

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА ПРИБОЈ



ИЗВЕШТАЈ О

СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ МАЛЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ „МРАМОРЈЕ“ НА РЕЦИ ЛИМ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

**Д.О.О. ЗА ПЛАНИРАЊЕ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ, АОП И ИНЖЕЊЕРИНГ
"И Н Ф О П Л А Н" А р а њ љ е л о в а ц**

2013.година

ПРЕДМЕТ: **ИЗВЕШТАЈ
О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ
МАЛЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ „МРАМОРЈЕ“ НА РЕЦИ
ЛИМ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

НАРУЧИЛАЦ: **ОПШТИНА ПРИБОЈ**

ОБРАЂИВАЧ: **„ИНФОПЛАН“ Д.О.О. - АРАНЂЕЛОВАЦ**
за планирање, пројектовање, АОП и инжењеринг
Краља Петра I бр. 29, Аранђеловац

**РУКОВОДИЛАЦ
ИЗРАДЕ:** **МАРИЈА ПАУНОВИЋ МИЛОЈЕВИЋ, дипл.инж.арх.**

РАДНИ ТИМ: ГОРДАНА КОВАЧЕВИЋ, дипл. инж. арх.
БОБАН ПАНИЋ, дипл.инж. грађ.
НАТАША МИЛИВОЈЕВИЋ, дипл.инж.грађ.
САША ЦВЕТКОВИЋ, инж.грађ.
СЛАЂАНА ГАЈИЋ, дипл.инж.геод.
ВЛАДАН ПЕРИШИЋ, инж.геод.
ВЛАДАН ПЕРИЋ, инж.геод.
ГОРДАНА ФИЛИПОВИЋ, техничка припрема
МАРИЈА ОРЛИЋ ПОЉАКОВИЋ, дипл.пр.планер

САРАДНИЦИ: **МИЛОРАД ДОБРИЧИЋ, дипл.инж.ел.**

ДИРЕКТОР
ВЛАДАН ЂОРЂЕВИЋ

САДРЖАЈ

Увод.....	1
1.0. Полазне основе стратешке процене утицаја.....	3
1.1. Преглед садржаја Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим.....	6
1.2. Карактеристике и циљеви Плана	7
1.2.1. Опис границе Плана детаљне регулације.....	7
1.2.2. Постојећа и планирана намена Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим.....	9
1.2.3. Циљеви Плана детаљне регулације.....	12
1.3. Хијерархијски однос са другим плановима-планска усклађеност.....	13
1.3.1. Планови вишег реда од значаја за План детаљне регулације	13
1.4. Преглед карактеристика и оцена стања животне средине на подручју Плана.....	19
1.4.1. Природне карактеристике.....	19
1.4.2. Створене карактеристике.....	23
1.4.3. Стање квалитета животне средине.....	27
1.5. Карактеристике животне средине простора који може бити изложен негативном утицају.....	35
1.6. Разматрана питања и проблеми животне средине у обухвату Плана.....	40
1.7. Резултати консултација са заинтересованим органима и организацијама.....	41
2.0. Општи и посебни циљеви стратешке процене утицаја и избор индикатора.....	42
2.1. Општи и посебни циљеви стратешке процене.....	42
2.2. Индикатори стратешке процене.....	44
3.0. Процена могућих утицаја Плана на животну средину.....	46
3.1. Процена утицаја на животну средину и поређење варијантних решења.....	46
3.2. Разлози за избор најповољнијег варијантног решења.....	50
3.3. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења.....	50
3.4. Мере за ограничавање негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину.....	56
4.0. Смернице за ниже хијерархијске нивое.....	70
5.0. Програм праћења стања животне средине у поступку спровођења Плана.....	71
5.1. Индикатори праћења стања.....	73
5.2. Права и обавезе надлежних органа.....	74
6.0. Методологија стратешке процене утицаја на животну средину.....	76
7.0. Тешкоће при изради стратешке процене утицаја на животну средину.....	77
8.0. Приказ начина одлучивања за избор предложеног плана	77
9.0. Закључци стратешке процене утицаја.....	78

СПИСАК ТАБЕЛА

Табела бр. 1: Координате тачака границе Плана.....	8
Табела бр. 2.:Биланс постојеће намене површина.....	11
Табела бр. 3: Биланс планираних намена површина.....	12
Табела бр. 4 Резултати испитивања емисије на емитеру вреловодног котла, ф.бр.476 (децембар 2012.).....	28
Табела бр. 5 .Резултати испитивања емисије на емитеру топоводног котла, ф.бр.1076 (децембар 2012.).....	28
Табела бр. 6 Резултати испитивања емисије на емитеру котла (фебруар 2013.).....	30
Табела бр.7: Резултати испитивања емисије загађујућих материја (мај 2013.год.).....	31
Табела бр. 8 Резултати испитивања емисије на емитеру Котао1- средњи радни режим (март 2013.).....	32
Табела бр.9 Резултати испитивања емисије на емитеру Котао2- средњи радни режим (март 2013.).....	32
Табела бр.10 – Посебни циљеви са избором индикатора.....	43
Табела бр.11- Процена утицаја у односу на циљеве стратешке процене утицаја у варијантама 1 (да се план не примењује) и 2 (да се план примењује).....	48
Табела бр.12 - Вредновање карактеристика утицаја.....	51
Табела бр 13 – Матрица процене утицаја.....	52
Табела бр.14- Највиши дозвољени нивои спољашње буке.....	64
Табела бр.15.- Препоруке за дефинисање мера заштите од утицаја инфраструктуре.....	65
Табела бр.16. - Индикатори праћења стања животне средине.....	73

УВОД

Стратешка процена утицаја представља поступак којим се врши процена утицаја одређених планова и програма на животну средину са циљем да се интегрисањем основних начела заштите животне средине (начело одрживог развоја, интегрисаности, предострожности, хијерархије и координације, јавности) у поступак припреме, израде и доношења Плана обезбеди одрживи развој и заштита животне средине. Значајан циљ је такође да се благовремено, у фази док постоје алтернативе процене, елиминишу или ограниче негативни утицаји на животну средину и здравље људи.

Законом о стратешкој процени утицаја ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 88/10) дефинисана је обавеза спровођења поступка стратешке процене утицаја на животну средину за планове и програме из области урбанистичког планирања. Стратешка процена утицаја урбанистичког плана на животну средину ради се у циљу обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја. На основу одредби члана 5. Закона, стратешка процена се обавља за урбанистички план. Стратешком проценом за урбанистички план успоставља се оквир за одобравање будућих развојних пројеката, одређених прописима којима се уређује процена утицаја пројеката на животну средину.

Стратешка процена утицаја на животну средину је поступак који обезбеђује услове за одговарајућу заштиту животне средине у току израде урбанистичких планова. Стратешка процена утицаја животну средину је процес који поред принципа, такође интегрише и циљеве одрживог развоја. Ово интегрисање заштите животне средине се практично обавља у току свих фаза израде плана, и то од дефинисања принципа, визије, циљева, концепције, стратешких опредељења, планских решења, стратешких приоритета и инструментаријум за спровођење. Нарочито је осетљив и важан део у коме се дефинишу критеријуми, мере и правила коришћења, уређења земљишта и простора, као и заштите елемената животне средине.

Важност стратешке процене утицаја на животну средину огледа се у томе што:

- јача процес заштите животне средине током израде програма, планова и одређивања политика,
- смањује могућност да се направе озбиљне грешке,
- идентификује специфичне утицаје и лоцира кумулативне ефекте,
- у фази када су могућа алтернативна решења помаже доношењу одлука заснованих на информацијама и процени могућих значајних утицаја и нема ограничења која се јављају у фази Процена утицаја већ дефинисаних намена или пројеката.

Као инструмент заштите животне средине стратешка процена је комплементаран поступак са проценама утицаја пројеката, односно објеката. Стратешка процена је претежно квалитативна и заснива се на експертској процени, процењују се утицаји који су са становишта трајања дугорочни, а у вези су са циљевима заштите и развоја.

Стратешка процена утицаја на животну средину је инструмент којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји планских решења на животну средину до којих може доћи имплементацијом плана, у овом случају Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим на животну средину и одређује мере за смањење негативних утицаја на животну средину и здравље људи. У савременом планирању простора, увођењем Извештаја о стратешкој процени утицаја, еколошка димензија прожима читав процес израде планских докумената и интегрисана је у планска решења, чиме планови постају квалитетнији и усклађенији са концептом одрживог развоја. Применом стратешке процене утицаја у урбанистичком планирању, отвара се простор за сагледавање насталих промена у простору и уважавање потреба развоја, уређење и заштите планског подручја. Планирање подразумева развој, а нова стратегија одрживог развоја захтева заштиту животне средине. Стратешка процена интегрише социјално–економске и физичке елементе животне средине, повезује, анализира и

процењује активности различитих интересних сфера и усмерава политику, план или програм ка решењима која су, пре свега од интереса за животну средину.

У фази одлучивања како о изради планског документа, тако и о изради стратешке процене, извршени су одговарајући аналитички поступци и дефинисане полазне основе и оквир за израду Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим, као и за обављање стратешке процене. У поступку одлучивања о изради стратешке процене испуњен је законски обавезни садржај у погледу: (а) разлога за израду стратешке процене, (б) приказ питања и проблема заштите животне средине, (в) разлоге изостављања појединих питања и проблема заштите животне средине, (г) елемената извештаја о стратешкој процени, (д) предлога методологије и других обавеза носиоца израде извештаја о стратешкој процени, (ђ) начина учешћа заинтересованих органа и организација, као и јавности у поступку израде и разматрања извештаја о стратешкој процени, (е) других података од значаја за израду стратешке процене.

Стручни обрађивач стратешке процене утицаја на животну средину Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим је ИНФОПЛАН д.о.о. из Аранђеловца. У изради Извештаја ангажовани су експерти за поједине области које разматра стратешка процена утицаја на животну средину, а у циљу добијања што потпунијег и квалитетнијег Извештаја.

Једна од предности израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину огледа се у томе што процедура израде Извештаја прати процедуру израде Плана детаљне регулације и пружа могућност ефикаснијег утицаја на планска решења и благовремено достављање евентуалних примедби у циљу унапређења и заштите животне средине.

Саставни део поступка стратешке процене су консултације са заинтересованим органима и организацијама и са становништвом, а у циљу обезбеђивања ефикасне заштите животне средине и одрживог развоја планског подручја. У овом случају поред претходних консултација, консултација у току израде планског документа, обавиће се и јавне консултације у оквиру јавног увида о нацрту планског документа. Обједињавањем административног и методолошког поступка израде, стручне контроле, верификације и јавног увида планског документа и стратешке процене омогућава се рационални приступ.

Резултати стратешке процене представљени су у Извештају о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим на животну средину, који је урађен у складу са чл. 12. – 17. Закона, и који поред уводних напомена садржи следеће теме и подтеме, и то:

- Полазне основе стратешке процене утицаја;
- Општи и посебни циљеви стратешке процене и избор индикатора;
- Процена могућих утицаја Плана на животну средину;
- Смернице за ниже хјерархијске нивое;
- Програм праћења стања животне средине у поступку спровођења Плана;
- Методологија стратешке процене процене утицаја Плана на животну средину;
- Тешкоће при изради стратешке процене утицаја на животну средину;
- Приказ начина одлучивања за избор предложеног Плана ;
- Закључци стратешке процене утицаја (нетехнички резиме).

