

Привредно друштво за производњу
и трговину електричне енергије
“NNL INVESTMENTS”
ул.Браће Величковић бр.29
14 000 Ваљево



ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ, Општинска управа
Одељење за урбанизам, изградњу
и инспекцијске послове

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ
за изградњу МХЕ “ЛАСТВА”
у КО Дреновци и КО Радановци
(на територији општине Косјерић)

СВЕСКА 1 – НАЦРТ ПЛАНА

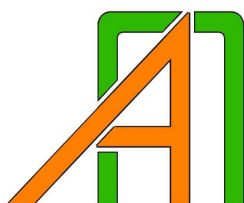
<p>Обрађивач плана:</p> <p>“АРХИПЛАН” д.о.о. за планирање, пројектовање и консалтинг</p> <p>Директор,</p> <p>_____</p> <p>дипл.инж.арх. Драгана Бига</p>	<p>Скупштина општине Косјерић</p> <p>Број:</p> <p>Датум:</p> <p>Председник,</p> <p>_____</p> <p>Драган Тулимировић</p>
--	--

План детаљне регулације за изградњу МХЕ “ЛАСТВА” у КО Дреновци и КО Радановци, на територији општине Косјерић, који је донела СО Косјерић, на седници одржаној
(.....), “Службени лист општине Косјерић” број

ЈАВНИ УВИД

јануар, 2017.година

34 300 Аранђеловац, Кнеза Михаила бр.66 034/70-30-10, 70-30-11,Тел./факс: 034/70-30-10,
Е-mail: office@arhiplan.org Жиро рачун: 205 – 134175 – 16



Excellent
Small & Medium Enterprises
Privredna Komora Srbije
Chamber of Commerce and Industry of Serbia

Sertifikat izdat 27.03.2013.g.
Trenutno valjanost proverite
putem QR koda.



2016
AA[®]
Creditworthiness Rating
ARHIPLAN DOO ARANDELOVAC
© Soliditet



<p>ПРЕДМЕТ:</p>	<p align="center">ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ за изградњу МХЕ “ЛАСТВА” у КО Дреновци и КО Радановци на територији општине Косјерић</p> <p align="center">СВЕСКА 1 – НАЦРТ ПЛАНА – ЈАВНИ УВИД</p>
<p>НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА:</p>	<p align="center">ОПШТИНА КОСЈЕРИЋ, Општинска управа Одељење за урбанизам, изградњу и инспекцијске послове</p>
<p>НАРУЧИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА:</p>	<p align="center">Привредно друштво за производњу и трговину електричне енергије “NNL INVESTMENTS” ул.Браће Величковић бр.29 14 000 Ваљево</p>
<p>ОБРАЂИВАЧ ПЛАНА:</p>	<p align="center">«АРХИПЛАН» Д.О.О. за планирање, пројектовање и консалтинг Аранђеловац, ул. Кнеза Михаила бр.66</p>
<p>ОДГОВОРНИ УРБАНИСТА:</p>	<p align="center">ДРАГАНА БИГА, дипл.инж.арх.</p>
<p>РАДНИ ТИМ:</p>	<p>МАЈА СТОШИЋ, дипл.инж.арх. АЛЕКСАНДРА МИЛОВАНОВИЋ, грађ.инж. ЉИЉАНА СТАМЕНКОВИЋ, дипл.инж.арх. ЈЕЛЕНА МИЛИЋЕВИЋ, дипл.инж.арх. АЛЕКСАНДАР ГАВРИЛОВИЋ, дипл.инж.грађ. МИЛОРАД ДОБРИЧИЋ, дипл.инж.електро. ДУШАН ДОБРИЧИЋ, дипл.инж.ел. птт смера ВЛАДИМИР ЛУКОВИЋ, дипл.инж.маш.</p>
<p>ДИРЕКТОР „АРХИПЛАН” Д.О.О.:</p>	<p align="center">ДРАГАНА БИГА, дипл.инж.арх.</p>

САДРЖАЈ

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

ОПШТИ ДЕО

А. УВОД	1
А.1. Повод и циљ израде плана.....	1
А.1.1. Повод за израду плана.....	1
А.1.3. Циљеви израде плана.....	1
А.2. Обухват плана.....	1
А.2.1. Опис границе обухвата плана.....	1
А.2.2. Опис границе грађевинског подручја	2
А.3. Правни и плански основ.....	2
А.3.1. Правни основ.....	2
А.3.2. Плански основ.....	2
А.4. Постојећа намена и начин коришћења земљишта.....	3
А.5. Преглед прикупљених података и услова надлежних институција.....	4

