. Урбанистички параметри	- правила грађења и уређења - величина парцеле - степен изграђености	0	+2/I/II
	5.2. Бука	- изложеност становништва - саобраћај, - бука из МХЕ	0	-1/I
	5.3. Отпад	- План управљања отпадом - покривеност територије организованим прикупљањем отпада - неконтролисана сметлишта	-1/I/II	0
	5.4. Комунална хигијена	ниво достигнуте комуналне хигијене	-1/I	+1/I
6.	ИНСТИТУЦИОНАЛНИ КАПАЦИТЕТИ	- градска норматива - контрола - мониторинг - доступност информација о животној средини	0	+2/I/II

3.5. Начин вредновања чиниоца животне средине у поступку процене утицаја Плана на животну средину, мере за спречавање, ограничавање и компензацију негативних утицаја на животну средину

У циљу заштите и унапређења животне средине на Планском и ширем подручју, Стратешком проценом утицаја на животну средину су дефинисане мере за ограничење негативних и повећање позитивних утицаја на животну средину. Мере су дефинисане на основу процене постојећег стања природних и створених вредности, капацитета животне средине, планираних садржаја и идентификације могућих извора загађења на подручју обухваћеном Планом детаљне регулације и ширем подручју.

Приликом дефинисања мера заштите животне средине узета је у обзир хијерархијска условљеност Плана и Стратешке процене утицаја, па су у мере заштите уграђене смернице докумената вишег хијерархијског нивоа, које се односе на планско подручје. У мере су интегрисани услови и мере заштите надлежних предузећа и организација прибављених за потребе израде Плана и Стратешке процене утицаја.

3.5.1. Воде

Подручје Плана обухвата део форланда и тока реке Забава. Река Забава и Буковска река су саставнице од којих настаје река Градац, водом најбогатија притока Колубаре. Река Забава је карактеристична по водопадима, висине 10-20m. Од саставака Буковске реке и Забаве, где настаје, до ушћа у Колубару ова река, мерено речним коритом има дужину око 30km и укупни пад од 187m. Просечни пад од свега 7‰ сведочи о доста уравнотеженом речном профилу.

Мере заштите екосистема реке Забава ће се спроводити у складу са циљевима заштите животне средине: очувања живота и здравља људи, смањења загађења и спречавања даљег погоршања стања воде водотока реке Забава на овом подручју, заштите водених екосистема, обезбеђења несметаног коришћења вода за различите намене, и постизања стандарда квалитета животне средине. Стратешка процена утицаја на животну средину даје основне мере заштите вода које је неопходно даље спровести, на хијерархијски нижем нивоу (разрада и конкретизација кроз поступак процене утицаја на животну средину и Студију о процени утицаја на животну средину за сваки пројекат за који се захтева процена утицаја).

Заштита и унапређење квалитета површинске воде реке Забава, заснована је на мерама и активности којима се квалитет воде штити и унапређује преко мера забране, превенције, обавезних мера заштите, контроле и мониторинга у циљу очувања ихтиофауне и екосистема у опште, смањења загађења, спречавања даљег погоршања стања воде и обезбеђење нешкодљивог и несметаног коришћења воде ове реке за различите намене.

У циљу унапређења, спречавања, ограничења и компензације негативних утицаја Плана на форланд реке Забава, неопходно је спроводити строге мера заштите приликом планирања и реализације планираних пројеката и садржаја.

Све смернице и мере заштите вода морају се спроводити у складу са:

- Законом о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/10 и 93/12);
- 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);
- Правилником о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода („Сл. гласник СРС”, бр. 47/83 и 13/84 (исправка));
- Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл.гл.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.гл.РС“, бр.24/14);
- Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гл.РС“, бр.50/12);
- Уредбом о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл.гл.РС“, бр.88/10)

Смернице и мере за заштиту вода:

- забрањено је директно и индиректно загађивање и поремећај воденог режима реке Забава;
- забрањено је спречавање коришћења воде реке Забава, за потребе других корисника, посебно за водоснабдевање;
- обавезна је заштита природног речног корита изградњом консолидационих прагова, осигуравањем косина и дна облогама од природног камена;
- сва опрема и инсталације које се уграђују у објекат МХЕ морају бити атестирани и морају задовољавати важеће стандарде;
- при изради техничке документације водити рачуна о стабилности објеката и водотока, као и о заштитном режиму вода;
- трасу цевовода пројектовати изван корита за велику воду реке Забава, а тако да се обезбеди функционалност, сигурност, стабилност и приступачност траси;
- након полагање цевовода у ров предвидети обавезно затрављивање;
- сви планирани хидротехнички и други грађевински радови морају се изводити тако да не изазову инжењерскогеолошке и друге деградационе процесе низводно од објеката МХЕ „Ластва“, односно дуж обала и корита реке Забава;
- у фази реализације пројекта и при редовном раду МХЕ није дозвољено потпуно заустављање водотока;
- радове на извођењу МХЕ „Ластва“ изводити тако да се спрече промене инжењерско-геолошких нестабилности терена;
- обезбедити минимални одрживи протицај у водотоку, у складу са чланом 81. Закона о водама („Сл.гласник РС“, бр.30/10) низводно од водозахвата у циљу очувања квалитета воде и екосистема у речном току. Узимајући у обзир карактер и хидролошки режим реке Забава, минимални одрживи протицај низводно од водозахвата би требало да износи 0,090 m³/s;
- на месту изградње водозахвата преградни праг треба пројектовати тако да минималан одрживи протицај никад не буде угрожен захватањем воде за малу хидроелектрану;
- сходно члану 74. Закона о водама („Сл.гласник РС“, бр.30/10), на водозахвату је неопходно предвидети мерне уређаје за регистровање дотицаја реке Забаве и захваћене количине воде за електрану;
- 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;
- носилац Пројекта је у обавези да изгради рибљу стазу којом ће се обезбедити 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, уз обалу, али тако да је њен улаз у делу водотока са највећом брзином воде, односно тамо где је концентрација риба у миграцији највећа, 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 вршити редовно чишћење рибље стазе од свих наноса који могу да ометају кретање акватичних организама. У колико дође до зачепљења рибље стазе или других акцидената, МХЕ „Ластва” мора престати са радом док се не отклоне узроци ових појава;
- динамику извођења радова планирати тако да не могу изазвати замућење воде у водотоку дуже од 3 дана, и да интензитет замућења не може штетно утицати на акватичне организме;
- установити обавезу обезбеђења веће количине воде од минималног одрживог протицаја у зимском периоду неопходне за мрест риба;
- 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;
- низводно од водозавхвата, на топографски повољном терену предвидети изградњу таложнице, са прописаним преливом и муљним испустом;
- након завршетка свих радова на реализацији Пројекта, 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 Забава 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 изradi/не изradi Студије о процени утицаја на животну средину.