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину неког планског документа је завршни документ процеса стратешке процене и саставни је део планског документа. То је документ којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом плана и програма и којим се одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину.

Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим на животну средину ради се на основу Одлуке о приступању изради Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране "Мраморје" на реци Лим, (01бр.350-50, од 19.04.2013.године) чији је саставни део Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину.

1.0. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА

Стратешка процена утицаја Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим на животну средину је процес који ће обезбедити:

- приказ утицаја планираних намена, целина, зона, објеката, функција, садржаја и планираних линијске и комуналне инфраструктуре на стање и вредности животне средине на подручју Плана детаљне регулације
- имплементацију обавезујућих еколошких смерница у План детаљне регулације и
- примену смерница и мера заштите животне средине у поступку имплементације Плана.

У обављању стратешке процене полази се од основних начела утврђених одредбама члана 4. Закона, и то:

- 1) **Начело одрживог развоја** – одрживи развој јесте усклађен систем техничко-технолошких, економских и друштвених активности у укупном развоју у коме се на принципима економичности и разумности користе природне и створене вредности са циљем да се сачува и унапреди квалитет животне средине за садашње и будуће генерације. Разматрањем и укључивањем битних аспеката животне средине у припрему и усвајање одређених планова и програма и утврђивањем услова за очување вредности природних ресурса и добара, предела, биолошке разноврсности, дивљих и биљних животињских врста и аутохтоних екосистема, односно рационалним коришћењем природних ресурса доприноси се циљевима одрживог развоја.
- 2) **Начело интегралности** – политика заштите животне средине која се реализује доношењем планова и програма заснива се на укључивању услова заштите животне средине, односно очувања и одрживог коришћења биолошке разноврсности у одговарајуће секторске и међусекторске планове и програме.
- 3) **Начело предострожности** – свака активност мора бити спроведена на начин да се спрече или смање негативни утицаји одређених планова и програма на животну средину пре њиховог усвајања, обезбеди рационално коришћење природних ресурса и сведе на минимум ризик по здравље људи, животну средину и материјална добра.
- 4) **Начело хијерархије и координације** – процена утицаја планова и програма врши се на различитим хијерархијским нивоима на којима се доносе планови и програми. У поступку стратешке процене планова и програма повећани степен транспарентности у одлучивању обезбеђују се узајамном координацијом надлежних и заинтересованих органа у поступку давања сагласности на стратешку процену, кроз консултације, односно обавештавања и давања мишљења на план и програм.
- 5) **Начело јавности** – у циљу информисања јавности о одређеним плановима и програмима и о њиховом могућем утицају на животну средину, као и у циљу обезбеђења пуне отворености поступка припреме и доношења или усвајања планова и програма, јавност мора, пре доношења било какве одлуке, као и после усвајања плана и програма, имати приступ информацијама које се односе на те планове и програме или њихове измене.

Као основ и полаз за израду стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим на животну средину, коришћена је следећа документација и подаци:

- Одлука о приступању изради Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране "Мраморје" на реци Лим, (01бр.350-50, од 19.04.2013.године)
- Концепт Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим,
- Нацрт Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим,

- Стратешка процена утицаја Просторног плана Републике Србије на животну средину,
- Просторни план општине Прибој („Сл. лист општине Прибој“ бр. 2/12),
- Стратешка процена утицаја Просторног плана општине Прибој на животну средину,
- Генерални план Прибоја („Сл. лист општине Прибој“ бр. 11/04),
- Стратегија одрживог развоја општине Прибој за период 2012-2017.год.(фебруар 2012.
- Регионални план управљања отпадом за општине Пријепоље, Нова Варош, Прибој и Сјеница 2011-2020. (септембар 2011.),
- Услови надлежних институција, органа, организација и предузећа за израду Плана.

За израду стратешке процене утицаја Плана на животну средину и Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана, вредновање простора са аспекта еколошке одрживости и прихватљивости, избор најбоље понуђеног решења и предлагање смерница за ниже хијерархијске нивое, коришћена је следећа законска регулатива:

- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11);
- 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 и 36/09);
- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС и 54/13-УС);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10 и 91/10);
- Закон о културним добрима („Сл. гласник РС“ бр. 71/94);
- Закон о водама („Сл. гласник РС“ бр. 30/10 и 93/12);
- Закон о шумама („Сл. гласник РС“ бр. 30/10 и 93/12);
- Закон о јавним путевима („Сл. гласник РС“ бр. 101/05, 123/07, 101/11 и 93/12);
- Закон о управљању отпадом („Сл.гласник РС“ бр. 36/09 и 88/10);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“ бр. 36/09);
- Закон о заштити ваздуха („Сл.гласник РС“ бр. 36/09);
- 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. 37/88, 37/89, 53/93, 67/93, 92/93,48/94, 101/05 и 111/09);
- Закон о заштити од јонизујућег зрачења и о нуклеарној сигурности („Сл.гласник РС“ бр.36/09);
- Закон о заштити од нејонизујућег зрачења („Сл.гласник РС“ бр. 36/09);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 135/04);
- Закон о пољопривредном земљишту („Сл.гласник РС“ бр. 62/06, 65/08 и 41/09);
- Правилник о техничким нормативима за хидратантску мрежу за гашење пожара („Сл. лист СФРЈ“ бр. 30/91);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Сл. гласник РС“, бр. 31/10, 69/10 и 16/11);
- Правилник о компензацијским мерама („Сл. гласник РС“ бр. 20/10),
- Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Сл. гласник РС“ бр. 23/94);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“ бр. 92/10);
- 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 категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“ бр. 56/10);
- Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“ бр. 31/82);
- Правилник о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода („Сл. гласник СРС“ бр. 47/83 и 13/84);
- Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 69/2005);

- Правилник о дезинфекцији и прегледу воде за пиће („Сл. гласник СРС” бр. 60/81);
- Правилник о методологији за процену опасности од хемијског удеса и од загађивања животне средине, мерама припреме и мерама за отклањање последица („Сл. гласник РС” бр. 41/10);
- Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Службени гласник РС”, број 71/10);
- Правилник о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Службени гласник РС”, бр. 72/10);
- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник РС”, бр. 5/2010);
- Правилник о Националној листи индикатора заштите животне средине („Сл. гласник РС”, број 37/11);
- Правилник о садржини начину и поступку израде планских докумената (“Службени гласник” Републике Србије, број 31/2010 и 69/2010);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС” бр. 67/11);
- Уредба о граничним вредностима емисије приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и рокови за њихово достизање („Сл. гласник РС” бр. 35/11);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, број 75/10);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух („Службени гласник РС”, број 71/10);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, број 11/10, бр. 75/10);
- Уредба о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС” бр. 102/10),
- Уредба о класификацији вода („Сл. гласник СРС” бр. 5/68);
- Уредба о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС” бр. 5/68);
- 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).

1.1. ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ МАЛЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ „МРАМОРЈЕ“ У ПРИБОЈУ

Садржај Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим, урађен је у складу са одредбама и методологијом Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС и 54/13-УС);

САДРЖАЈ

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

I ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

ИЗВОД ИЗ ТЕКСТУАЛНОГ ДЕЛА КОНЦЕПТА ПЛАНА

1. Правни и плански основ за израду плана
2. Опис границе плана
3. Оцена расположивих подлога за израду плана
4. Анализа и оцена постојећег стања
 - 4.1. Постојећа намена површина и врста изградње
5. Концепт плана

II ПЛАНСКИ ДЕО ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

1. НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА

- 1.1. Грађевинско подручје
- 1.2. Земљиште ван грађевинског подручја

2. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

- 2.1. Правила уређења за целине и зоне одређене планом
- 2.2. Услови за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене и мреже саобраћајне и друге инфраструктуре
 - 2.2.1. Саобраћајна инфраструктура
 - 2.2.2. Електроенергетска инфраструктура
 - 2.2.3. Комунална инфраструктура
 - 2.2.4. Телекомуникациона инфраструктура
 - 2.2.5. Гасификација и топлификација
 - 2.2.6. Водно земљиште
 - 2.2.7. Зеленило и зелене површине
- 2.3. Правила уређења и грађења за изградњу површина и објеката осталих намена
 - 2.3.1. Становање
 - 2.3.2. Привреда и привредни објекти
 - 2.3.3. Услужне делатности
 - 2.3.4. Мала хидроелектрана

3. ОСТАЛИ УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ И УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

- 3.1. Попис објеката за које пре обнове или реконструкције морају израдити конзерваторски или други услови
- 3.2. Услови за заштиту животне средине
- 3.3. Општи и посебни услови и мере заштите живота и здравља људи

- 3.4. Посебни услови приступачности објеката и површина јавне намене особама са посебним потребама
- 3.5. Локације за које се обавезно ради урбанистички пројекат
- 3.6. Мере енергетске ефикасности изградње
- 3.7. Расписивање јавних конкурса
- 3.8. Правила парцелације, препарцелације и исправке граница парцеле

III СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

IV ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

IV ГРАФИЧКИ ДЕО ПЛАНА

V ДОКУМЕНТАЦИОНИ ДЕО ПЛАНА

1.2. КАРАКТЕРИСТИКЕ И ЦИЉЕВИ ПЛАНА

1.2.1. ОПИС ГРАНИЦЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Обухват ПДР-е за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим обухвата простор: плавно подручје хидроелектране између моста код објекта ЈКП „Услуга“, пруге Београд – Бар, Улице Прибојске чете и државне границе са БиХ на левој обали реке Лим и подручје планираних приступних саобраћајница до хидроелектране (моста) на десној обали реке Лим.

Опис границе Плана:

Граница Плана детаљне регулације почиње на северозападу од тремеђе к.п.бр. 1933, 205 и 1932 (река Лим) наставља у десном смеру по ободу к.п.бр. 1932 (река Лим), ломи се и наставља по ободима к.п.бр. 220/2, 1923/1 до тремеђе к.п.бр. 219/2, 219/1 и 1923/1 од које иде право на граничну тачку бр.1, а онда наставља по ободима к.п.бр. 1933/1, 1940/1 и долази до преломне тачке бр.2, затим се ломи право ка тремеђи к.п.бр. 1940/1, 194/5 и 196, наставља по ободу к.п.бр. 194/5 и иде право на граничну тачку бр.20 од које наставља по ободу к.п.бр. 1939 до граничне тачке бр. 3 и даље иде редом по граничним тачкама 4, 5, 6, ... ,16 наставља ободом к.п.бр. 1931/1(река Лим) до граничне тачке бр.17 па даље иде редом по граничним тачкама 18, 19, ... , 28 наставља ободом к.п.бр. 1931/1(река Лим) до граничне тачке бр.29 па даље иде редом по граничним тачкама 30, 31, ... , 42 онда наставља по ободу к.п.бр. 1931/1(река Лим) до граничне тачке бр.43 па даље иде редом по граничним тачкама 44, 45, ... , 51 онда наставља по ободу к.п.бр. 1931/1(река Лим), пресеца је, наставља ка западу и иде до граничне тачке бр.52, од које иде редом по граничним тачкама 53,54, ... , 86, 205, 87,88, ... , 204, ломи се и наставља по ободима к.п.бр. 225, 260, 265/2, 1931/1, 1932 (река Лим), пресеца је и долази до почетне тремеђе где се граница и затвара. Цео обухват плана налази се у КО Прибој.