ПЛАНСКИ ДЕО

Б. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА	5
Б.1. Планирана намена и начин коришћења земљишта.....	5
Б.1.1. Планирана намена земљишта.....	5
Б.1.2. Подела на урбанистичке зоне.....	5
Б.1.3. Попис катастарских парцела за јавне намене и план парцелације јавних намена.....	6
Б.2. Биланси намене земљишта.....	9
Б.3. Урбанистички услови за површине и објекте јавне намене.....	9
Б.3.1. Усаглашавање са саобраћајном инфраструктуром.....	9
Б.3.1.1. Друмски саобраћај.....	9
Б.3.1.2. Железнички саобраћај.....	10
Б.3.2. Комунална инфраструктура.....	11
Б.3.2.1. Електроенергетика.....	11
Б.3.2.2. Усаглашавање са осталим инфраструктурним системима	12
Б.3.3. Усаглашавање са пољопривредним, шумским и водним земљиштем.....	12
Б.4. Урбанистичке мере заштите.....	13
Б.4.1. Мере заштите животне средине.....	13
Б.4.2. Мере заштите природних и културних добара.....	24
Б.4.2.1. Природна добра.....	24
Б.4.2.2. Културна добра.....	24
Б.4.3. Услови за лица са посебним потребама.....	24
Б.4.4. Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода и акцидената.....	24
Б.4.5. Урбанистичке мере за заштиту од пожара.....	25
Б.4.6. Урбанистичке мере за цивилну заштиту.....	25
Б.4.7. Мере енергетске ефикасности изградње.....	25

Б.5. Инжењерскогеолошки услови.....	25
В. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА.....	26
В.1. Водозахват.....	26
В.2. Цевовод за довод воде.....	27
В.3. Машинска зграда.....	28
Г. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА.....	28
Г.1. Спровођење плана.....	28
Г.2. Смернице за израду процене утицаја.....	28
Д. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ.....	29
Д.1. Садржај графичког дела	29
Д.2. Садржај документације плана.....	29

Г Р А Ф И Ч К И Д Е О

1. Катастарско топографски план са границама планског обухвата и грађевинског подручја.....	1:2500
2. Постојећа претежна намена површина у оквиру планског обухвата.....	1:2500
3. Планирана претежна намена површина у оквиру планског обухвата са поделом на урбанистичке зоне и синхрон план комуналне инфраструктуре	1:2500
4. Регулационо-нивелациони план са границама грађења, урбанистичким решењем саобраћајних површина и аналитичко геодетским елементима....	1:2500
5. План парцелације јавних површина са смерницама за спровођење.....	1:2500
6. Спровођење плана.....	1:2500

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Решење Агенције за привредне регистре
- Лиценца одговорног урбанисте

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

На основу члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014) и члана 61. Статута општине Косјерић („Службени лист општине Косјерић“, број 9/08), Скупштина општине Косјерић, на седници одржаној данагодине, донела је

**План детаљне регулације
за изградњу МХЕ “ЛАСТВА” у КО Дреновци и КО Радановци
на територији општине Косјерић**

О П Ш Т И Д Е О

А. УВОД

А.1. Повод и циљ израде Плана

А.1.1. Повод за израду Плана

Непосредни повод за израду Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ “Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци (на територији општине Косјерић) - (у даљем тексту: План) је намера инвеститора (“ННЛ ИНВЕСТМЕНТС” Д.О.О. из Ваљева) да изгради МХЕ “Ластва” на реци Забава.

А.1.2. Циљеви израде плана

Циљеви израде Плана су:

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

А.2. Обухват плана и грађевинског подручја

Граница Плана и грађевинског подручја дефинисана је и координатама преломних тачака, означених на графичком прилогу број 1.- *„Катастарско-топографски план са границама планског обухвата и грађевинског 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).

У случају неслагања напред наведених бројева катастарских парцела и подручја датог у графичким прилозима, као предмет овог Плана и грађевинског подручја, важи граница утврђена у графичком прилогу број 1.- *„Катастарско-топографски план са границама планског обухвата и грађевинског подручја“*.

А.2.1. Опис границе обухвата плана

Границом планског подручја обухваћена је површина од око **16,17ha**, која се налази у оквиру КО Дреновци (15,49ha) 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, 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.

А.2.2. 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, 623/5;

КО РАДАНОВЦИ

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

А.3. Правни и плански основ

А.3.1. Правни основ

Правни основ за израду Плана чине:

- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 64/2015);
- Одлука о изради Плана детаљне регулације за изградњу МХЕ “Ластва” у КО Дреновци и КО Радановци (на територији општине Косјерић), која је објављена у “Службеном листу општине Косјерић”, број 3/2016;
- Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину плана детаљне регулације за мини хидроелектрану “Ластва” у општини Косјерић, која је објављена у “Службеном листу општине Косјерић”, број 2/2016.

А.3.2. Плански основ

Плански основ за израду Плана је Просторни план општине Косјерић (“Службени лист општине Косјерић”, број 7/2011)

- **Просторни план општине Косјерић**
(Службени лист општине Косјерић”, број 7/2011)

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.

А.4. Постојећа намена и начин коришћења земљишта

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”.