3.5.2. Ваздух

На основу увида у постојеће и планирано стање простора у обухвату Плана детаљне регулације може се закључити да на предметном подручју нема значајних извора загађења и да је квалитет ваздуха очуван. Планирани садржаји неће значајно утицати на квалитет ваздуха. Заштита и очување квалитета ваздуха на подручју Плана, обухвата мере превенције и контроле емисије загађујућих материја из свих извора загађења (покретних и стационарних), како би се спречио њихов утицај на постојећи квалитет ваздуха и минимизирали потенцијално негативни ефекти на животну средину. Планом је предвиђено стварање услова за коришћење воде као обновљивог извора енергије. Све активности на припреми терена микролокација у границама Плана изазваће промене у простору праћене повећањем емисије у ваздух, као последицу рада ангажоване механизације и меродавних транспортних средстава. Наведени утицаји на квалитет ваздуха су временски и просторно ограничени и биће изражени у фази грађевинских радова на реализацији планираних садржаја на микролокацијама и транспортним рутама. У фази редовног рада неће бити емисије гасовитих супстанци тако да неће бити ни негативних утицаја на животну средину.

Све смернице и мере заштите ваздуха морају се спроводити у складу са:

- *Законом о заштити ваздуха („Сл. гласник РС”, бр.36/09 и 10/13-30);*
- *Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС”, бр.111/15);*
- *Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС”, бр.11/10, 75/10 и 63/13);*
- *Уредбом о методологији прикупљања података за Национални инвентар емисије гасова са ефектом стаклене баште („Сл. гласник РС”, бр.81/10)*

Смернице и мере заштите ваздуха:

- обавеза Носиоца Пројекта, приликом реализације планских решења, је да настоји да се постојећа вегетација што мање оштећује и уклања. Обавезно је максимално очување и заштита околног земљишта, високог зеленила и вреднијих примерака дендрофлоре (како солитерних тако и групе стабала);
- очувати и унапређивати постојећи појас заштитног зеленила и прилагодити га функцији заштите од аерозагађења пројектом пејзажног уређења, уз коришћење претежно аутохтоних врста, уклопљених у амбијент и предео. При рашчишћавању терена и уређивању локације за градњу, уклањање вегетације свести на најмању меру и искључиво ако је неопходно;
- обавезна је санација и рекултивација свих деградираних површина за које постоји могућност да може бити оштећена у току извођења радова на реализацији планских решења. Санацију и рекултивацију обављати аутохтоним не алергеним врстама, у складу са локацијским условима и уз валоризацију постојећег зеленила;
- приликом одабира садног материјала водити рачуна, пре свега, о могућностима за смањење нивоа буке и концентрације загађујућих материја али и о естетским вредностима Планског подручја;
- интерни саобраћај у комплексу (транспортна возила, грађевинска механизација) организовати тако да се минимизира вероватноћа саобраћајних и других незгода, рад у празном ходу, подизање прашине и стварање импулсне буке;
- емисионе вредности у ваздух одржавати у границама прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл.гласник РС”, бр. 111/2015);
- обезбедити доступност резултата испитивања и праћења стања квалитета ваздуха;
- за случај прекорачења граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху, Носилац Пројекта је дужан да примени техничко - технолошке мере заштите или да обустави рад, како би се концентрације загађујућих материја свеле у прописане вредности;
- у циљу контроле животне средине и заштите ваздуха од загађивања, у границама Плана, при имплементацији и реализацији планираног пројекта, објекта, површина, потребно је, у складу са Уредбом о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта 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.

3.5.3. Земљиште

Загађење земљишта на подручју Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић не генерише отпадне материје (технолошки отпад, отпад са карактеристикама секундарних сировина, опасан отпад) које могу утицати на квалитет земљишта на локацији и у окружењу. Управљање објектима МХЕ је конципирано аутоматски, без сталног присуства особља, па нема потребе за санитарним просторијама и санитарним чвором, односно нема производње санитарно фекалних и комуналних отпадних вода. Мала количина комуналног отпада, која потиче од присуства запослених, у току изградње МХЕ „Ластва” сакупљаће се и са локације контролисано евакуисати.

Загађење земљишта на подручју Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић је могуће у случају просипања штетних материја (нафте, нафтних деривата, уља), у случају неконтролисаног одлагања грађевинског отпада, али и у случају појаве ерозије. Адекватним управљањем свим врстама отпада и отпадних вода који настају у фази реализације Пројекта, потенцијално штетни утицаји по земљиште са овог аспекта се минимизирају.

Опште мере заштите земљишта обухватају систем праћења квалитета земљишта (систем заштите земљишног простора) и његово одрживо коришћење, које се остварује применом мера системског праћења квалитета земљишта:

- Праћење индикатора за оцену ризика од деградације земљишта;
- Спровођење ремедијационих програма за отклањање последица деградације земљишног простора, било да се они дешавају природно или да су узроковани антропогеним активностима.