Површина обухвата Плана износи 37,14 ha.

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за изградњу
мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим на животну средину*

Табела бр1: Координате тачака границе Плана

КООРДИНАТЕ ГРАНИЧНИХ ТАЧАКА								
Бр. тачке	Координате		Бр. тачке	Координате		Бр. тачке	Координате	
	Y	X		Y	X		Y	X
	[m]	[m]		[m]	[m]		[m]	[m]
1	7 380 084.31	4 828 166.49	70	7 381 643.69	4 826 703.92	139	7 381 024.82	4 827 527.51
2	7 380 246.62	4 828 092.05	71	7 381 640.99	4 826 718.66	140	7 381 009.06	4 827 541.19
3	7 380 409.61	4 827 982.45	72	7 381 638.54	4 826 730.75	141	7 380 994.16	4 827 554.19
4	7 380 402.98	4 827 960.49	73	7 381 634.70	4 826 745.83	142	7 380 985.06	4 827 561.76
5	7 380 417.89	4 827 953.51	74	7 381 631.34	4 826 758.78	143	7 380 974.47	4 827 568.07
6	7 380 449.84	4 827 945.98	75	7 381 629.58	4 826 763.75	144	7 380 963.69	4 827 574.11
7	7 380 511.82	4 827 921.50	76	7 381 619.13	4 826 785.87	145	7 380 953.32	4 827 579.85
8	7 380 522.42	4 827 920.91	77	7 381 619.72	4 826 791.64	146	7 380 943.60	4 827 584.20
9	7 380 547.79	4 827 910.86	78	7 381 617.91	4 826 802.77	147	7 380 929.66	4 827 590.28
10	7 380 557.33	4 827 905.44	79	7 381 615.12	4 826 807.17	148	7 380 904.25	4 827 601.60
11	7 380 576.70	4 827 895.45	80	7 381 612.90	4 826 810.77	149	7 380 890.35	4 827 607.75
12	7 380 609.45	4 827 886.68	81	7 381 606.17	4 826 822.38	150	7 380 877.93	4 827 612.62
13	7 380 636.99	4 827 879.86	82	7 381 600.21	4 826 834.59	151	7 380 865.40	4 827 616.55
14	7 380 657.32	4 827 877.36	83	7 381 587.82	4 826 852.67	152	7 380 855.24	4 827 622.78
15	7 380 679.86	4 827 874.47	84	7 381 574.24	4 826 874.17	153	7 380 844.25	4 827 631.23
16	7 380 686.12	4 827 871.58	85	7 381 560.92	4 826 904.84	154	7 380 834.01	4 827 637.79
17	7 380 703.35	4 827 871.48	86	7 381 554.87	4 826 919.78	155	7 380 818.36	4 827 647.63
18	7 380 726.10	4 827 870.65	87	7 381 536.41	4 826 956.59	156	7 380 810.09	4 827 652.11
19	7 380 787.66	4 827 861.11	88	7 381 537.41	4 826 958.59	157	7 380 808.17	4 827 652.77
20	7 380 243.93	4 828 040.79	89	7 381 530.49	4 826 971.46	158	7 380 807.74	4 827 651.35
21	7 380 815.04	4 827 852.47	90	7 381 527.14	4 826 969.16	159	7 380 767.35	4 827 663.60
22	7 380 826.65	4 827 846.97	91	7 381 525.24	4 826 972.12	160	7 380 763.08	4 827 664.46
23	7 380 869.17	4 827 829.46	92	7 381 508.25	4 826 994.04	161	7 380 758.72	4 827 664.47
24	7 380 911.79	4 827 804.66	93	7 381 498.05	4 827 016.16	162	7 380 738.81	4 827 662.60
25	7 380 943.31	4 827 777.40	94	7 381 493.20	4 827 023.57	163	7 380 733.20	4 827 662.07
26	7 380 977.50	4 827 741.89	95	7 381 485.71	4 827 034.62	164	7 380 727.68	4 827 663.14
27	7 381 001.98	4 827 711.65	96	7 381 480.39	4 827 042.30	165	7 380 692.89	4 827 669.87
28	7 381 002.62	4 827 702.29	97	7 381 476.47	4 827 048.09	166	7 380 690.33	4 827 670.21
29	7 381 056.74	4 827 638.21	98	7 381 470.79	4 827 056.02	167	7 380 687.74	4 827 670.22
30	7 381 063.48	4 827 634.70	99	7 381 463.40	4 827 065.28	168	7 380 670.99	4 827 669.24
31	7 381 073.24	4 827 625.87	100	7 381 458.11	4 827 074.12	169	7 380 661.29	4 827 668.67
32	7 381 100.08	4 827 592.23	101	7 381 454.94	4 827 078.58	170	7 380 651.92	4 827 671.23
33	7 381 127.81	4 827 560.96	102	7 381 447.04	4 827 088.91	171	7 380 590.59	4 827 687.98
34	7 381 170.04	4 827 519.33	103	7 381 429.25	4 827 109.45	172	7 380 582.71	4 827 690.13
35	7 381 197.21	4 827 491.53	104	7 381 425.51	4 827 113.52	173	7 380 575.71	4 827 694.33
36	7 381 209.84	4 827 481.07	105	7 381 418.56	4 827 120.87	174	7 380 561.39	4 827 702.93
37	7 381 220.10	4 827 469.96	106	7 381 409.81	4 827 131.66	175	7 380 556.62	4 827 705.02
38	7 381 228.64	4 827 461.56	107	7 381 400.91	4 827 141.97	176	7 380 551.48	4 827 705.87
39	7 381 243.68	4 827 445.95	108	7 381 395.38	4 827 148.27	177	7 380 483.92	4 827 708.36
40	7 381 246.02	4 827 442.18	109	7 381 381.53	4 827 162.99	178	7 380 475.75	4 827 708.66
41	7 381 248.40	4 827 439.06	110	7 381 376.82	4 827 167.33	179	7 380 468.37	4 827 712.21
42	7 381 252.31	4 827 432.56	111	7 381 366.00	4 827 179.21	180	7 380 441.11	4 827 725.32
43	7 381 804.10	4 826 661.48	112	7 381 361.49	4 827 184.28	181	7 380 439.00	4 827 726.19
44	7 381 797.42	4 826 645.32	113	7 381 353.98	4 827 192.26	182	7 380 436.80	4 827 726.83
45	7 381 795.69	4 826 633.88	114	7 381 348.20	4 827 198.94	183	7 380 425.19	4 827 729.52
46	7 381 793.96	4 826 623.48	115	7 381 343.00	4 827 206.10	184	7 380 421.34	4 827 730.41
47	7 381 792.91	4 826 613.08	116	7 381 301.95	4 827 267.86	185	7 380 417.75	4 827 732.05

Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим на животну средину

48	7 381 790.14	4 826 600.48	117	7 381 299.53	4 827 270.00	186	7 380 414.17	4 827 733.68
49	7 381 789.74	4 826 591.77	118	7 381 293.59	4 827 279.23	187	7 380 413.20	4 827 734.07
50	7 381 765.95	4 826 568.53	119	7 381 290.20	4 827 283.00	188	7 380 385.28	4 827 743.65
51	7 381 760.94	4 826 568.70	120	7 381 247.48	4 827 328.08	189	7 380 379.66	4 827 745.58
52	7 381 620.82	4 826 546.84	121	7 381 235.75	4 827 339.86	190	7 380 375.04	4 827 749.26
53	7 381 622.96	4 826 551.93	122	7 381 216.71	4 827 358.29	191	7 380 364.86	4 827 757.38
54	7 381 624.86	4 826 556.44	123	7 381 211.43	4 827 362.76	192	7 380 363.07	4 827 758.61
55	7 381 628.78	4 826 566.89	124	7 381 207.96	4 827 365.96	193	7 380 361.13	4 827 759.59
56	7 381 630.07	4 826 572.63	125	7 381 199.69	4 827 374.28	194	7 380 337.58	4 827 769.46
57	7 381 632.93	4 826 582.53	126	7 381 198.99	4 827 374.93	195	7 380 330.54	4 827 772.41
58	7 381 634.40	4 826 587.63	127	7 381 162.51	4 827 411.66	196	7 380 324.47	4 827 777.04
59	7 381 639.00	4 826 602.79	128	7 381 157.30	4 827 416.13	197	7 380 301.46	4 827 794.65
60	7 381 643.31	4 826 621.78	129	7 381 146.11	4 827 428.06	198	7 380 291.00	4 827 802.66
61	7 381 644.23	4 826 638.70	130	7 381 124.53	4 827 448.35	199	7 380 284.79	4 827 814.43
62	7 381 644.82	4 826 650.18	131	7 381 122.04	4 827 450.84	200	7 380 283.39	4 827 816.84
63	7 381 644.85	4 826 651.32	132	7 381 085.09	4 827 480.74	201	7 380 276.27	4 827 825.67
64	7 381 644.87	4 826 652.70	133	7 381 078.81	4 827 484.96	202	7 380 266.84	4 827 831.97
65	7 381 645.40	4 826 667.96	134	7 381 070.13	4 827 491.30	203	7 380 208.30	4 827 859.34
66	7 381 645.27	4 826 676.77	135	7 381 061.30	4 827 497.83	204	7 380 167.25	4 827 878.53
67	7 381 645.30	4 826 687.77	136	7 381 052.05	4 827 504.64	205	7 381 550.04	4 826 932.08
68	7 381 645.32	4 826 691.07	137	7 381 043.08	4 827 511.89			
69	7 381 645.35	4 826 693.11	138	7 381 034.17	4 827 519.42			

1.2.2. ПОСТОЈЕЋА И ПЛАНИРАНА НАМЕНА ПОВРШИНА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ МАЛЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ „МРАМОРЈЕ“ НА РЕЦИ ЛИМ

Подручје Плана се налази у западном делу Прибоја. Обухвата простор потребан за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ са браном, машинском зградом, акумулацијом, приступном саобраћајницом и коритом реке Лим низводно од бране планираним за уређење у дужини од око 680 m од бране. Дуж реке Лим, са леве стране, граница Плана обухвата простор између реке и улице Прибојске чете у којем се налази фабрике (Полиестер, погон Фапа), градска болница, дом здравља и објекти породичног становања. Са десне стране реке Лим граница Плана иде дуж железничког земљишта од моста код ЈКП, до, на западу потока Рарбовац. Целом дужином кроз План обала реке Лим није уређена.

Објекат планиране бране и машинског постројења за МХЕ „Мраморје“ налази се у оквиру ГП Прибој. Положај бране је на реци Лим низводно од висећег моста на око 1125m.

ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ

Постојеће коришћење земљишта је највећим делом водно земљиште 18,42ha односно 49,60% површине обухвата Плана.

У обухвату Плана грађевинско подручје је на 18,72 ha, односно 50,40% површине Плана, док је земљиште ван грађевинског подручја на 18,42 ha, односно 49,60%.

Водно земљиште, иако пролази кроз грађевинско подручје, билансирано је посебно.

Планом је предвиђено умањење укупне површине грађевинског подручја на 14,41 ha, од чега је 6,80 ha површина јавних намена, а 7,61 ha површине осталих намена.