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

*План детаљне регулације за изградњу МХЕ “ЛАСТВА” у КО Дреновци и КО Радановци
на територији општине Косјерић – свеска 1 – нацрт плана – јавни увид*

Постојећа намена земљишта

Табела број 1.

Редни број	Постојећа намена	Површина (ha)	Процент учешћа (%)
1	Друмска инфраструктура – некатегорисани пут	0,05	0,3
2	Водно земљиште	6,65	40
3	Шумско земљиште	8,80	55
4	Пољопривредно земљиште	0,67	4,7
УКУПНО (од 1 до 4)		16,17	100

А.5. Преглед прикупљених података и услова надлежних институција

Преглед прикупљених података и услова

Табела број 2.

р.б.	Назив институције	Број захтева	Подаци и услови	
			Врста документа	Број документа
1	Завод за заштиту природе Србије	350-1/2016 од 07.07.2016.	решење	020-1397/3 од 19.08.2016.
2	Регионални завод за заштиту споменика културе, Краљево	9/16 од 07.07.2016.	решење	1020/3 од 12.09.2016.
3	Министарство одбране, Управа за инфраструктуру	350-1/2016 од 07.07.2016.	обавештење	2199-4 од 12.08.2016.
4	МУП Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Београд	10/16 од 07.07.2016	мишљење	217-8427/16 од 19.08.2016.
5	Републички хидрометеоролошки завод, Београд	350-1/2016 од 07.07.2016.	повраћај техничке документације	922-3-98/2016 од 14.07.2016.
6	ЈВП “Србијаводе”, ВПЦ “Морава”- Ниш, Ужице	13/16 од 25.07.2016.	мишљење	1-3693/1 од 20.10.2016.
7	Инфраструктуре железнице Србије а.д., Београд	350-1/2016 од 07.07.2016.	услови	1/2016-2718 од 18.07.2016.
8	ЈП “Србијашуме”, Београд	350-1/2016 од 07.07.2016.	обавештење	13113/2016 од 08.08.2016.
9	“Телеком Србија”, Извршна једница Ужице	11/16 од 25.07.2016.	услови	171-268029/2-2016 од 01.08.2016.
10	Оператор дистрибутивног система “ЕПС Дистрибуција”, Погон Косјерић	12/16 од 25.07.2016.	мишљење	
11	КЈП “ЕЛАН” Косјерић	350-1/2016 од 07.07.2016.	обавештење	17-352/16-02 од 27.10.2016.
12	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, Београд	14/16 од 27.10.2016	обавештење	325-05-01364/2016-07 од 08.11.2016.

ПЛАНСКИ ДЕО

Б. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

Б.1. Планирана намена и начин коришћења земљишта

Б.1.1. Планирана намена земљишта

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 објеката 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 и 492/3 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 (к.п.бр. 179 КО Радановци) до прикључења на постојећи далековод.

Б.1.2. Подела на урбанистичке зоне

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

- **Зона 1** – водозахват на реци Забави (површина зоне – 0,09.55ha);
- **Зона 2** – локација машинске зграде (површина зоне – 0,05.40ha);
- **Зона 3** – зона приступних путева (површина зоне – 0,43.24ha);
- **Зона 4** – линијски коридор цевовода, који ће се градити од водозахвата 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 водозахвата 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 водозахвата 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 водозахвата надовезује на некатегорисани пут ком припада к.п.бр. 179 КО Радановци, чији је део у обухвату Плана. У коридору приступног (интерног) пута до водозахвата, 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.

Б.1.3. Попис катастарских парцела за јавне намене и план парцелације јавних намена

У обухвату Плана, према планираном решењу, површинама јавне намене припада уређено корито река Забаве и Забавице (на територији општине Косјерић) и део некатегорисаног пута на који се остварује саобраћајни прикључак до водозахвата.

Парцеле јавних намена

Табела 3/1.

намена	Ознака јавне парцеле	Списак парцела	Површина (ha)	Укупна површина парцеле јавне намене (ha)	
Водно земљиште – река Забава	ЈП 1	КО Д Р Е Н О В Ц И	к.п.бр. 492/2 - део	0,00.22	6,84
			к.п.бр. 493 - део	0,01.06	
			к.п.бр. 493 - део	0,00.06	
			к.п.бр. 493 - део	0,00.59	
			к.п.бр. 494 - део	0,01.34	
			к.п.бр. 494 - део	0,00.12	
			к.п.бр. 494 - део	0,00.29	
			к.п.бр. 496 - део	0,00.88	
			к.п.бр. 512 - део	0,00.42	
			к.п.бр. 517 - део	0,01.22	
			к.п.бр. 518 - део	0,02.17	
			к.п.бр. 519/2 - део	0,01.59	
			к.п.бр. 520/2 - део	0,00.39	
			к.п.бр. 520/2 - део	0,00.17	
			к.п.бр. 522/1 - део	0,00.75	
к.п.бр. 522/3 - део	0,00.12				
к.п.бр. 527/3 - део	0,04.51				

**План детаљне регулације за изградњу МХЕ “ЛАСТВА” у КО Дреновци и КО Радановци
на територији општине Косјерић – свеска 1 – нацрт плана – јавни увид**

Парцеле јавних намена

Табела 3/2.