Све смернице и мере заштите земљишта морају се спроводити у складу са:

- *Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС”, бр.23/94);*
- *Уредбом о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл.гл.РС”, бр.88/10).*

Мере заштите земљишта од загађивања и деградације обухватају:

- реализација планских решења се мора спроводити у складу са прописаним урбанистичким параметрима, правилима уређења и правилима грађења у Плану детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић;
- уништавање и уклањање вегетације у приобалном појасу реке Забава и на микролокацијама предвиђеним за изградњу објекта МХЕ „Ластва”, максимално избегавати или свести на најмању могућу меру, како би се очувала стабилност обала. По завршетку радова, мерама еколошке компензације, обавезно успоставити биљни покривач (ревитализовати и култивисати терен) на свим угроженим местима, применом аутохтоних врста, односно таквих врста које су биолошки постојане у датим климатским условима. Уношење алохтоних врста је строго забрањено;
- при реализацији машинске зграде и водозавода не сме доћи до промена инжењерско-геолошких карактеристика тла. Откопавање терена вршити тако да се не угрози стабилност терена на локацији и у окружењу уз обавезне мере заштите од ерозија и појаве клизишта;
- у колико се на Планском подручју налазе „дивље“ депоније (неконтролисано одложен отпад), обавезна је санација простора, чишћење терена и одвожење отпада, према условима надлежне комуналне службе;
- у поступку имплементације Плана, изградње МХЕ „Ластва”, одржавати машински парк у исправном стању, у циљу спречавања могућности доспевања нафте, деривата и машинског уља у земљишта, површинске и подземне воде. Сва механизација која је присутна на градилишту мора поседовати сертификате везане за заштиту животне средине;
- обавезно је управљање отпадом у складу са Законом о управљању отпадом („Сл.гласник РС”, бр.36/09, 88/10 и 14/16) и подзаконским актима на подручју Плана, према Плану управљања отпадом које подразумева прикупљање, примарну селекцију, транспорт и одлагање отпада преко надлежног комуналног предузећа;
- у току радова на реализацији планских решења користити мобилне санитарне чворове за чије пражњење ће бити одговорно јавно комунално предузеће;
- на планском подручју и непосредном окружењу, забрањено је формирање одлагалишта вишка материјала. Забрањено је формирање одлагалишта у приобаљу реке Забава. Сав вишак материјала од рашчишћавања терена одлагати, према условима надлежног комуналног предузећа;
- носилац пројекта/оператер, потенцијални загађивач или његов правни следбеник, обавезан је да отклони узрок загађења и последице директног или индиректног загађења животне средине и сноси укупне трошкове, који укључују трошкове ризика по животну средину и трошкове уклањања штете нанете животnoj средини;
- у случају да се будућим активностима на комплексу МХЕ „Ластва” утиче на загађивање околног земљишта, Носилац пројекта/оператер појединачних пројеката, потенцијалних загађивача у обавези је да изради извештај о стању земљишта који мора бити издат од стране стручне организације, акредитоване за узорковање и испитивање земљишта и воде према SRPS, ISO/IEC 17025 стандарду. Носилац пројекта који деградира животну средину дужан је да изврши ремедијацију или санацију деградиране животне средине, у складу са пројектима санације и ремедијације на које ресорно Министарство даје сагласност;
- у колико се при земљаним радовима, у оквиру граница обухвата Плана, наиђе на археолошки материјал, без одлагања прекинути даље радове и обавестити надлежни Завод за заштиту споменика културе и предузети мере да се налаз не уништи и не оштети, те да се сачува на месту и у положају у коме је откривен - (Закон о културним добрима („Сл. гласник РС”, бр.71/94,52/11 и 99/11 члан 109. ст.1));
- у циљу контроле животне средине и заштите земљишта од загађивања, у

границама Плана, 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 („Службени гласник РС”, бр. 114/2008) покренути поступак процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине у вези доношења одлуке о изradi/не изradi Студије о процени утицаја на животну средину.

Заштита и унапређење земљишта од земљотреса:

Планско подручје се налази на граници између општине Косјерић, која припада зони 6°MCS скале, и града Ваљева, који припада зони 8°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 и мерама асеизмичке изградње.

Заштита и унапређење природе, природних добара и предела

Према Решењу о условима заштите природе (020-1397/3 од 19.08.2016.године), Завода за заштиту природе Србије, а на основу Централног регистра заштићених природних добара Србије, утврђено је да се предметно подручје не налази у просторном обухвату заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни на простору евидентираних природних добара. Планирани радови нису у супротности са донетим прописима и документима из области заштите природе.

Мере заштите природе ће се спроводити у складу са:

- Законом о заштити природе („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10 и 91/10);
- Законом о шумама („Сл. гласник РС”, бр.30/10, 93/12 и 89/15);

Заштита природе обухвата:

- заштиту, очување и унапређење биолошке, геолошке и предеоне разноврсности;
- одрживо коришћење и управљање природним добрима и ресурсима;
- унапређење стања нарушених делова природе;
- дугорочно очување природних екосистема и природне равнотеже;
- обавезна је заштита структуре постојећих природних предела, у складу са условима станишта за трајно одржавање његових функција и спречавање и смањење штетних утицаја;
- обавезно је очување и унапређење природног вегетацијског покривача у форланду реке Забава и око планираних хидротехничких објеката и очување квалитета воде у реци;
- обавезна је заштита специјске и екосистемске компоненте биодиверзитета;
- обавезне су мере спречавања свих радњи и поступака који утичу на нарушавање повољног стања популације дивљих врста, уништавање њихових станишта, легла, гнезда или нарушавање њиховог животног циклуса;
- обавезне су мере еколошке компензације у циљу ублажавања штетних последица на природу (обухватају мере санације, примарну рехабилитацију, комбинацију мера);

Посебне мере заштите природних вредности:

- обавезно је очувати амбијенталне вредности простора у обухвату Плана и планиране објекте мини хидроелектрана максимално уклопити у постојећи предео,
- забрањена је уклањање високе дрвенасте вегетације и сеча стабала изузев на траси ценовода уз сагласност надлежне шумске управе;

- заштита и очување постојећег шумског фонда и одржавање постојећег степена шумовитости уз максимално очување природних аутохтоних екосистема у границама Плана;
- очување постојећих биљних и животињских врста кроз мере очувања њихових природних станишта или обезбеђивање блиско природних станишта мерама еколошке компензације;
- заштита биодиверзитета и биолошких ресурса реке Забава мора се спроводити заштитом и унапређењем аутохтоних станишта и екосистема и мерама за максимално очување аутохтоности биљних и животињских врста и њихових ареала на микролокацијама у границама Плана са препорукама очувања и у непосредној зони окружења;
- анитерозионим радовима, пре свега подизањем зелених површина, спречавати и сузбијати ерозију земљишта на потенцијално угроженим микролокацијама у границама Плана, али и зонама утицаја реализације планираних пројеката;
- у циљу контроле животне средине и заштите и унапређења природе, природних добара и предела 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 изradi/не изradi Студије о процени утицаја на животну средину.