Планиране намене површина дефинисане су у две групе:

- Површине у оквиру грађевинског подручја су површине јавних и осталих намена и
- Површине ван грађевинског подручја

Грађевинско земљиште – површине јавних намена

У оквиру грађевинског подручја површине јавне намене су: путно земљиште, железничко земљиште, здравство (градска болница и дом здравља) и заштитно зеленило као део путног, односно железничког земљишта.

Укупна површина јавне намене је 6,82 ha.

У оквиру Плана се налази и објекат за контролу преласка државне границе "Мокронози" на путном земљишту.

На водном земљишту се налазе спомен чесма и хидролошка станица "Прибој", на левој обали реке Лим.

У обухвату Плана површине јавне намене планиране су за здравство, путно земљиште, железничко земљиште и зеленило (путно, парковско и заштитно) и реонски спортски центар, на површини од 6,80 ha.

У планираном стању не планирају се интервенције у оквиру површине намењене здравству, ипак сама површина комплекса се незнатно смањује за 3 ара за потребе водног земљишта.

Железничко земљиште се такође смањује на рачун водног земљишта за око 0,61 ha (61 ara).

Путно земљиште је увећано у односу на постојеће стање за 2,04 ha.

Спорт и рекреација је планирана у југо-источном делу Плана уз колски мост. Спорт и рекреација су планирани као реонски спортски центар. Укупна површина реонског спортског центра је 0,24 ha

Зеленило у оквиру Плана планирано је као парковска површина. Поред парка зеленило је и део путног земљишта и једним делом заштитно зеленило водног земљишта у зони становања поред болнице. Зеленило на водном земљишту није посебно билансирано, али се оно мора редовно одржавати као и пуно зеленило. Уз саму брану на десној обали реке планиран је парковска површина око 0,17 ha.

Објекат граничне полиције за контролу преласка државне границе је умерен у односу на постојеће стање северо-западно за око 80m уз сагласност МУП-а Управе граничне полиције.

Хидролошка станица Прибој, која се налази непосредно уз висићи мост, на левој обали са нултом котом 380,79m и могла би бити угрожена планираном акумулацијом. Евантуално измештање на другу локацију или реконструкција постојећег објекта, се мора обавити уз сарадњу са надлежним Републичким хидрометеоролошким заводом, а у складу са "Уредбом о утврђивању локација метеоролошких и хидролошких станица државних мрежа и заштитних зона у околини тих станица, као и врсте ограничења које се могу увести у заштитним зонама" ("Службени гласник РС" број 34/3012).

Грађевинско земљиште – површине осталих намена

Површине осталих намена у оквиру грађевинског подручја су: становање, услуге, привреда и неуређено зеленило, односно неизграђене површине. Укупна површина осталих намена је 11,90ha, која се у планираном стању смањује за 4,29 ha.

Земљиште ван грађевинског подручја

У планираном стању, ван грађевинског подручја је водно земљиште укупно 22,73 ha.

Планирано водно земљиште је увећано у односу на постојеће за 4,31 ha. Ово увећање се остварује највећим делом на неизгарђеном земљишту, али једним делом и на површинама привредне и услужне делатности, неуређеног зеленила, здравства и железничком и путном земљишту, ради изградње бране и објекта мале хидроелектране и стварања акумулације.

Објекти мале хидроелектране су водни објекти и налазе се на водном земљишту – постојећем и планираном, осим планиране трафостанице у саставу МХЕ, која је на земљишту осталих намена.

Један део саобраћајница налази се на водном земљишту (саобраћајница која иде круном бране и део саобраћајнице која иде преко моста у јужном делу плана).

По Закону о водама и ППРС око свих водотока и других акваторија (језера, бара које имају карактер сталних влажних станишта) успоставља се режим тзв. водног земљишта. Водно земљиште представља површина самих акваторија река и језера при проласку стогодишње велике воде, као и појас од 10 m око водотока.

Простор Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим подељен је у складу са постојећим стањем и планираном концепцијом изградње мале хидроелектране односно акумулације и регулације реке и уређења простора који се налази непосредно уз обалу регулисаног дела тока реке.

Чине га зона државног пута, зона реке Лим и рекреације и зона становања.

- a. **Зона државног пута**, односно градске магистрале обухвата део пута и путног земљишта који пролази кроз подручје плана са прикључком новопланиране саобраћајнице 1. Површина зоне **a** је 0,32 ha.
- b. **Зона реке Лим** обухвата планирано водно земљиште са водоакумулацијом, браном, машинском зградом и регулисаним коритом реке Лим низводно од бране. Површина зоне **b** је 23,14 ha.
 - b.1 **Подзона МХЕ** – у оквиру зоне Лим обухвата локацију бране и машинске зграде. Површина зоне **b.1** је 0,55 ha.
- c. **Зона становања** обухвата породично становање са новопланираном саобраћајницом 2 са леве стране реке Лим. Површина зоне **c** је 1,40 ha

У следећој табели приказани су биланси површина по намени.

Табела бр 2.: Биланс постојеће намене површина

	постојећа намена површина	ha	%
A	грађевинско подручје		
1	путно земљиште	1,82	4,90
2	железничко земљиште	1,34	3,61
3	здравство	1,60	4,31
4	становање	1,04	2,80
5	услуге	0,06	0,16
6	привреда	5,33	14,35
7	заштитно зеленило	2,06	5,55
8	неизграђено земљиште	5,47	14,73
	укупно грађевинско	18,72	50,40
Б	земљиште ван грађевинског подручја		
9	водно земљиште	18,42	49,60
	укупно ван грађевинског	18,42	49,60
	УКУПНО ПОВРШИНА ПЛАНА	37,14	100,00

Табела 3. Биланс планираних намена површина:

A	грађевинско подручје	ha	%
	површине јавне намене	6.80	18.32
1	путно земљиште	3.86	10.39
1.1	саобраћајнице	2.90	7.81
1.2	путно зеленило	0.93	2.50
1.3	пешачке стазе	0.03	0.08
2	железничко земљиште	0.73	1.97
3	објекат за контролу преласка границе	0.004	0.0
4	реонски спртски центар	0.24	0.6
5	здравство	1.57	4.23
6	парк	0.17	0.46
7	заштитно зеленило	0.23	0.62
	површине осталих намена	7.61	20.49
8	становање	0.63	1.70
9	услуге	0.78	2.10
10	МХЕ - трафостаница	0.04	0.11
11	привреда	6.16	16.59
	укупно грађевинско	14.41	38.81
Б	земљиште ван грађевинског подручја		
12	водно земљиште	22.73	61.20
	укупно ван грађевинског	22.73	61.20
	УКУПНО ПОВРШИНА ПЛАНА	37.14	100.0

1.2.3. ЦИЉЕВИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Циљеви уређења и изградње на територији општине Прибој, а посебно простора у ком је планирана изградња инфраструктурних објеката и основни програмски елементи су:

- стварање просторних услова како би се за плански опредељено земљиште, обезбедила флексибилна могућност реализације стратешког инфраструктурног објекта, а у циљу поузданог и квалитетног снабдевања електричном енергијом;
- дефинисање нових саобраћајних површина, нових саобраћајница, за обезбеђење приступа комуналном објекту, као и повезивање са планираним садржајима у окружењу;
- разграничење површина јавног грађевинског земљишта од осталог у складу са Законом и прописима;
- дефинисање правила грађења и уређења на јавном и осталом грађевинском земљишту;
- дефинисање могућности парцелације и препарцелације;
- дефинисање и спровођење мера заштите животне средине.

1.3. ХИЈЕРАРХИЈСКИ ОДНОС СА ДРУГИМ ПЛАНОВИМА - ПЛАНСКА УСКЛАЂЕНОСТ

При процени могућих утицаја стратешког карактера Плана на животну средину, морају се у обзир узети планови вишег реда и планови од значаја за предметни План, због обавезујућих смерница које морају бити имплементирани у предметни План. На то обавезује једно од начела стратешке процене утицаја - начело хијерархије и координације на свим нивоима.

Извршена је прелиминарна процена планских и стратешких докумената од значаја за израду Плана детаљне регулације и стратешке процене. Као најзначајнији издвајају се:

- Стратешка процена утицаја Просторног плана Републике Србије на животну средину
- Просторни план општине Прибој („Сл. лист општине Прибој“ бр. 2/12),
- Стратешка процена утицаја Просторног плана општине Прибој на животну средину
- Генерални план Прибоја („Сл. лист општине Прибој“ бр. 11/04)

1.3.1. ПЛАНОВИ ВИШЕГ РЕДА ОД ЗНАЧАЈА ЗА ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ МАЛЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ "МРАМОРЈЕ" НА РЕЦИ ЛИМ

СТРАТЕШКА ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Питања заштите животне средине разматрани у току израде Стратешке процене, дефинисана су на основу стања животне средине и захтева везаних за заштиту животне средине из планских и других докумената. Ова питања представљају стратешки важне елементе за обезбеђење заштите и унапређења животне средине при дефинисању просторног развоја Републике Србије.

Планска решења

-У области коришћења **обновљивих извора енергије**, предвиђено је: развијање и реализовање пројеката на регионалном и локалном нивоу, увођење децентрализоване организационе структуре енергетских система који се заснивају на обновљивим локалним енергетским изворима уз подстицање коришћења локалних енергетских извора и иницијатива, са циљем коришћења енергије биомасе, енергије сунца, ветра, малих хидроелектрана и геотермалне енергије.

-У области **заштите животне средине**, предвиђено је: очување природних вредности и квалитетна животна средина (чист ваздух, квалитетна вода за пиће, очувано пољопривредно земљиште, постојаност екосистема и биодиверзитета), заштита природних вредности, планирање на основама одрживог развоја: планирање рационалног коришћења природних ресурса - земљишта, воде, сировина и других природних ресурса уважавајући „еколошки“ капацитет простора, повећање коришћења обновљивих извора енергије, превенција и санација, примена принципа предострожности за активности које могу да изазову већи еколошки ризик или неизвесност, примена санационих мера у деградираним и загађеним подручјима, заштитне зоне и заштитна растојања, око објеката са повећаним загађивањем и ризиком за животну средину и здравље људи користити систем зона и заштитних растојања.

-У области **климатских промена**, предвиђено је: утврђивање промена климатских зона за различите сценарије глобалних промена климе и различите временске периоде релевантне за стратешко планирање и дугорочне мере заштите и одрживо коришћење природних ресурса; утврђивање ефеката климатских промена на расположивост природних ресурса, а нарочито водних ресурса, обрадивог земљишта, шумских и других

екосистема и биодиверзитета у циљу планирања одрживог развоја и еколошки прихватљивих делатности на подручјима осетљивим на климатске промене итд.

-У области **заштите предела** предвиђен је развој усклађен са специфичним развојним и регионалним карактером предела и физичком структуром насеља на целој територији; јачање и промовисање постојећих и креирање нових вредности у просторима у којима је вредност предела и амбијента насеља од посебног значаја за развој (туристичка, културна подручја) и/или представљају део интернационалних мрежа и пограничних области; санација и креирање нових вредности у просторима у којима је вредност предела у потпуности деградирана; минимизирање негативних и стимулисање позитивних утицаја новог развоја на карактер и диверзитет предела у просторима са развојним приоритетом.