намена	Ознака јавне парцеле	Списак парцела	Површина (ha)	Укупна површина парцеле јавне намене (ha)	
Водно земљиште – река Забава	ЈП 1	КО Д Р Е Н О В Ц И	к.п.бр. 528/1 - део	0,00.05	6,84
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.10	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.71	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.55	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,08.65	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,01.19	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.12	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,01.01	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.05	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.38	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.94	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,01.61	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.20	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.02	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.80	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,01.13	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.03	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.49	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.43	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.05	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,00.82	
			к.п.бр. 528/1 - део	0,01.18	
			к.п.бр. 570/2 - део	0,00.04	
			к.п.бр. 570/2 - део	0,00.20	
			к.п.бр. 570/3 - део	0,01.41	
			к.п.бр. 570/3 - део	0,00.04	
			к.п.бр. 571 - део	0,07.63	
			к.п.бр. 623/3 - део	0,00.09	
			к.п.бр. 623/5 - део	0,01.14	
			к.п.бр. 624/1 - део	0,00.15	
			к.п.бр. 625/2 - део	0,00.46	
			к.п.бр. 625/2 - део	0,00.14	
к.п.бр. 625/2 - део	0,00.08				
к.п.бр. 625/2 - део	0,01.73				
к.п.бр. 3120/1 - део	6,33.71				

*План детаљне регулације за изградњу МХЕ “ЛАСТВА” у КО Дреновци и КО Радановци
на територији општине Косјерић – свеска 1 – нацрт плана – јавни увид*

Парцеле јавних намена

Табела 3/3.

намена	Ознака јавне парцеле		Списак парцела	Површина (ha)	Укупна површина парцеле јавне намене (ha)
Водно земљиште – река Забавица	ЈП 2/1	КО Д Р Е Н О В Ц И	к.п.бр. 623/5 - део	0,00.24	0,37
			к.п.бр. 623/5 - део	0,00.44	
			к.п.бр. 633/2 - део	0,01.68	
			к.п.бр. 634/3 - део	0,01.35	
			к.п.бр. 3120/2 - део	0,32.73	
	ЈП 2/2	КО Р А Д А Н О В Ц И	к.п.бр. 172/2 - цела	0,01.03	0,28
			к.п.бр. 172/4 - цела	0,05.73	
			к.п.бр. 173/2 - цела	0,12.62	
			к.п.бр. 171/4 - део	0,00.90	
			к.п.бр. 171/5 - део	0,03.95	
			к.п.бр. 172/1 - део	0,00.93	
			к.п.бр. 173/1 - део	0,02.02	
			к.п.бр. 179 - део	0,00.37	

Парцеле јавних намена

Табела 3/4.

намена	Ознака јавне парцеле		Списак парцела	Површина (ha)	Укупна површина парцеле јавне намене (ha)
Саобраћајна површина – некатегорисани пут	ЈП 3	КО Р А Д А Н О В Ц И	к.п.бр. 171/5 - део	0,04.69	0,09
			к.п.бр. 179 - део	0,04.39	

На графичком прилогу број 5. - “План парцелације јавних површина са смерницама за спровођење”, приказане су парцеле јавних намена, у граници обухвата Плана, са потребним аналитичко-геодетским елементима.

Сходно члану 67. Закона о планирању и изградњи, овај План садржи план парцелације за грађевинске парцеле јавних намена. За потребе спровођења у катастарском оперативу, неопходно је урадити пројекат геодетског обележавања.

Б.2. Биланси намене земљишта

Планирана намена земљишта

Табела број 4.

Редни број	Планирана намена	Површина (ha)	Процент учешћа (%)
	Грађевинско подручје	0,52	4
1	Друмска инфраструктура – некатегорисани пут	0,09	0,6
2	Друмска инфраструктура – приступни путеви	0,37	2,8
3	Локација машинске зграде	0,06	0,6
	Земљиште изван грађевинског подручја	15,65	96
4	Водно земљиште	7,47	46
5	Шумско земљиште	5,57	34
6	Пољопривредно земљиште	2,61	16
У К У П Н О (од 1 до 6)		16,17	100

Б.3. Урбанистички услови за површине и објекте јавне намене

Б.3.1. Усаглашавање са саобраћајном инфраструктуром

Б.3.1.1. Друмски саобраћај

У оквиру планског обухвата, у јужном делу, налази се некатегорисани пут (к.п.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.