3.5.4. Бука и вибрација

Мерења буке на планском подручју нису вршена и не постоје релевантни подаци, али се на основу увида на терену може проценити да је интензитет буке у границама дозвољених вредности за анализирану просторну целину.

У току редовног рада долазиће до стварања буке у постројењу МХЕ, као последица рада турбина, али је она у границама које су ниже од дозвољених. Објекат у којем се налази постројење мале хидроелектране је затвореног типа, зидани са антизвучном изолацијом.

Могућност појаве вибрација је само при заустављању турбинског агрегата и настаје услед удара клапне о њено седиште. Ово време траје веома кратко и не може се избећи због саме функције цевног елемента. Појава вибрација се своди на минимум уколико су све вијчане везе добро притегнуте, а ротациони делови опреме динамички балансирани.

Електромагнетна зрачења и појава светлости нису карактеристични за предметну делатност те се не очекују негативне последице у животној средини.

Заштита од буке на подручју Плана спроводиће се у складу са:

- *Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10);*
- *Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивања индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр.75/10);*
- *Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 72/10);*
- *Правилником о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС”, бр.72/10).*

Смернице и мере заштите од буке и вибрација

- Носиоци пројеката који у обављању делатности емитују буку, одговорни су за сваку активност којом се проузрокује ниво буке виши од прописаних граничних вредности;
- Носиоци пројеката, генератори буке су у обавези да примењују мере техничке заштите од буке за све објекте и делатности генераторе буке;
- обавезно је подизање заштитних баријера (вештачких и/или природних) према угроженим зонама и појединачним локацијама;
- приликом планирања природних заштитних појасева водити рачуна о избору врста, карактеристикама хабитуса и њиховом међусобном растојању и композицији,
- избор зеленила мора бити прилагођен зонским и локацијским условима, у складу са пејзажним и еколошко-биолошким захтевима;
- извори буке морају поседовати исправе са подацима о нивоу буке при прописаним условима коришћења и одржавања као и упутствима о мерама за заштиту од буке (атест, произвођачка спецификација, стручни налаз о мерењу нивоа буке);
- мерење буке врше стручне организације, овлашћене од стране ресорног министарства задуженог за послове заштите животне средине које уједно и прописује услове и методологију мерења буке;
- у циљу контроле животне средине и заштите подручја, становништва и екосистема од прекомерне буке, у границама Плана, при имплементацији и реализацији планираних пројеката, 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 ("Службени гласник РС", бр. 114/2008) покренути поступак процене утицаја на животну средину пред надлежним органом за заштиту животне средине у вези доношења одлуке о изradi/не изradi Студије о процени утицаја на животну средину.

3.5.5. Управљање отпадом

Мере управљања отпадом дефинисане су на основу смерница из докумената вишег реда као и на основу процењене количине и карактеристика отпада који ће настајати на подручју Плана. Концепт управљања отпадом на подручју Плана мора бити заснован на укључивању у систем регионалног концепта управљања отпадом, преко Регионалног плана и Локалног плана управљања отпадом општине Косјерић, као и на примени свих неопходних организационих и техничких мера којима би се минимализовали потенцијални негативни утицаји на квалитет животне средине.

У фази реализације планиране МХЕ, као последица извођења грађевинских радова настаће мале количине грађевинског отпада, вишка земље, који ће се организовано прикупити и евакуисати са локације преко надлежног комуналног предузећа.

Муљ из таложнице ће се са локације (из таложнице) евакуисати према условима надлежног комуналног предузећа.

Атмосферске воде са кровних површина ће се олучним системом спроводити у корито реке Забава.

Пројекат не продукује технолошке отпадне воде те са тог аспекта не представља фактор угрожавања површинских и подземних вода. Реализација и редовни рад Пројекта неће условити настајање отпада на локацији.

Управљање отпадом на подручју Плана мора бити део интегралног управљања отпадом на локалном и регионалном нивоу и спроводиће се у складу са:

- *Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр.36/09 и 88/10);*
- *Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС”, бр.36/09);*
- *Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл.гласник РС” бр.56/10);*
- *Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр.92/10);*
- *Правилником о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС”, бр.98/10).*

Смернице и мере управљања отпадом

- отпад који настаје у фази реализације пројекта уредно прикупљати уз разврставање и привремено одлагати у простору намењеном за те сврхе и ван плавне зоне. Отпадни материјал у расутом стању (отпадни бетон) обезбедити од растурања – разношења.
- поставити контејнере за кабаста отпад у којима ће се сакупљати отпадни метал, дрво, пластика приликом реализације планских решења;
- сав отпад који настане предати, уз евиденцију, (Документ о кретању отпада) оператерима који поседују дозволе за отпад који преузимају;
- поставити контејнер/посуду за комунални отпад који настаје при боравку радника ангажованих на локацији. Комунални отпад евакуисати преко надлежног комуналног предузећа;
- решеткасти захват и таложницу редовно одржавати – чистити. Решетку чистити од накупљеног материјала уз разврставање отпада по категорији;
- густина решеткастог захвата мора бити таква да омогућава слободно кретање речне фауне;
- грађевински отпад привремено депоновати и предавати га надлежном комуналном предузећу или оператеру који поседује дозволу за управљањем овом врстом отпада на даљи третман;
- отпад који настане при редовном и ванредном одржавању, поправкама и сервисирању опреме у машинској сали мале хидроелектране (метални и челични делови, пластика, каблови, електрични склопови, рабљена уља) мора се

прикупити, у складу са карактером отпада, и одмах предати акредитованим сакупљачима, односно оператерима који поседују дозволу за управљање отпадом. Отпадна машинска и хидраулична уља, која настају при ремонту и одржавању, морају се засебно сакупити у непропусне судове са оригиналним поклопцем и тако одмах евакуисати са локације, односно морају се предати овлашћеном оператеру који поседује Дозволу за управљање опасним отпадом, уз Документ о кретању отпада;

- на Планском подручју није дозвољена прерада, рециклажа, нити спаљивање било каквих отпадних материја.