На основу стања животне средине припремљена је просторна диференцијација Републике Србије према категоријама загађености, деградације и притиска (четири категорије): Подручја веома загађене и деградиране животне средине, Подручја загађене и угрожене животне средине, Подручја претежно квалитетне животне средине, Подручја квалитетне животне средине .

Прибој је дефинисан као подручје које припада првој категорији- подручје веома загађене и деградиране животне средине.

Општи и посебни циљеви

Општи циљ Стратешке процене припремљен је на основу прикупљених података о стању животне средине, стратешких питања заштите животне средине од значаја за Републику, као и циљева и захтева у области заштите животне средине релевантних секторских докумената. У том контексту, као општи циљ Стратешке процене дефинисана је заштита основних чинилаца животне средине и одрживо коришћење природних вредности, као и унапређење управљања отпадом и рационално коришћење минералних и енергетских ресурса са циљем смањивања загађења и притисака од људских активности у еколошки угроженим подручјима.

Посебни циљеви стратешке процене представљају разраду општих циљева. Они се дефинишу на основу наведених општих циљева стратешке процене, дефинисаних планских поставки и концепција.

Као посебни циљеви Стратешке процене који се односе и на подручје Плана детаљне регулације за изградњу хидроелектране „ Мраморје“ на реци Лим издвојени су:

1. Заштита ваздуха, заштита и одрживо коришћење вода и земљишта;
2. Заштита биодиверзитета ;
3. Заштита и одрживо коришћење предела;
4. Унапређење управљања отпадом
5. Веће коришћење обновљивих извора енергије
6. Смањење загађивања и
7. Смањење притиска од привредних, саобраћајних и стамбених активности на животну средину.

На територији Републике Србије није могуће дати свеобухватни приказ стања квалитета земљишта, јер не постоји систематски мониторинг земљишта који би обезбедио јединствено прикупљање и анализе узорака, као и приказивања података.

Испитивања квалитета земљишта на нивоу Републике финансира Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, које је у протеклом периоду издвајало средства за испитивање квалитета земљишта у оквиру макропројекта „Контрола плодности и утврђивања садржаја опасних и штетних материја у земљиштима Републике Србије“, као и путем систематске контроле плодности обрадивог пољопривредног земљишта (од I до V класе) за физичка лица. Макропројекат се реализује у сарадњи са

Пољопривредним факултетом из Земунa – Катедром за пестициде и Катедром за агрохемију и физиологију биљака, и Институтом за земљиште у Београду. Током 2006.г., у оквиру шесте фазе поменутог макропројекта, обављена су истраживања на територији југозападне и делу јужне Србије. На испитиваном подручју, поред природног загађења налази се (или је раније било активно) низ загађивача, који су могли условити антропогено загађење земљишта: фабрике из области машинске и металопрерађивачке индустрије (Ариље, Нова Варош, Прибој на Лиму, Пријеполје, Краљево, Трстеник), производња пластичних маса (Нова Варош, Прибој на Лиму), хемијска индустрија (Пријеполје, Краљево, Александровац) итд., а присутно је и загађивање из котларница, саобраћаја, итд. Осим ових загађивача, везаних пре свега за урбане средине, на пољопривредним површинама постоје услови за загађење земљишта путем интензивне и неконтролисане примене агрохемијских средстава. Резултати испитивања садржаја опасних и штетних материја на предметном подручју показали су да је у око 30% узорака садржај једног или више полутаната већи од МДК. Релативно висок број загађених узорака последица је превасходно геолошког састава терена, где знатан део терена заузимају базне и ултрабазне стене на којима се формирају земљишта природно обогашена појединим тешким металима (Ni, Cr, As, Cd). Потенцијално штетан ефекат ових високих концентрација тешких метала зависиће од особина земљишта, као и од карактеристика и врсте биљног покривача.

Обновљиви извори енергије

Степен коришћења обновљивих извора енергије је веома низак, изузев искоришћења великих водених токова у великим хидроелектранама. Енергетски потенцијал обновљивих извора у Републици Србији износи више од 4,89 Мtone годишње, што је око половина годишње потрошње примарне енергије.

ПРОСТОРНИ ПЛАН ОПШТИНЕ ПРИБОЈ

Воде и водно земљиште – уређење водних режима

У обалном појасу Лима на подручју општине Прибој не смеју се планирати објекти који се плаве при великој води 1%, која према сада важећим анализама износи око 1.400 m³/s. Тај појас корита којим вода тече при поводњу 1% треба проширити са обе стране уреза воде при том протоку за 20÷50 m, зависно од стања урбанизације. Тај појас ВЗ је неопходан за регулационе објекте и активности у периоду одбране од поплава, а уједно је и зона сигурности ако дође до погоршавања режима великих вода. На подручју града Прибоја најповољније је да се зона водног земљишта искористи за урбане садржаје који се и обично смештају крај река: уређени кејови и зелене површине, терени за рекреацију, итд. При изради планова детаљне регулације треба спровести одредбе ППРС о водном земљишту. Пошто ће се режимом великих вода током времена погоршавати, при изради планова детаљне регулације треба водити рачуна о чињеници да се стогодишња велика вода (Q1%) у зони Прибоја може повећати у наредном периоду на око 1.500 m³/s. Због тога у близини појаса водног земљишта треба предвидети правила градње објеката на начин да евентуално подизање ниво реке до тих објеката не угрози њихове виталне функције.

Мале хидроелектране

Енергетски потенцијал водотокова и локације за изградњу малих хидроелектрана одређене су документом „Катастар малих хидроелектрана на територији СР Србије ван САП“ из 1987. године, који су за потребе ЈП Здружене електропривреде израдили „Енергопројект - Хидроинжењеринг“ и Институт „Јарослав Черни“ (у даљем тексту: Катастар МХЕ). Изузетно је могуће градити ове објекте и на другим локацијама уз сагласност Министарства рударства и енергетике у погледу максималног искоришћења енергетског потенцијала водотокова и сагласности других надлежних министарстава и институција. За постојеће вишенаменске

акумулације, хидроенергетске параметре за изградњу малих хидроелектрана, који дефинишу и максималну снагу постројења, одређује ЈВП „Србијаводе“

На основу „Катастра малих хидроелектрана на територији СР Србије ван САП“ на територији општине Прибој планирано је 16 локација за изградњу МХЕ, процењене снаге 9.875 kW, могуће производње 35.318 MWh

Мале хидроелектране су један од алтернативних извора енергије, снаге од 1 000KW до 10 000KW (од 1MW до 10 MW), које омогућавају производњу електричне енергије капацитета који се дистрибуира у електроенергетски систем. За изградњу малих хидроелектрана се прибавља претходна енергетска сагласност надлежног Министарства и дозволу за изградњу издаје надлежни општински орган.

На основу добијених података од Министарства енергетике и рударства, из катастра малих хидроелектрана, у Плану су графички приказане потенцијалне локације малих хидроелектрана.

Овим просторним планом се омогућава изградња малих хидроелектрана у складу са законом. За потребе изградње малих хидроелектране потребно је прибавити дозволе, услове, сагласности и мишљења надлежних органа, посебних организација, јавних предузећа, установа и других институција у складу са законом. Тачне локације малих локација биће одређене урбанистичким планом или урбанистичким пројектом, у зависности од тога који је водоток у питању: на Лиму, у границама ГП-а, односно ПГР-е, је обавезна израда урбанистичког плана а на осталим водотоцима урбанистички пројекат. По правилу, локације малих хидроелектрана ће се одредити тако да имају минималан утицај на животну средину, људе, жива бића, инфраструктуру и изграђене објекте. У циљу процене утицаја малих хидроелектрана на животну средину, потребно је урадити одговарајући документ у складу са законом.

Водно земљиште

Изградња малих акумулација дозвољена је на свим оним потезима на водотоцима који нису намењени другим корисницима простора. Мора се обезбедити минимални одрживи проток низводно према дефинисаним критеријумима. Мале акумулације градити након реализације антиерозионих радова.

На водном земљишту је:

- забрањена изградња индустријских и других објеката чије отпадне материје могу загадити воду и земљиште или угрозити безбедност водопривредне инфраструктуре;
- дозвољена изградња објеката компатибилних водном земљишту под условом да се у пројектовању и извођењу обезбеди каналисање и пречишћавање отпадних вода у складу са стандардима прописаним законом;
- дозвољена изградња објеката за рекреацију и туризам под условима заштите животне средине у складу са законом; и
- неопходно да сви постојећи објекти обезбеде каналисање и пречишћавање отпадних вода у складу са законом.

Водно земљиште се може користити без водопривредне сагласности, као пашњак, ливада и ораница.

Купање је дозвољено само на уређеним плажама, које имају санитарне уређаје и на којима се потпуно спречава уношење у језеро отпадних вода и чврстог отпада.

Објекти који могу да се граде на обалама и осталом водном земљишту уз предходно прибављање сагласности надлежног водопривредног предузећа, су:

- објекти за туристичко-рекреативне сврхе;
- пратећи објекти (шанк-барови, просторије за пресвлачење и сл.);
- дрвене сојенице и настрешнице;
- партерно уређење (спортски терени, опрема, мобилијар, плаже и сл.);
- рибњаци;
- мини акумулације;
- системи за пречишћавање вода и
- санитарни објекти – WСи тушеви, са водонепропусним септичким јамама,

Праћећи објекти (шанк-барови, одморишта, просторије за опрему и сл.) могу бити површине до 40m², максималне спратности П+Пк.

Објекти за туристичко-рекреативне сврхе, комерцијални и угоститељски могу бити максималне површине 400m², максималне спратности П+1+Пк.

Смернице за израду планске документације

До доношења Плана генералне регулације Прибоја важи Генерални план Прибоја.

За простор у обухвату Плана генералне регулације важе одреднице правила уређења и грађења из Просторног плана, за све намене и врсте објеката који нису били предмет разраде Генералног плана (обновљиви извори енергије и слично).

Обавезна израда одговарајућег урбанистичког плана је потребна за:

- изградњу малих или мини хидроелектрана на Лиму

СТРАТЕШКА ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ПРОСТОРНОГ ПЛАНА ОПШТИНЕ ПРИБОЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Стратешка процена утицаја просторног плана општине (просторног плана јединице локалне самоуправе) на животну средину ради се у циљу обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја. Стратешка процена интегрише основне принципе заштите животне средине у поступак припреме и доношења плана.

За потребе стратешке процене може се дефинисати општи циљ просторног развоја: Обезбеђење просторних услова за развој, уређење и коришћење конкретних планских локација у складу са економским могућностима уз очување животне средине, као и уз подршку локалног становништва и заједница у реализацији инвестиционих програма и пројеката.

На основу прелиминарне процене стања животне средине на подручју Просторног плана кључни проблеми заштите, а представљају проблематику и ПДР-а, су:

- сакупљање и транспорт комуналног отпада и његово одлагање на уређеној санитарној депонији;
- одвођење и пречишћавање отпадних вода;
- обезбеђење довољних количина квалитетне воде за пиће;
- могуће загађивање ваздуха и повишена саобраћајна бука у коридору државног пута;
- неразвијен мониторинг животне средине и недовољно инвестирање у заштиту животне средине

Циљеви стратешке процене утицаја Просторног плана општине Прибој на животну средину који се односе на подручје Плана детаљне регулације су: рационално коришћење природних реурса и енергије, имплементација стратешких опредељења Националне стратегије управљања отпадом –планирањем повећања броја становника обухваћених системом сакупљања, изградња и активна употреба регионалне санитарне депоније, рекултивација постојећих безусловних сметлишта и дивљих депонија, као и изградња постројења за третман отпадних вода и заштита и унапређење квалитета вода, смањење емисије штетних материја у ваздух и смањење нивоа буке из саобраћаја и индустријских постројења и спречавање инцидентних/ неконтролисаних испуштања загађујућих материја у ваздух, воде и земљиште, повећање обима инвестиција за заштиту животне средине и развој система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке), побољшање информисања, обука становништва за заштиту животне средине, обезбеђење учешће јавности у доношењу одлука које могу имати утицаја на квалитет животне средине.