У северном делу, изван планског обухвата, налази се некатегорисани пут (к.п.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 (к.п.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 (к.п.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 к.п.бр. 179 КО Радановци и приступног (интерног) пута до водозахвата планирано је полагање електроенергетског вода.

Некатегорисани пут (к.п.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 (к.п.бр. 2221 КО Горње Лесковице, град Ваљево), и води до парцеле број 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.

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

Правила уређења и изградње

Овим планским документом планирана је реконструкција дела постојећег некатегорисаног пута – к.п.бр. 179 КО Дреновци, чији је део у обухвату Плана, тако да се постојећа ширина коловоза проширује на 5,5m. Некатегорисани пут – к.п.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. Такође, планирана је изградња два моста, у функцији приступа до машинске зграде, као и до зоне водозахвата.

Површине некатегорисаног и приступног (интерног) пута извести од асфалт бетона или другог одговарајућег застора који омогућава несметано кретање очекиваних возила (механизација која је потребна за изградњу објекта МХЕ “Ластва”).

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

Путеве и мостове пројектовати са параметрима у складу са функционалним рангом у мрежи а раскрснице и кривине геометријски обликовати да омогућавају задовољавајућу безбедност и прегледност. Приликом израде техничке документације за мостове, извршити хидрауличку анализу протицајног профила, и омогућити пропуштање меродавне воде, сходно условима надлежне институције.

Код подужног профила и повлачења нивелете, применити падове у распону од 0,3 (ради обезбеђења услова за одвођење воде са коловоза) до 12%.

Попречни пад коловоза на правцу треба да износи минимално 2,50%.

Предвидети адекватан систем одвођења атмосферских вода са коловоза.

Б.3.1.2. Железнички саобраћај

За потребе израде Плана, издати су услови, број 1/2016-2718 од 18.07.2016. године, од “Инфраструктура железнице Србије” а.д.

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 “Ластва”, 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.

Сви потребни елементи за изградњу МХЕ “Ластва” ће бити дефинисани у оквиру посебних техничких услова “Инфраструктура железнице Србије” а.д. кроз обједињену процедуру.

Б.3.2. Комунална инфраструктура

Б.3.2.1. Електроенергетика

За потребе израде Плана, издато је мишљење од стране "ЕПС Дистрибуција" Београд, Органак "Електродистрибуција Ужице", Погон Косјерић.

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 („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014), с обзиром да је електроенергетски вод подземни објект није потребно формирање грађевинске парцеле.

У мишљењу надлежне институције, за повезивање на електроенергетски систем се помиње к.п.бр. 623/4 КО Дреновац – бетонски стуб број 27, али због близине и позиције некатегорисаног и приступног (интерног) пута, планирани стуб биће постављен у зони постојећег електроенергетског вода на делу к.п.бр. 171/5 КО Радановци, на растојању минимално 10m од ивице земљишног појаса (путне парцеле), а изузетно ова удаљеност се може смањити на 5,0 m.

Тачно место прикључка биће дефинисано приликом издавања техничких услова за израду техничке документације.

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 – 3x380V
- појединачна привидна снага генератора - 520kVA
- појединачна активна снага генератора – 500KW
- напон генератора – 0,4kV
- 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 објеката, који износе:

- 0,4 m од цеви водовода;
- 0,5 m од темеља грађевинских објеката;

- 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.

Расвета се по правилу гради поред саобраћајница, у тротоару или зеленом појасу, на удаљености 0,5m од коловоза саобраћајнице.

С обзиром да није предвиђено стално присуство особља, грејање машинске зграде је планирано зидним калорифером снаге 1,5kW.

Б.3.2.2. Усаглашавање са осталим инфраструктурним системима

За потребе израде овог Плана, КЈП “ЕЛАН” је издало своје услове, број 17-352/16-02 од 27.10.2016.године, у којима се наводи да на предметном подручју нема постојећих комуналних инсталација.

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 за санитарним просторијама и санитарним чвором, тј. није планирано прикључење на водоводну и канализациону мрежу.

Атмосферске воде, са крова објекта машинске зграде, се могу упустити у околне зелене површине.

На основу услова предузећа “Телеком Србија” а.д. број 171-268029/2-2016 од 01.08.2016.године, с 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.

Б.3.3. Усаглашавање са пољопривредним, шумским и водним земљиштем

Пољопривредно и шумско земљиште

У оквиру планског обухвата, у већем делу налази се шумско земљиште док се у мањем делу налази пољопривредно.

Преко пољопривредног и шумског земљишта прелази коридор у који ће бити положен цевовода, који служи за довод воде од водозахвата до машинске зграде и електр енергетски вод.

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.

При изградњи водова на шумском земљишту, ширина просеке кроз шуму, одговара

ширини извођачког појаса од 5,0m од било ког дела најближих стабала. Минимална сигурносна удаљеност се мора очувати и у случају пада стабла.