3.5.6. Мере заштите од удеса и удесних ситуација

На Планском подручју постоји вероватноћа појаве удесних ситуација. У свим фазама имплементације Плана обавезне су мере превенције, спречавања, отклањања узрока, контроле и заштите од удеса и удесних ситуација, у циљу заштите водотока реке Забава, животне средине и здравља људи.

Акцидентна ситуација која може настати на локацији Пројекта у току редовног рада, а може се предвидети је пожар и просипање изливање и процуривање нафте, нафтних деривата, уља и хемикалија. Пожар који би настао на локацији предметног Пројекта био би локално и временски ограничен, без могућности ширења ван граница комплекса и са малим потенцијалним утицајем на животну средину и здравље људи.

Уз стриктно поштовање техничко-технолошких мера и дисциплине у границама предметног Пројекта, поштовања услова и сагласности, мера управљања ризиком, као и законских норми за предметну делатност, Пројекат неће представљати ризик по животну средину и становништво у ширем окружењу.

Заштита од удеса и удесних ситуација на подручју Плана спроводиће се у складу са:

- *Законом о заштити од пожара („Сл. Гласник РС”, бр. 111/09 и 20/15);*
- *Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара („Сл.лист СРЈ”, бр. 81/95);*
- *Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Сл.лист СФРЈ”, бр. 53/88, 54/88 и 28/95);*
- *Правилником о техничким нормативима за хидрантску мрежу за гашење пожара („Сл.лист СФРС”, 30/91);*
- *Правилником о техничким нормативима за стабилне инсталације за дојаву пожара („Сл.лист СРЈ”, бр. 87/93);*
- *Правилником о техничким нормативима за заштиту објекта од атмосферског пражњења („Сл. лист СРЈ”, бр.11/96);*
- *Правилником о техничким нормативима за стабилне инсталације за дојаву пожара („Сл. лист СРЈ”, бр.87/93);*

Приликом пројектовања и извођења радова у свему се придржавати Услова бр.217-8427/16 од 19.08.2016. године издатог од МУП-а, Сектора за ванредне ситуације – Одељења за ванредне ситуације у Ужицу.

Мере заштите животне средине и одговор на удес:

- у случају просипања, процуривања нафте, нафтних деривата, уља, као акцидента који се може јавити приликом земљаних радова на реализацији планских решења, приликом допремања и складиштења за потребе одржавања машинске опреме, потребно је одмах приступити санацији терена на локацији, а отпад настао санацијом паковати у непропусну бурад (посуде) са поклопцем и поступати према одредбама Закона о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, бр. 36/09 и 88/10). Тако настали отпад се уступа овлашћеном оператеру који поседује дозволу за управљање опасним отпадом на даљи третман, уз обавезну евиденцију о преузимању отпада; Применом одређених превентивних мера заштите, коришћењем исправне механизације, ризик од потенцијалног просипања или процуривања нафтних деривата и потенцијална контаминација земљишта је сведен на минимум;
- у случају пожара, треба предузети следеће: приступа се почетном гашењу пожара, заустављање угроженог уређаја и искључивање електричне енергије, пожар пријавити обезбеђењу/ватрогасној јединици, предузети све мере за спречавање ширења пожара на суседне објекте-уређаје, покренути евакуацију људи из угроженог дела;

- при реаговању у случајевима опасности, обавезно је коришћење адекватне заштитне опреме (заштитно одело, обућа, наочаре, рукавице, маске);
- успостављање система алармирања представља врло ефикасну меру која може да осигура хитну и адекватну реакцију у случају оперативних кварова или несрећа ефикасан одговор на удес;
- акције спасавања и прве помоћи обухватају: спасавање (опште), спасавање од опасности гушења удисањем гасова, интоксикације изазване удисањем гаса;
- после удеса: Носилац Пројекта је дужан да одмах, а најкасније у року од 24 часа, о ванредном догађају обавести надлежни орган ресорног министарства. Обавештење садржи информације о околностима ванредног догађаја, месту, времену, непосредној опасности по здравље људи и опис предузетих мера. Сва места где је настала хаварија се морају поправити и потпуно санирати у најкраћем року;
- пренос произведене електричне енергије организовати тако да се машински објекат најкраћим путем повеже са постојећом електро мрежом;
- нису дозвољене никакви захвати (оправке и сервис) на машинама и инсталираној опреми док је иста у фази рада;
- сервисирање средстава рада се мора поверити обученим лицима за ту врсту делатности;
- машинска зграда мора бити адекватно обезбеђена од електростатичког пражњења;
- на прилазу машинској згради и водозахватним грађевинама неопходно је постављање табли са упозорењем о забрани приступа и о опасности од високог напона;
- уређаји који се инсталирају у машинској сали, а који у себи садрже уља морају испод имати судове за прихват акцидентно прикупљеног уља;
- простор МХЕ опремити апаратима за почетно гашење пожара и то апаратима за гашење пожара на електричним инсталацијама и за гашење пожара који је захватио запаљиве течности – уља и мазива;
- уље и мазиво које се на локацију допрема за потребе одржавања машинске опреме у МХЕ мора бити допремано у оригиналној, исправној амбалажи са одговарајућим затварачем. Судове у којима је уље допремљено искористити за прикупљање исте врсте отпадног уља;
- одмах по завршетку радова – инсталирања, сервисирања, редовног одржавања, сакупљен и разврстан отпад који има својство опасних материја (уља, мазива, зауљене крпе, зауљени машински склопови, електрични и електронски отпад) евакуисати са локације преко овлашћених сакупљача (оператера);
- са простора комплекса уклонити сав запаљив материјал у циљу смањења последица евентуалног пожара у склопу превентивних мера заштите;
- у оквиру предметног комплекса није дозвољено спаљивање отпадног и других горивих материјала;
- анагажовати исправну механизацију, а управљање средствима поверити за то обученим радницима;
- сервисирање механизације на локацији није дозвољено;
- у случају акцидентног процуривања нафтних деривата и других радних флуида из моторних возила и машина, радове одмах обуставити, а терен санирати чишћењем слоја земљишта загађеног нафтним дериватом. Поступање са тако насталим отпадом ускладити са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС”, бр. 92/10);
- у колико дође до испуштања загађујућих материја у воде реке Забава, при инцидентним ситуацијама, хитно ангажовати акредитовану лабораторију да изврши испитивање квалитета воде реке низводно од места где је дошло до акцидента, као и квалитет супстрата са речног дна. Након извршених испитивања квалитета воде и стања бентоса, ангажовати стручни тим да утврди ниво негативних ефеката на акватични систем реке Забава;