У складу са одредбама члана 5. став 2. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину у току имплементације ППО Прибој, испитаће се потреба за израдом стратешких

процена за урбанистичке планове, уколико се претходно утврди постојање значајних утицаја на животну средину, а на основу мерила и критеријумима према члану 6. и Прилогу 1 Закона. У том случају, евентуална израда стратешке процене утицаја на животну средину радиће се у складу са решењима и мерама дефинисаним овим извештајем.

За планирана нова постројења и привредна предузећа, као и измена у раду постојећих постројења и привредних предузећа, који би имала негативан утицај на животну средину радиће се одговарајуће процене утицаја. У сваком случају, неопходно је у складу са законом, да се испита потреба израде процене утицаја на животну средину и прибављање интегрисане дозволе, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину и Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине.

ГЕНЕРАЛНИ ПЛАН ПРИБОЈА

Подручје плана се налази у оквиру границе Генералног плана Прибоја.

Подручје плана припада просторној целини II „Градско језгро“, урбанистичким целинама 2,3 и 4.

У оквиру целине 2 обухвата део блока 2.08 и намене: водно земљиште, линеарно зеленило и комерцијално услужне функције.

У оквиру целине 3 – обухвата блокове: 3.02 (намена: реонски спортски центар), 3.12 (намена: саобраћајни објекат), 3.13 (намена: радна зона I, болница и дом здравља) и 3.14 (намена: становање средње густине B1, зонски парк), сви блокови имају и део водног земљишта и линеарно зеленило.

У оквиру целине 4 – обухвата блокове 4.01 (намена: радна зона I) и 4.02 (намена: комерцијалне и услужне функције) оба блока имају и део водног земљишта и линеарно зеленило.

Простор плана је део еколошке целине „Лим“ и еколошке зоне санације и ревитализације, за коју је закључено:

Главно обележје реке Лим на чијој су обали смештени различити садржаји и функције. Еколошки капацитет ове зоне је угрожен. Река није интегрисана у насељско ткиво. Оптерећују је отпадне воде, али је природни форланд местимично очуван.

Планираном наменом Лим интегрисати у насељску функцију под следећим условима:

уређење приобања вршити поштујући форланд реке и водoprивредне услове све интервенције у зони приобаља које могу угрозити реку и животну средину уопште радити уз примену мера прописаних анализом утицаја на животну средину.

1.4. ПРЕГЛЕД КАРАКТЕРИСТИКА И ОЦЕНА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ ПЛАНА

Општина Прибој се налази између 43°33'59" северне географске ширине и 19°32'07" источне географске дужине, на тремеђи Србије, Црне Горе, Босне и Херцеговине (односно Републике Српске). Захвата површину од 552 km² која административно припада Златиборском округу. Прибој је смештен у левкастом проширењу Лимске котлине коју окружују планине Побједник и Црни Врх. Град се наслања на обале Лима са обе стране у дужини од око 5 km.

1.4.1. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Климатске карактеристике

Територију општине Прибој карактерише три основна типа климе и то: (1) жупска 440 – 700 м н.в, (2) умерено-континентална 700 – 1300 м н.в и (3) планинска преко 1300 м н.в. Овако изразит климатски диверзитет је последица велике рашчлањености рељефа и регионалних ветрова. Климатски диверзитет је последица утицаја планинских маса, хипсометрије, нагиба терена, експозиција падина. Микроклиматски мозаик је довео до појаве биогеографског еколошког мозаика и велике диверзификације примарне привреде. Узимајући у обзир податке изложене о општим климатским условима, подручје Прибоја, у долини реке Лима и Увца, има умерено - континенталну климу, која је и под субпланинским утицајем околних планина.

Температура ваздуха

Средња годишња температура у Прибоју износи 9,3°C, а на висоравнима око 7,6°C. Негативне средње месечне температуре у долини Лима су констатоване само у јануару -0,3 °C и фебруару 0,7 °C. Средња годишња температура за период 1963-1995.година износи 6,9°C. Апсолутна максимална температура за исти период је 33,7°C, док је апсолутна минимална -27°C. Интересантно је да су забележени апсолутни минимуми температура у долини Лима знатно израженији него на површинама, па чак и на узвишењима. То је последица термичке инверзије. У условима субалпске и умерено континенталне климе средње месечне негативне температуре се одражавају на дуго задржавање снега. То је релативно погодно за развој зимског туризма, нарочито у пределима изнад 1200м н.в. Са друге стране, дуго задржавање снега је значајно за уједначавање протицаја вода, јер се на неким деловима снег задржава до средине лета.

Падавине

Падавине су веома важан климатски елемент. Недостатак падавина изазива велике проблеме код биљног и животињског света. Уз температуру ваздуха, падавине представљају један од најважнијих климатских елемената. Зависно од надморске висине и локације, јасно је изражена висинска зоналност падавина. Тако је на површинама од 394 м н.в. средња годишња количина падавина износи 752 мм. На површима и узвишењима од 953 м н.в. се може очекивати да просечна годишња количина падавина буде 850-900 mm. Просечно у току године има 140 дана са падавинама. Индекс суше израчунат по формули Е.де Мартона, показује знатне временске (месечне), али и просторне разлике. Средњи годишњи индекс суше за општину Прибој је око 40, при чему је за долину Лима нешто нижи, а за површи нешто виши. И поред велике количине падавина, општину Прибој карактерише интензивна инсолација, што погодује развоју летњег туризма. Климатске одлике општине Прибој, а самим тим и територије која улази у обухват нашег Плана, могу се оценити као повољне за живот и рад људи.

Хидрографске и хидролошке карактеристике

Подручје Плана обухвата део тока реке Лим у дужини од око 3,0 km.

Река Лим припада Црноморском сливном подручју, улива се у Дрину између Горажда и Вишеграда, дужина тока је око 197 km, а површина слива 5.963 km². Река Лим је категорисана као водоток првога реда. Карактеристична је по богатој ихтиофауни (пастрмке, младица, липљан).

Површина слива на профилу водомерне станице Прибој, која се налази на км 45+500 речног тока или око 1,1 km узводно од планираног профила бране МХЕ „Мраморје“, износи је 3684 km².

- ♦ РХМЗ-а је за потребе израде Плана дао услове број 92-I-1-268/2012 од 25.05.2012.г., и за потребе израде техничке документације за изградњу МХЕ Мраморје бр. 92-I-1-390/2010 од 12.10.2010.са следећим карактеристичним вредностима протицаја реке Лим на локацији водомерне станице Прибој:

– хиљадугодишња велика вода	$Q_{0,1\%} = 1790 \text{ m}^3/\text{s}$
– стогодишња велика вода	$Q_{1\%} = 1240 \text{ m}^3/\text{s}$
– педесетогодишња велика вода	$Q_{2\%} = 1100 \text{ m}^3/\text{s}$
– средње воде	$Q_{\text{cp}} = 93.6 \text{ m}^3/\text{s}$
– средњемесечна мала вода 95% обезбеђености	$Q_{\text{mv}} = 18.3 \text{ m}^3/\text{s}$

У оквиру обухвата Плана у реку Лим се уливају са десне стране: поток Поточњак, Годушка река, Бјелишки поток (уз улицу Пролетерска), поток Мишковац, поток Зеленац и Рабреновац. Са леве је поток Бочинац.

Одводњавање површинских вода са терена у оквиру Плана и околног терена обавља се каналском мрежом и природним падом терена, као и преко постојећих потока у реку Лим.

Геолошке и геотехничке карактеристике терена¹

• Морфолошке одлике терена

У морфолошком погледу, овај део терена представљен је доминантно долином реке Лим и мањим долинама неколико притока. Карактеристике долине, изглед падина и правац долине реке Лим – као главног хидрографског тока, углавном су диктирани геолошким саставом и структурно-тектонским склопом терена. Обзиром на изражену променљивост литолошког састава и присуства мекших и еродибилних стена долина је доста проширена и са благим падинама. Генерални правац долине је СЗ-ЈИ и углавном је предиспонирана регионалним раседима и већим тектонским разломима доминантно динарског правца пружања. Долина Лима представља најниже делове овог терена са надморском висином речног корита и алувијалне равни која се креће између 390 и 377 mпнв. Она је најнижи ерозиони базис овог иначе брдовито-планинског подручја. Ширина долине у овом делу се креће у границама углавном 100 до 250 m. Терен је углавном покривен по боковима претежно делувијалним глиновито-дробинским покривачем.

Брана МХЕ „Мраморје“ лоцирана је на реци Лим. Локација се налази на излазу из Старог Прибоја низводно од болнице око 300m. На десном боку се налази брдо Шљеме са котом 624 mпнв, а на левом боку брдо Град са котом 920 mпнв.

• Геолошка грађа терена

Анализирајући геолошку грађу терена у захвату реке Лим у широј зони града Прибој може се закључити да је терен у целини изграђен од стена „офиолитског меланжа“, односно офиолита у којима се као екстра класти могу наћи блокови различитих седиментних стена по старости и саставу. У пределу долине Лима и Прибоја офиолитима се могу сматрати

¹ Елаборат о геотехничким условима изградње МХЕ Мраморје – ниво идејног пројекта/ ГЕОПРО Београд

тектонски смештене базичне и ултрабазичне стене. Те стене заправо представљају фрагменте океанске коре и такозваног горњег омотача. Офиолити су стене које се појављују, односно настају у средњоокеанским рифтним зонама.

За ове стене је карактеристично да су увек имали веома интензивна кретања, али и са различитим степеном метаморфизма.

У геолошком саставу терена подручја предвиђене бране и акумулације, учествују следеће литостратиграфске јединице: ТРИЈАС (банковити и слојевити лапоровити кречњаци), ЈУРА (серпентинисани харцбургити и харцбургити, харцбургитски серпентинити и серпентинити, оливински габрови), КВАРТАР (најмлађе творевине које су седименти алувијона, делувијума и пролувијума).

• Геотехнички услови формирање акумулације

Кота акумулације је условљења котом максималног успора. Дужина акумулације је око 3.5km рачунајући од бране.

Основна стенска маса дуж акумулације у кориту реке су серпентинити. Основна стенска маса дуж десне обале акумулације највећим делом је серпентинисани харцбургит, дијабази и при крају акумулације код колског моста, дијабаз-ројначка формација. Основна стенска маса дуж леве обале је серпентинит. Само уз леви бок бране, појављује се оливински габро и на крају акумулације код колског моста седимент дијабаз-ројначке формације. Дуж корита Лима, преко серпентинита је савремени алувијални нанос, процењене дебљине до 3.0m. У појединим деловима корита појављују се изданци серпентинита. Дуж десне обале развијена је речна тераса. Целом дужином преко речне терасе је насип трупа пруге. Дуж леве обале акумулације речна тераса је мање заступљена него на десној обали. Већа речна тераса појављује се на крају акумулације, код колског моста и код болнице. У зони преградног места и узводно од преградног места према болници заступљен је делувијум, као и на крају акумулације код колског моста. Дуж леве обале је локални пут, који је већим делом према Лиму у насипу.