Водно земљиште

Саставни део овог Плана је мишљење, број 1-3693/1 од 20.10.2016.године, које је издало ЈВП "Србијаводе", ВПЦ "Сава-Дунав" Београд.

У обухвату Плана налази се део водотока реке Забаве и реке Забавице. Ови водотоци припадају подсливу реке Колубаре, водног подручја Сава и нису регулисани. Планирано је регулисање дела водотока ове две реке, који се налазе у обухвату Плана, тако што су нове парцеле формиране да обухвате природно корито река. Планирано је уређење водотока и заштита, у зони водозахвата и машинске зграде, у циљу заштите планираних објеката, изградњом регулационих грађевина (консолидациони прагови, осигурање косина и дна облогом од камена и друго). У јужном делу планског обухвата, на реци Забава планирана је изградња водозахвата, чији је положај одређен координатама, и утврђен на основу Идејног решења за изградњу МХЕ "Ластва" на реци Забава.

Б.4. Урбанистичке мере заштите

Б.4.1. Мере заштите животне средине

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.

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 (развијања 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 водозахватима 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 изради/не изради Студије о процени утицаја на животну средину.

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.

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 продукције 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 водозахвата 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 замљишта, 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 деградираних 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 изради/не изради 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 планраних 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 аутохотоних 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 аутохотоних станишта и екосистема и мерама за максимално очување аутохотности 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 изради/не изради Студије о процени утицаја на животну средину.

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, 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 којим 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 изради/не изради Студије о процени утицаја на животну средину.

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 кабасте 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.

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 проциравања 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.

Б.4.2. Мере заштите природних и културних добара

Б.4.2.1. 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.

С 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 је инвеститора извођења радова, да уколико 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.

Б.4.2.2. Културна добра

За потребе израде Плана, издато је решење, број 1020/3 од 12.09.2016. године, од Завода за заштиту споменика културе, Краљево. У обухвату Плана, нема утврђених непокретних културних добара, ни добара која уживају претходну заштиту.

У границама подручја овог Плана, обавезно је поштовање члана 109. Закона о културним добрима („Службени гласник РС” број 71/1994) који гласи: "Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања, прекине радове и обавести надлежан Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен".

Б.4.3. Услови за лица са посебним потребама

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

Б.4.4. Урбанистичке мере за заштиту од елементарних непогода и акцидентата

С обзиром да се планско подручје налази на граници између општине Косјерић, која припада зони 6°MCS скале и града Ваљево, које припада зони 8°MCS скале, заштита од земљотреса се спроводи 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.

Б.4.5. Урбанистичке мере за заштиту од пожара

У циљу испуњења грађевинско – техничких, технолошких и других услова, планирани објекат треба да се реализују према Закону о заштити од пожара („Службени гласник РС“, број 111/2009 и 20/2015) и осталим законским прописима из предметне области.

Саставни део Плана су услови број 217-8427/16 од 19.08.2016.године, издати од МУП-а, Сектора за ванредне ситуације – Одељење за ванредне ситуације у Ужицу, у којима су прописани услови и мере заштите од пожара и експлозије.

Б.4.6. Урбанистичке мере за цивилну заштиту

У складу са Одлуком о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова значајних за одбрану земље („Службени лист СРЈ“, број 39/1995), за израду овог Плана прибављено је обавештење од Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број 2199-4 од 12.08.2016. године, у коме је прописано да нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Б.4.7. Мере енергетске ефикасности изградње

С обзиром на предмет разраде у овом Плану, у изградњи објеката није обавезна примена Правилника о енергетској ефикасности зграда (“Службени гласник РС”, број 61/2011) и Правилника о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Службени гласник РС”, бр. 69/2012).

Б.5. Инжењерско геолошки услови

Истраживано подручје изграђују стене које припадају различитим литостратиграфским јединицама. Највећи део терена, и цело подручје на коме се гради МХЕ “Ластва” изграђују стене јурске старости (J2,3). У оквиру овог пакета издвојене су две литолошке јединице:

- стене дијабаз-ројначке формације представљене глинцима, пешчарима, ројначима, конгломератима и бречама (вулканогено-седиментне стене).
- дијабази, спилити и долерити (субмаринске изливне магматске стене).

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 1-2 м.). Стенске масе су једре до јако испуцале, слабо стишљиве, са добром носивошћу и погодане су за фундирање 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 1-2 метра. 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.

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

V. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

V.1. Водозахват

На основу Идејног решења за изградњу МХЕ "Ластва" на реци Забава ("Костић Инжењеринг" д.о.о. - Нишка бања, јун 2016.године) и сагледавањем ситуације на терену, одређено је да водозахват буде на коти 468,00mnm, чије су координате 7 408 898, 4 887 444, јужном делу планског обухвата, на делу к.п.бр. 3120/1 КО Дреновци.

Приступ до водозавата је планиран преко некатегорисаног пута ком припада к.п.бр. 179 КО Радановци и новопланираног приступног (интерног) пута.