- по утврђивању нивоа штетних ефеката сачинити План санације и ремедијације екосистема речног тока и спровести га уз сагласност Министарства надлежног за послове заштите животне средине;
- техничком документацијом предвидети такво решење које ће омогућити евакуацију великих вода, наноса и других материјала на начин на који неће имати утицаја на водни режим.
- МХЕ „Ластва” пројектовати са високим степеном заштите у погледу заштите од поплава;
- предвидети техничка решења за резервни простор за нанос, антиерозивне радове и уређење непосредног слива реке, редовно чишћење пливајућег и исталоженог наноса, контролне профиле на простору простирања акумулације и предвидети одговарајући програм праћења промена у акумулацији, предвидети истраживање утицаја захватања воде на низводне кориснике и предложити одговарајуће мере понашањ у екстремним случајевима;
- у случају евентуалног пуцања хидротехничких грађевина обавеза Носиоца Пројекта је да поступи у складу са важећим обавезама прописаним у Плану одбране од поплава и примени све неопходне мере заштите људи, материјалних добара и животне средине. Иста мера заштите важи и у случају појаве изненадног поплавног таласа.

4.0. Смернице за ниже хијерархијске нивое

Еколошка процена Плана детаљне регулације за предметно подручје представља основ за вредновање простора при избору Пројекта и предлога мера за заштиту животне средине, а у циљу даљег одрживог развоја.

Обавезујућа смерница Стратешке процене за нижи хијерархијски ниво је обавеза Носиоца Пројекта да се надлежном органу обрати Захтевом за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину.

5.0. Програм праћења стања животне средине у току спровођења Плана (мониторинг)

Основни циљ мониторинг система је да се обезбеди, правовремено реаговање и упозорење на могуће негативне процесе и акцидентне ситуације, као и потпунији увид у стање основних чинилаца животне средине и утврђивање потреба за предузимањем додатних мера заштите у зависности од степена угрожености и врсте загађења.

Мониторинг стања животне средине се врши систематским мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађења животне средине које обухвата праћење природних фактора, односно промена стања и карактеристика животне средине.

Мониторинг квалитета ваздуха - врши се у циљу утврђивања концентрација загађујућих материја у ваздуху. Праћење квалитета ваздуха врши се на основу података добијених са државне и локалне мреже мерних станица, као и са мерних станица Агенције за заштиту животне средине. Обзиром да предметни Пројекат МХЕ „Ластва” у току редовног рада не продукује отпадне гасове, неће имати утицаја на ваздух као медијум животне средине те није потребно спроводити еколошки мониторинг ваздуха у границама Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић.

Мониторинг вода и акватичних екосистема - обзиром на врсту објекта који се гради и процену могућег штетног дејства закључено је да се значајнији негативни утицаји рада пројекта могу одразити само на акватични систем реке Забава, па је у том смислу неопходно:

- 1) ангажовањем стручног тима за акватичне екосистеме, једном годишње, вршити испитивање стања акватичног екосистема реке Забава.

Испитивање мора обухватити:

- испитивање физичких и хемијских карактеристика воде узводно и низводно од бране и испуста воде из машинске зграде,
- контролу нивоа воде у реци низводно од испуста,
- испитивање перифитона и фауне дна,
- испитивање стања ихтиофауне (бројност, биомаса, продукција);

Резултате испитивања евидентирати и архивирати.

- 2) Мерити и регистровати количину захваћених вода.

Мониторинг нивоа буке - у току редовног рада долазиће до стварања буке у постројењу, као последица рада турбина. Објект у којем се налази постројење - мини хидроелектрана је затвореног типа, зидани, који ће бити изграђен уз антизвучну изолацију. Обзиром на просторно-положајне карактеристике планираног комплекса и карактер емисије буке, не очекује се значајно повећање нивоа буке у односу на нулто стање.

Обавеза Носиоца пројекта је да по реализацији пројекта изврши контролно мерење буке у животној средини у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке и штетних ефеката буке у животној средини („Сл.гласник РС”, бр.75/10). На основу добијених резултата обавеза је да поступи у складу са законском регулативом. Мониторинг буке вршиће се у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр.36/2009-100, 88/2010-161).

Мониторинг отпада - има за циљ праћење, контролу и управљање свим врстама и категоријама отпада у оквиру граница Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић, а према Плану управљања отпадом (утврђивање врста, категорија и количина отпада) у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр.36/2009-115, 88/2010-170).

Прописани мониторинг животне средине је обавезујући при имплементацији Плана детаљне регулације, односно реализацији МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић.

Да би се вршило праћење промена на подручју Плана, непоходно је вршити систематско мерење, испитивање и оцењивање стања животне средине, како би се обезбедила заштита водотока реке Забава, граничних животних форми са Планским подручјем и здравље становништва.