Дуж локалног пута на левој обали Лима 200m узводно од висећег моста и наредних 100m према болници, уочене су деформације у конструкцији пута. Ради се о клизању насипа према кориту Лима.

Делимично су извршене санације изградњом потпорних зидова. На овом делу обода акумулације су могуће појаве нестабилности терена. Постојећи одрамбрени системи имају функцију заштите од ерозије.

С обзиром да ће доћи до продора воде иза одбрамбених зидова, неопходно је извести дренажне ровове читавом дужином акумулације (леве и десне обале Лима) како би се заштитили објекти и сачувала стабилност терена.

На шеталишту десне обале око 650m од осе бране, постоји смичућа деформација на стази у дужини око 10m од половине ширине стазе према кориту реке.

Максимални ниво акумулације може да угрози терен и објекте на тераси у зони фабрике Полиестер, болнице, насеље између болнице и висећег моста, објекат ловачког дома, труп пута на левој обали.

Не очекују се значајне осцилације нивоа акумулације.

Дуж десне обале највећим делом урађена је обалоутврда, а дуж леве обале обалоутврда је урађена испод болнице и испод колског моста.

Сеизмолошке карактеристике

Према Условима Републичког сеизмолошког завода добијеним за потребе израде ППО Прибој, до сада је максимални догођени земљотрес у овој зони био јачине 4°MCS, али је подручје Нове Вароши и Сјенице жариште које одређује ниво сеизмичке угрожености.

На карти макросеизмичке рејонизације, коју је издао Републички Сеизмолошки Завод, општина Прибој се налази у зони максимално могућег турсног померања тла од 8° Меркали-Канкани-Зибергове скале.

Флора и фауна

На планском подручју заступљене су ливаде, баште, воћњаци. Висока вегетација заступљена је појединачним стаблима, или групама стабала на међама, као и појединачним стаблима или мањим воћњацима. С обзиром на присуство серпентинитске подлоге, околина Прибоја (Црни врх, Ожаљ и др.), па и делови до самог Лима природно су станиште борова (*Pinus nigra*, *Pinus silvestris*). Данас су они у нижим деловима присутни углавном као појединачна стабла или мање групације. Уз саму реку, на појединим местима, на плављеним земљиштима доминантне врсте дрвећа су: бела врба (*Salix alba*), бела топола (*Populus alba*), црна топола (*Populus nigra*) и сива топола (*Populus canescens*). Поред доминантних врста, јављају се и: клен (*Acer campestre*), јова (*Alnus glutinosa*), дрен (*Cornus sanguinea*), глог (*Crataegus nigra*), јасен (*Fraxinus americana*, *Fraxinus angustifolia*), *Rhamnus frangula*, врбе (*Salix amygdalina*, *Salix cinerea*, *Salix fragilis*, *Salix purpurea*), пољски брест (*Ulmus campestris*) и друге.

Данашња ихтиофауна Лима у зоогеографском погледу нема изразито ендемични карактер, али у погледу биолошке разноврсности и као део слива Дрине, представља једну од богатијих река Балканског полуострва. У новије време као последица непажљивог порибљавања, дошло је до интродукције неких врста (бабушка, сунчица, чебачок) које су успешно пребродиле процес аклиматизације. Дуж целог тока Лима смењују се заједнице риба типа горњег ритрона (салмонидно-липлњенски тип) са заједницама средњег (мренски тип) и доњег ритрона. Састав ихтиофауне условљен је мрестним, развојним, хранидбеним и сезонским миграторно-интердромним одликама већине врста риба.

Бројност и биомаса нађених врста током теренских истраживања могу се, обзиром на одређени квалитет воде и састав бентоса и перифитона као основне хранидбене базе, оценити као одлични. Реално је очекивати велике сезонске, па чак и месечне варијације у квалитативном саставу и биомаси појединих врста риба, што се објашњава чињеницом да је већина нађених врста изразито подложна миграцијама. Одсуство поточне пастрмке на овом локалитету последица је пада квалитета воде у смислу повећања количине органских материја (амонијак, нитрати, фосфати) које при повећаним температурама доводе до низа негативних промена хемизма воде. Евидентирана је апсолутна доминација ципринида (посебно клена, речне мрене, поточне мрене, плиске и скобаља) из присуство врста атипчних за овај регион (греч, сунчаница, чебачок и бабушка).²

Природна добра

На основу достављене документације, документације Завода за заштиту природе Србије, 03бр.020-128/4 од 17.7.2013.год. и увидом у Централни регистар заштићених природних добара Србије, утврђено је да :

1. у оквиру предметног подручја (Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране "Мраморје" на реци Лим) нема заштићених природних добара, а ни међународно значајних подручја (IPA, IBA, PBA, Ramsar), укључујући и природна добра планирана за заштиту (евидентирани или она за која су отпочете активности као што су теренска истраживања и др.);
2. предметно подручје није део јединствене Еколошке мреже Републике Србије;
3. на предметном подручју нема објеката геонаслеђа, према Инвентару објеката геонаслеђа Србије (2005, 2008).

² Извор података- Хидробиолошка истраживања обављена у периоду од 07. до 10. октобра 2008. године. За анализу основних физичко-хемијских параметара квалитета воде коришћене су теренске лабораторије WTW multi 340i, Lovibond PC multidirect и Lovibond PC checkit. Анализе су рађене 200 метара узводно и низводно од локације планиране за изградњу бране.

1.4.2. СТВОРЕНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Становање се налази на површини од 1,04 ha. Лоцирано је на левој обали реке Лим, непосредно уз болнички комплекс. То су породични стамбени објекти. Терен на коме се налазе стамбени објекти је у паду према реци Лим, са неутврђеним насипом.

Привреда

У северозападном делу Плана налази се фабрика Полиестер на површини од 3,54 ha. Други привредни објекат је погон фабрике ФАП на површини од 1,79 ha. Оба привредна комплекса се налазе на левој обали реке Лим.

Простор фабрике Полиестер групе планира се као грађевински комплекс обзиром на величину, начин функционисања и технологију саме фабрике.

У оквиру комплекса фабрике Полиестер планира се изградња погона за пресовање противградног реагенса.

Услужно – комерцијалне делатности се планирају у северном делу Плана на неизгарђеном земљишту.

Саобраћајна мрежа

Подручје Плана обухвата појас акумулације МХЕ „Мраморје“ на реци Лим са проширењем у зони бране. Проширење обухвата зону изградње бране тј. постојеће комплексе производње, здравства и становања на левој обали реке (између реке и ул. Прибојске чете) и простора на десној обали у зони планираних саобраћајница и прикључка на државни пут II реда бр. 115 (бивши Р-152) Бистрица-државна граница (Рудо).

Од саобраћајне инфраструктуре из државне мреже у границама обухвата Плана је део деонице Прибојска Бања-државна граница (Рудо) државног пута II реда бр. 115 (бивши Р-152) Бистрица-државна граница (Рудо) у дужини од око 194 m, од km 19+943 до km 20+137, и део деонице Ст. Прибој-државна граница главне магистралне пруге (Београд) Ресник-Пожега-Врбица-Бар у дужини од око 350 m.

Државни пут је у добром стању што се тиче доњег и горњег строја.

Пруга је једноколосечна, електрифицирана.

Од осталих објеката саобраћајне инфраструктуре издваја се улица Прибојске чете на левој обали реке Лим и пешачка стаза на деснообалној страни између пруге и реке.

За планско решење саобраћаја ПДР усвојени су рангови саобраћајница из плана вишег реда (ГП Прибој 2020. и ППО Прибој).

Железнички саобраћај је на постојећој траси главне магистралне пруге (Београд) Ресник-Пожега-Врбица-Бар која се налази уз северну границу Плана, али ван обухвата Плана. За прелаз ул. Прибојске чете преко реке Лим користи се конструкција бетонске бране на којој ће се извести коловозни носачи за ову саобраћајницу на коти коловоза 386.80 m и ширином коловозне траке од 6 m (у складу са решењем из техничке документације за израду бране). Прикључак на ул. Радничка планира се као површинска, кружна раскрсница са спољним дијаметром у кружном току. За изградњу градске магистралне на траси ул. Прибојске чете планира се реконструкција постојећег коловоза која обухвата проширење коловозне траке и појаса регулације са изградњом објеката заштите косина према техничкој документацији која треба да се изради у складу са правилима грађења из овог плана. Могућа је фазна реализација реконструкције саобраћајнице при чему је прва фаза деоница од раскрснице код болнице до преласка преко Лима и раскрснице са ул. Радничком заједно са наставком према граници према Републици БиХ са објектом за контролу

Објекат за контролу преласка државне границе Мокронози састоји се од две, разделном траком, по смеровима одвојене саобраћајне траке, пословним објектом уз коловоз са службеним просторијама и санитарним чвором и две кабине са надстрешницом за контролу преласка постављених у разделној траци. Постојећа пешачка стаза која води десном обалом

реке, трасом бивше пруге узаног колосека, задржава се у свом коридору осим у делу и реону кружне раскрснице где се води планираним тротоарима.

Водопривредна инфраструктура

Водовод

Кроз подручје Плана пролази градски водовод и то дуж улице Прибојске чете са профилом од Ø150. Градски водовод је прикључен на магистрални постојећи водовод Ø300 преко жичаног моста и преко колског моста код ЈКП. Магистрални водовод иде државним путем и у северозападном делу Плана улази у границу Плана.

Завод за јавно здравље Ужице, врши контролу здравствене исправности воде за пиће из градског водоводног система, а у циљу заштите здравља становништва. На основу последњих резултата лабораториских испитивања, вода за пиће је хигијенски исправна. Према хемијском налазу, вода ОДГОВАРА прописима Правилника (Сл.лист СРЈ 42/98).

Генералним планом планирана је изградња од око 8 km магистралних цевовода од чега један део пролази кроз подручје овог плана и то од реконструисаног извора Годуша преко реке Лим и дуж улице Прибојске чете иде у нови део Прибоја. Обзиром да је овај цевовод део градског система, а да кроз подручје плана пролази у дужини од око 440 m, овде се само наводи планирање изградње истог без посебних услова.

Планирана изградња објеката МХЕ Мраморје и акумулација не утичу, како на постојећу водоводну инфраструктуру у оквиру плана и у окружењу, тако и на реализацију планиране водоводне инфраструктуре.

Сви планирани објекти у оквиру Плана прикључују се на постојећу водоводну мрежу према условима надлежног предузећа.

Канализација

У оквиру подручја Плана постоји 8 канализационих испуста у реку Лим. Сва фекална вода, се директно са атмосферском водом излива у реку, без претходног претретмана.

Према ГУП-у Прибоја планирана је изградња примарног и секундарних фекалних колектора који ће покривати целу територију насеља. Све постојеће фекалне изливе у реку Лим треба укинути и увести у планирани колектор. До изградње фекалног колектора, планирана акумулација не сме да угрози функционисање постојеће канализационе мреже.