Водозахват чине следећи делови:

- праг са решетком, сабирним каналом и испустом за минимално одрживи протицај-биолошки минимум (рибља стаза),
- таложник за пријем воде из сабирног канала и улив у доводни цевовод за транспорт воде до машинске зграде,
- обални зидови са регулисаним дном,
- слапиште.

Формирање водозавата се врши преко бетонске профилисане преграде која ствара успор на узводном делу речног корита. Висина преграде од темељне ивице до врха је 3,5m до коте 469,60mnm, стим што је темељни део укопан 2,0m. Бетонска преграда је предвиђена од бетона МБ 30, дебљине 30cm. На десној обали реке, узводно од преграде предвиђен је бочни водозахватни део – хватање воде са стране, како би се обезбедила потребна количина воде са минималним губитком притиска. Речни нанос и плутајући отпад се спречава да уђе у систем, помоћу потопљеног улазног отвора, решетке, отвора за испирање и решетке у таложнику.

На улазном делу водозахватног дела пројектована је метална решетка дужине 6m и висине 0,80m. Решетка се састоји од шест секција дужине 1,0m, и предвиђена је да се направи од конструктивног метала. Чишћење решетке је предвиђено ручно са коте 472mnm. За прорачун величине решетке усвојена је количина воде за 50% већа од инсталисаног протицаја.

Иза водозахватног дела пројектован је таложник који има улогу да нанос који је прошао кроз решетку уклони из воде. Према прорачуну дужина таложника је 15m а ширина 2m. Дно и зидови таложника су дебљине 30cm и марке бетона МБ 30. Пражњење таложника врши се преко испуста, чије су димензије 80x80cm, директно у речни ток.

За пропуштање воде за минимално одрживи протицај који износи $0,090 \text{ m}^3/\text{sec}$ пројектована је рибља стаза у виду каскада од ломљеног камена (из водотока) у цементном малтеру. Основна функција рибље стазе је да омогући пролаз риби и другим воденим организмима у више токове реке. Ширина рибље стазе је 60cm а дубина

преливања је нижа за 12cm од доње ивице решетке на водозахвату. Према прорачуну, максимална брзина воде у риблијој стази износи 1,25m/sec што је у складу са препорученом брзином воде у риблијој стази која износи од 0,8 до 2,0m/sec.

За умирење енергије воде приликом преливања преко преграде пројектовано је слапиште од ломљених камених блокова са заливањем спојница бетоном. Са обе стране преграде, узводно и низводно, у дужини слапишта, предвиђени су обално заштитни зидови од армираног бетона МБ 30.

Преко обалних зидова изнад захвата предвиђена је стаза за опслуживање, ширине 1,0m, која је ограђена, оградом висине 0,90cm.

Коначне димензије и материјали биће прецизирани у Пројекту за грађевинску дозволу.

В.2. Цевовод за довод воде

На основу Идејног решења за изградњу МХЕ “Ластва” на реци Забава (“Костић Инжењеринг” д.о.о. - Нишка бања, јун 2016.године) одређена је позиција цевовода који ће служити за довод воде до машинске зграде.

Цевовод прелази преко шумског и пољопривредног земљишта, које је углавном у приватном власништву. За парцеле преко којих прелази цевовод обезбедиће се службеност пролаза.

Позиција цевовода је дефинисана координатама тачака које су дате у прилогу број 4. овог Плана и обележене на графичком прилогу број 3. Планирана претежна намена површина у оквиру планског обухвата са поделом на урбанистичке зоне и синхрон план комуналне инфраструктуре

Прорачун профила цеви извршен је на бази максималне количине воде коју треба да пропусти цевовод и геодетске висинске разлике на уливу и изливу цеви:

- кота горње воде (захват) 469,50 mm
- кота осовине турбине 395,70 mm.
- мах. бруто пад 73,80 m
- дужина довода 3.800 m
- инсталирани проток 1,00 m³/sec

Планирано је да се цевовод постави са десне стране реке Забаве у ров просечне дубине до 1,9m, на постељици од песка гранулације 8-16mm, од челичних цеви пречника DN 914mm и дебљине зида цевовода 6,3mm, дужине око 3.800m.

С обзиром да коридор цевовода прелази преко земљишта које је обрасло високим и ниским растињем, потребно је коридор – извођачки појас – у ширини од 5,0m одржавати тако да траса буде без растиња и корења које могу угрозити цевовод. Терен по извршеном откопу затравити или посути ломљеним каменом.

У коридор, где ће се положити цевовод, положиће се и електроенергетски вод, преко ког ће се машинска зграда прикључити на електроенергетски систем. Потребни, минимални размаци, као и могућност паралелног вођења цевовода и електроенергетског вода су дати у поглављу Б.3.2.1. Електроенергетика овог Плана.