5.1. Индикатори за праћење стања животне средине

Табела бр.8: - Програм праћења стања животне средине

	Индикатор	Периодичност прикупљања података	Извор података	Вредност параметра када је потребно спровести акцију
Вода	Квалитет воде реке Забава			
	Serbian Water Quality Index (SWQI) - испитивање физичких и хемијских карактеристика воде узводно и низводно од бране и испуста воде из машинске зграде • Температура • рН вредност • Електропроводљивост • Засићеност кисеоником • Биолошка потрошња кисеоника • Суспендоване материје • Укупни оксиди азота • Ортофосфати • Амонијум • Колиформне бактерије Контрола нивоа воде у реци низводно од испуста, Испитивање перифитона и фауне дна, Испитивање стања ихтиофауне (бројност, биомаса, продукција)	Једном у току године	Агенција за заштиту животне средине	Погоршање квалитета воде у односу на утврђену класу водотока.
Бука	Ниво буке у животној средини у дневном и ноћном периоду	Месечни и годишњи извештаји	Локална мрежа мерних станица	У колико ниво прекорачује дозвољене граничне вредности
Отпад	Број непланских сметлишта	Једном у току године	Локално Јавно комунално предузеће	У колико се број непланских сметлишта не смањује, тј. повећава се

5.2. Права и обавезе надлежних органа:

- Надлежни орган задужен за припрему Плана је у обавези да органу надлежном за заштиту животне средине, заинтересованим органима и организацијама достави на мишљење Извештај о Стратешкој процени;
- Надлежни орган задужен за припрему Плана је у обавези да, пре упућивања захтева за добијање сагласности на Извештај о Стратешкој процени, обезбеди учешће јавности у разматрању Извештаја о Стратешкој процени;
- Надлежни орган задужен за припрему Плана обавештава јавност о начину и роковима увида у Извештај о Стратешкој процени, времену и месту одржавања јавне расправе и начину достављања мишљења;
- Надлежни орган задужен за припрему Плана израђује Извештај о учешћу заинтересованих органа, организација и јавности са свим мишљењима, мишљењима изјављеним у току јавног увида и јавне расправе о плану и Извештају о Стратешкој процени;
- Надлежни орган задужен за припрему Плана, органу надлежном за послове заштите животне средине доставља Извештај о Стратешкој процени са Извештајем о учешћу заинтересованих органа, организација и јавности;
- Надлежни орган за послове заштите животне средине, по добијању Извештаја о Стратешкој процени са Извештајем о учешћу заинтересованих органа, организација и јавности, може прибавити мишљење других овлашћених организација и стручних лица или образovati стручну комисију за оцену Извештаја о Стратешкој процени;
- Надлежни орган за послове заштите животне средине врши оцену Извештаја о Стратешкој процени, на основу прописаних критеријума;
- Надлежни орган за послове заштите животне средине даје сагласност на Извештаја о Стратешкој процени или одбија захтев за давање сагласности на Извештаја о Стратешкој процени;
- Надлежни орган задужен за припрему Плана не може упутити План у даљу процедуру усвајања без сагласности на Извештај о Стратешкој процени за послове заштите животне средине;
- Надлежни орган за послове заштите животне средине дужан је да омогући доступност информација о животној средини.

Обавезе носиоца планираних пројеката:

- Носиоци планираних пројеката, по усвајању Плана и исходавању информације о локацији, у обавези су да покрену поступак процене утицаја на животну средину за сваки пројекат појединачно, подношењем Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину : („Службени гласник РС, бр”.135/2004-14, 36/2009-58);
- На основу Решења да је потребна процена утицаја на животну средину и израда Студије о процени утицаја на животну средину/да није потребна процена утицаја на животну средину, носиоци планираних пројеката су дужни да испоштују процедуру на овом хијерархијском нивоу;
- Носиоци планираних пројеката дужни су да све мере превенције, спречавања, контроле, заштите и мониторинга животне средине прописане у процедури процене утицаја, примене и поштују;
- Надлежни орган задужен за инспекцијске послове дужан је да врши инспекцијски надзор и контролу над спровођењем мера заштите животне средине.

5.3. Поступање у случају неочекиваних негативних утицаја

Ако у било којој фази имплементације предметног Пројекта дође до појаве утицаја који су непредвиђени или неочекивани, а имају негативног ефекта на реализацију Плана или животну средину неопходно је поступак Стратешке процене утицаја поновити.

6.0. Приказ коришћене методологије и тешкоће у изради Стратешке процене утицаја

Приказ примењене методологије

Основни методолошки приступ израде и садржај Стратешке процене утицаја на животну средину (Извештаја о СПУ) дефинисан је Законом о Стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10). За поступак процене утицаја и израду Стратешке процене утицаја (Извештаја о стратешкој процени) на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић, коришћена је методологија процене животне средине „Rapid Urban Environmental Assessment” са елементима еколошког вредновања за просторни и урбани развој „MeV Urban Environmental Assessment” модел:

- Прикупљање информација и података о простору,
- вредновање стања према могућим, очекиваним и процењеним утицајима,
- приказ и процена утицаја предложених варијантних решења,
- дефинисање мера заштите животне средине и програма мониторинга,
- интеграција и имплементација смерница стратешке процене утицаја у План.

Примењена методологија заснована је на вредновању животне средине у границама захвата Плана, процени стања локалног, републичког и глобалног значаја („MeV Urban Environmental Assessment”). Ток процене стања животне средине за подручје Плана, представљен је проценом постојећег статуса, стања и вредности животне средине у анализираним границама на основу чега је дата еколошка матрица са смерницама за просторно-еколошко планирање.

Полазни критеријуми за одређивање могућих карактеристика утицаја су:

- просторни обухват утицаја,
- вероватноћа појаве потенцијално негативних утицаја,
- трајање, учесталост и могућност понављања утицаја,
- могућност међусобног заједничког деловања више различитих утицаја из једног или више извора.

За процену ризика за стање осетљивих и повредивих целина, зона, објеката и медијума животне средине и здравље становништва, коришћене су и методе дате у препорукама и упутствима Светске здравствене организације (WHO).

Стратешка процена утицаја се ради у фази усвојене Одлуке о изради Плана детаљне регулације, усвојеног Нацрта Плана за вредновање могућих варијантних решења и избор најбоље понуђене варијанте са аспекта заштите и побољшања квалитета животне средине у границама Плана, очувања здравља становништва, заштите културних добара, природних и предеоно-пејзажних вредности подручја.

Тешкоће приликом израде Стратешке процене утицаја на животну средину

У процесу израде Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић - Извештаја о СПУ, нису уочене битне тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја стратешког карактера Плана детаљне регулације на животну средину. За оцену стања животне средине извршена је процена, на основу увида на терену, услова надлежних институција, постојеће просторно-планске и урбанистичке документације, природних карактеристика просторне целине, као и података постојеће студијске, пројектне и друге доступне документације.

7.0. Приказ начина одлучивања за избор предложеног Плана

У складу са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС”, бр.72/09, 81/09, 64/10 и 24/11, 121/12, 42/13 (УС), 50/13 (УС), 98/13 (УС), 132/14 и 145/14), донета је Одлука о изради Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић, бр.350-1/2016, од 27.05.2016.године (Скупштина општине Косјерић) којима је утврђена обавеза израде Стратешке процене утицаја Плана на животну средину – Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић.

У складу са Одлуком о приступању Стратешкој процени утицаја на животну средину, бр.501-1/2016, од 10.03..2016.године, (Општинска управа, општине Косјерић) приступило се изради Стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић.

Процес процене утицаја стратешког карактера је започет још у фази Нацрта Плана. Стратешка процена утицаја је текла паралелно са израдом Нацрта Плана, а Извештај о Стратешкој процени утицаја Плана на животну средину представља саставни део Предлога Плана.

Обавезујуће смернице Стратешке процене за нижи хијерархијски ниво је обавеза носиоца пројекта, да за сваки планирани пројекат, пред надлежним органом градске управе, покрене поступак процене утицаја Захтевом за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину за сваки пројекат посебно.

8.0. Закључци о Стратешкој процени утицаја на животну средину

Стратешка процена утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић је процес који ће обезбедити:

- приказ утицаја планираних намена и садржаја на стање и вредности животне средине у границама обухвата Плана и непосредном окружењу;
- имплементацију обавезујућих еколошких смерница, мера превенције и спречавања негативних утицаја као и план мера заштите и мониторинга животне средине у Плану детаљне регулације;
- примену смерница и мера заштите животне средине у поступку имплементације Плана, односно у поступку реализације планираних пројеката на нижем хијерархијском нивоу

Изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић, приступило се на основу Одлуке о изради стратешке процене утицаја на животну средину плана детаљне регулације за мини хидроелектрану “Ластва” у општини Косјерић (“Службени лист општине Косјерић”, број 2/2016).

Стратешка процена утицаја Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић интегрише еколошке, социјално-економске и био-физичке сегменте животне средине, повезује, анализира и процењује активности различитих интересних сфера и усмерава План ка решењима која су, пре свега, од интереса за вредности и квалитет животне средине. Анализа и процена потенцијалних утицаја стратешког карактера превентивно делује у смислу спречавања еколошке штете у простору.

На нивоу Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић, процењени су потенцијални утицаји планираних намена и ефекти на животну средину, укључена је јавност и заинтересоване институције у процес одлучивања, а приликом доношења коначне одлуке биће узети у обзир добијени резултати и укључени у Извештај о Стратешкој процени утицаја Плана.

На основу вредновања Нацрта Плана процењује се да планиране намене и имплементација Плана неће импликовати битне неповољне, еколошки неприхватљиве ефекте по природне вредности и животну средину. Такође разраду Плана пратиће обавеза или одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја за све пројекте за које се утврди да постоји могућност изазивања негативних утицаја на стање у простору, стање природних вредности и културних добара, стање животне средине и здравље становника.

Стратешка процена утицаја Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић, (Извештај о Стратешкој процени утицаја Плана на животну средину) представља саставни део Плана. Услови заштите животне средине прописани Стратешком проценом утицаја су саставни део Локацијских услова.

9.0. Други подаци од значаја за Стратешку процену утицаја

Нема других података који би били од значаја за Стратешку процену утицаја.

ПРИЛОЗИ

Прилози

- Одлука о изради Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ „Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци (на територији општине Косјерић), која је објављена у „Сл. листу општине Косјерић”, бр. 3/2016;
- Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину плана детаљне регулације за мини хидроелектрану “Ластва” у општини Косјерић (“Службени лист општине Косјерић”, број 2/2016);
- Завод за заштиту природе Србије, Решење бр.020-1397/3, од 19.08.2016.године,
- Завод за заштиту споменика културе, Решење бр.1020/3, од 12.09.2016.године,
- Министарство унутрашњих послова, сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Ужицу, Мишљење бр. 217-8427/16, од 19.08.2016.године,
- Министарство одбране Републике Србије, управа за инфраструктуру, Обавештење бр.2199-4, од 12.08.2016.године;
- Републички хидрометеоролошки завод, Београд, Повраћај техничке документације, бр.922-3-98/2016, од 14.07.2016.године;
- ЈВП „Србијаводе”, ВПЦ „Сава-Дунав”-Београд, Мишљење бр.1-3693/1, од 20.10.2016.године;
- Акционарско друштво за управљање јавном железничком инфраструктуром, „Инфраструктура железнице Србије” АД, Услови бр.1/2016–2718, од 18.07.2016.године;
- ЈП „Србијашуме”, Београд, Обавештење бр.13113/2016, од 08.08.2016.године;
- Телеком Србија, Регија Крагујевац, ИЗЈ Ужице, Услови бр.171-268029/2-2016, од 01.08.2016.године;
- „ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА” доо Београд, огранак „Електродистрибуција Ужице”, погон Косјерић, Мишљење;
- Комунално јавно предузеће „ЕЛАН” Косјерић, Мишљење, бр.17-352/16-02, од 27.10.2016.године

Графички прилози:

Еколошка валоризација простора