На основу члана 69. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014), с обзиром да је цевовод подземни објект неће потребно формирање грађевинске парцеле.

Коначне димензије и материјали биће прецизирани у Пројекту за грађевинску дозволу.

В.3. Машинска зграда

На основу Идејног решења за изградњу МХЕ “Ластва” на реци Забава (“Костић Инжењеринг” д.о.о. - Нишка бања, јун 2016.године) и сагледавањем ситуације на терену, одређено је да локација машинске зграде буде, на десној обали реке Забаве (територија општине Косјерић), на коти 395,00mnm, чије су координате 7 410 478, 4 889 460, у северном делу планског обухвата, на делу к.п.бр. 494 КО Дреновци (која је у власништву инвеститора).

Приступ до машинске зграде је предвиђен преко некатегорисаног пута ком припада к.п.бр. 2221 КО Горње Лесковице, град Ваљево и новопланираног приступног (интерног) пута ширине 3,5m.

У склопу машинске зграде налазе се турбине, генератор и остали уређаји који су потребни за рад електране.

На основу снаге коју ствара вода одређена је једна двокоморна проточна турбина снаге од 550kW.

Генератор је отворен, трофазни асинхрони кавезног типа за радни напон 3x380V и фреквенцију 50Hz, брзине обртања 1000 обртаја/мин, називне снаге 500kW.

Коначне димензије и материјали биће прецизирани у Пројекту за грађевинску дозволу.

За изградњу машинске зграде, због конфигурације терена, формирана је грађевинска парцела величине 540m². Објекат машинске зграде је по типологији слободностојећи, димензија машинске зграде је 7,25x7,05m и висине 4,0m. Зона за изградњу машинске зграде је одређена и дефинисана координатама тачака које су дате на графичком прилогу број 4. *Регулационо нивелациони план са границама грађења, урбанистичким решењем саобраћајних површина и аналитичко геодетским елементима.*

Услови за парцелацију и формирање грађевинске парцеле:

- намена: изградња објекта машинске зграде
- типологија објекта: слободностојећи
- површина парцеле: минимално 500m²
- положај објекта у односу на границе парцеле: у оквиру зоне за грађење која је дефинисана на графичком прилогу број 4. *Регулационо нивелациони план са границама грађења, урбанистичким решењем саобраћајних површина и аналитичко геодетским елементима.*
- индекс заузетости: 20%
- спратност објекта: По+П+0
- ограду формирати као транспаретну до висине од 1,40m.

Г. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Г.1. Спровођење Плана

У складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014), овај План представља правни и плански основ за:

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

Г.2. Смернице за израду процене утицаја

Еколошка процена за предметно подручје представља основ за вредновање простора при избору Пројеката и предлог мера за заштиту животне средине, а у циљу даљег одрживог развоја.

Изградња планираних садржаја према Уредби о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја на животну средину и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 114/08), се налази на Листи II Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (тачка 3. „Производња енергије”), у складу са чиме је неопходно 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 у складу са чланом 4. Закона о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 135/2004 и 36/2009).

Д. ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Саставни део овог Плана су следећи прилози:

- Прилог 1. - координате границе обухвата плана и грађевинског подручја;
- Прилог 2. - координате осовинских и темених тачака за саобраћајнице;
- Прилог 3. - координате нових међних тачака;
- Прилог 4. - координате тачака које дефинишу трасу цевовода.

Д.1. Садржај графичког дела

Саставни део овог Плана су следећи графички прилози:

- | | |
|--|--------|
| 1. Катастарско топографски план са границама планског обухвата и грађевинског подручја..... | 1:2500 |
| 2. Постојећа претежна намена површина у оквиру планског обухвата..... | 1:2500 |
| 3. Планирана претежна намена површина у оквиру планског обухвата са поделом на урбанистичке зоне и синхрон план комуналне инфраструктуре.... | 1:2500 |
| 4. Регулационо-нивелациони план са границама грађења, урбанистичким решењем саобраћајних површина и аналитичко геодетским елементима..... | 1:2500 |
| 5. План парцелације јавних површина са смерницама за спровођење..... | 1:2500 |
| 6. Спровођење плана..... | 1:2500 |

Д.2. Садржај документације Плана

Саставни део овог Плана је аналитичко-документациона основа, која садржи:

- одлуку о изради планског документа;
- изводе из планске документације ширег подручја;
- прибављене податке и услове и мишљења надлежних институција;
- прибављене и коришћене геодетске подлоге;
- извештај о обављеном раном јавном увиду, извештај о обављеној стручној контроли нацрта плана и извештај о обављеном јавном увиду у нацрт плана;
- остала документација

Овај План ступа на снагу осмог (8) дана од дана објављивања у “Службеном листу општине Косјерић”.

Скупштина општине Косјерић
Број одгодине

Председник Скупштине
општине Косјерић

Драган Тулимировић

ГРАФИЧКИ ДЕО