Предходном техничком документацијом показало се да ће постојећи изливи у реку Лим бити потопљени и тиме онемогућено несметано изливање у реку. Приликом реализације неопходно је спровести мере санације, односно прикупити изливне воде са свих угрожених изливних места у оквиру плана и спровести низводно од бране.

Будући фекални колектор трасиран је са десне стране реке Лим дуж улице Радничке и једним делом улази у подручје Плана (у северном делу плана у зони кружне реакрсице). Овај крак колектора је ван, овим планом планираног водног земљишта и планирана акумулација не угрожава спровођење будућег решења колектора. Крак колектора који иде дуж леве обале реке Лим, прикупља отпадме воде из стамбене зоне, болнице и фабрике Полиесте. Овај крак колектора се води паралелно водном земљишту до бране, односно до саобраћајнице пеко бране. Колектор се кроз конструкцију саобраћајнице води до прикључења на главни колектор. Уколико је технички могуће, сарадњом између инвеститора за изградњу МХЕ и локалне управе, може се дуж обалоутврде поставити канализациона цев главног фекалног колектора одговарајућег пречника која ће се у првој фази користити као пријемник отпадних вода које сеи изливају директно у Лим. А у другој фази, када се изгради цео планирани канализациони систем користиће за своју планирану намену, односно главни градски колектор

Све индустријске отпадне воде и отпадне воде болнице, пре упуштања у фекални колектор морају да имају претретман у оквиру самих комплекса. Уколико се ипак упуштају директно у реку Лим морају да имају комплетан претретман до прописаног нивоа прећишћености.

Локација централног постројења за пречишћавање отпадних вода, до које ће се примарним колектором довести све отпадне воде из насеља, налази се на ушћу Увца у Лим.

Сви постојећи и планирани објекти морају се прикључити на градску канализациону мрежу према условима надлежног комуналног предузећа. Уколико не постоје услови за прикључење, до стварања услова морају се градити водонепропусне септичке јаме које ће се редовно празнити.

Кишна канализација треба да омогући одвођење атмосферских вода са саобраћајница, кровова и осталих уређених површина унутар посматраног простора, помоћу уличних сливова са ливено-гвозденим решеткама. Минимални пречник кишне канализације је Ø 300 mm, а сливничке везе је Ø150 mm. Атмосферске воде је потребно најкраћим путем одвести до реципијента, односно реке Лим.

Уколико у оквиру појединих парцела или делатности постоји опасност од појаве загађења атмосферских вода, таква вода мора имати предtretман пре упуштања у реципијент или фекалну канализацију

Гасна и термотехничка инфраструктура

На поручју Плана не постоји гасна инфраструктура. Просторним планом Републике Србије планирана је изградња гасовода и гасоводних објеката на подручју Прибоја. Гасификација Прибоја па и подручја обухваћеног овим Планом решаваће се другим планским документима. У току је израда Просторног плана подручја посебне намене гасоводне мреже Србије којим ће бити дефинисане трасе и објекти гасовода и начини спровођења планских решења.

Постојећи вод топловода у границама Плана налазе се само у јужном делу Плана где са десне стране реке Лим, преко колског моста прелази на леву страну до старог погона Фапа. План топлификације Прибоја дефинисан је Генералним планом. Обзиром да је овај систем део градског система, потребно је шире посматрање и планирање истог. Кроз подручје овог плана не може да се сагледа могућности и потребе ширења топловодног система.

Телекомуникациона инфраструктура

У оквиру подручја Плана налази се ТК инфраструктура: оптички ТК кабал, ТК кабал и канализација и МСАН „Зеленац“, „Болница“ и делови МСАН „Прибој стари центар“ и МСАН „Прибој центар“. На подручју Плана планирана је реконструкција дела ТК инфраструктуре у циљу модернизације и децентрализације приступне мреже и у току је израда пројектне документације.

Електроенергетска инфраструктура

Подручје Плана се снабдева електричном енергијом посредно са ТС 35/10kV Фап1 и ТС 35/10kV Прибој 1. Обе ове трафостанице су ван граница Плана. У оквиру граница Плана налазе се ТС Полиестер 2x630 kVA ТС Болница 630 kVA. Кроз подручје Плана и у непосредној близини пролазе далеководи 10kV преко којих су ТС и остали корисници повезани на електроенергетску мрежу.

Изградња објеката МХЕ „Мраморје“ укључујући објекте за везу са електроенергетским системом, се може приступити на основу добијене грађевинске дозволе, сагласно „Закону о планирању и изградњи“ („Сл. гласник РС“ бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС и 54/13-УС). Изградњом МХЕ „Мраморје“ активне снаге 9,92MW односно привредне снаге 11,02 MVA електрана у аутоматском раду би предавала у мрежу укупну активну снагу, а из мреже ангажовала за потребе сопствене потрошње 240kW.

У оквиру Плана налазе се **Градска (Општа) болница и дом здравља**, на комплексу површине 1,6 ха. Комплекс се налази на левој обали реке Лим са приступом из улице Прибојске чете.

У оквиру Плана се налази и објекат за контролу преласка државне границе "Мокронози", чије се измештање планира.

Културна добра

Према условима Завода за заштиту споменка културе Краљево – Установа културе од националног значаја Краљево, број 807/3 од 09.09.2013.год. закључено је да се на подручју које је обухваћено Планом детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране "Мраморје" на реци Лим, налазе следећа културна добра:

- Побрежје, археолошко налазиште Црквина, утврђено непокретно културно добро, средњовековна некропола под стећцима на левој обали Лима (Одлука о проглашењу некрополе стећака Црквина у Прибоју за културно добро - археолошко налазиште Скупштине општине Прибој 02-број:633-3 од дана 27.06.1986),
- Археолошки локалитет Челина и Спомен чесма код Дома риболоваца, добра која уживају претходну заштиту на основу самог Закона о културним добрима („Сл. гласник РС". бр 71/94) и то чл. 4 7. и 27. став I. Закона о културним добрима.

Средњовековна некропола под стећцима у Подбрежју налази се у самом Прибоју на левој обали Лима. Знатан део некрополе уништен је трасирањем савременог пута и изградњом фабрике „Полиестер". Сачувана је само на омањем простору, данас у оквиру дворишта Градске болнице. Некропола већих размера и издуженог облика, у средњем веку се простирала дуж оуке Лима, у правцу од истока ка западу. Сви споменици су оријентације исток-запад и распоређени су у правилне редове. Клесани су у облику плоча, сандука на постољу и слемењака, а само два примерка су укршена, пластичним представама мачева са крсницама, полумесецом и штитом, односно крстом са заобљеним краковима. Ископавањима из 1982. год. обухваћен је простор око 18 споменика, а последњим археолошким истраживањима у организацији Завичајног музеја Прибој још 40, испод којих је откривено укупно 45 гробних целина. Датовање некрополе у XIV-XV век потврђује постојање насеља најмање једно столеће раније, што јој даје изузетан значај за историју Прибоја.

У овом тренутку на парцели фабрике Полиестер налази се део остатака из овог налазишта који није евидентиран условима Завода. Неопходно је у сарадњи са надлежним Заводом за заштиту споменика културе извршити валоризацију, и измештање ових остатака на адекватну локацију, а пре почетка било каквих радова у оквиру парцеле Полиестер.

Челина. На већој заравни испод стеновитог гребена на западном обронку Малог Бића, југозападно од комплекса фабрике „Полиестер", налазе се остаци праисторијског насеља. Локалитет је смештен на стратешки одабраној позицији изнад леве обале Лима, одакле се пружа велика прегледност долине ка северозападу и југоистоку. Сондажна истраживања локалитета обављена 2011. у организацији Завичајног музеја у Прибоју, потврдила су два стамбена хоризонта документована остацима 3 енеолитске куће са огњиштима које су датоване у Винча Плочник II фазу, тзв. завршну фазу Винчанске културе.

Спомен чесма код Дома риболоваца. У Прибоју, на левој обали Лима, 1952. подигнута је спомен чесма као сећање на погинуле борце НОР-а из овог града. Израђена је од обрађеног камена, правоугаоног је облика, са засведеним горњим делом и нешто ширим базисом. Са леве и десне стране на споменик се ослањају два пиластра. На спомен чесми је четвороугаона, црна, мермерна плоча са представом петокраке звезде изнад текста. Чесма је у већој мери девастирана.

На терену је идентификован и споменик са спомен чесмом који се налази у северо-западном делу Плана уз пешачку стазу, односно кеј. Изградњом кружне раскрснице споменик и чесма ће бити угрожени радовима, тако да се планира измештање ових објеката на нову

привремену локацију до изградње самог кружног тока. Коначна локација споменика и чесме је у центру круга раскрснице који треба да буде уређен као путно зеленило. Измештање ће бити извршено у сарадњи са Заводом за заштиту споменика културе.

1.4.3. СТАЊЕ КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

За поступак процене утицаја Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим, на животну средину, коришћени су подаци о простору из постојеће документације као базе података, подаци добијени увидом, евидентирањем и идентификацијом извора загађивања на терену. Преглед стања природних фактора и чиниоца животне средине у зонама угрожене животне средине и просторне целине за које постоји могућност да буду угрожени, дати су кроз анализу и процену стања и степена угрожености природних вредности и еколошког капацитета простора.

Квалитет ваздуха

На подручју Плана извори загађивања ваздуха су индивидуална и котловска ложишта у којима се врши сагоревање фосилних (природних) горива која доводе до емитовања загађујућих супстанци. Хемијски састав типичних загађујућих супстанци условљен је елементарним саставом фосилних горива. У процесу сагоревања долази до ослобађања гасовитих загађујућих супстанци: угљен(II)-оксида, угљен(IV)-оксида, сумпорних оксида, азотних оксида и лако испарљивих угљоводоника. Као производ сагоревања горива поред гасовитих загађујућих супстанци јавља се дим и чађ. Ситне честице угљеника, пепела, нафтне масноће и микроскопске честице метала и њихових оксида представљају састав емитованог дима. Присуство чађи у ваздуху је у функцији угљеника присутног у гориву и самог процеса сагоревања који у индивидуалним ложиштима није потпун.

Евидентирањем и идентификацијом извора загађивања на подручју Плана детаљне регулације, констатовано је да је квалитет ваздуха условљен саобраћајним активностима на прузи и на деоници Прибојска Бања-државна граница (Рудо) државног пута II реда бр. 115 (бивши Р-152) Бистрица-државна граница (Рудо) у дужини од око 194 m, и на делу деонице Ст. Прибој-државна граница главне магистралне пруге (Београд) Ресник-Пожега-Врбица-Бар у дужини од око 350 m.

Саобраћај представља извор загађења ваздуха које настаје емисијом производа потпуног и непотпуног сагоревања горива и мазива, хабања гума и металних склопова и корозије. Из мотора са унутрашњим сагоревањем емитују се полутанти NO_x, CO, CO₂, C_xH_x, HCHO, оксиди олова, чађ, чија је концентрација у околини саобраћајнице у директној зависности од интензитета саобраћаја, карактеристика саобраћајнице и абиотичких фактора окружења. Током 2012. и 2013. године извршена су мерења емисије загађујућих материја на емитерима котларница појединих објеката („ФАП“, „Полиестер“, АД „Железнице Србије“, Општа болница у Прибоју).³

Упоредујући измерене вредности емисије загађујућих материја (димног броја, угљенмооксида и азотних оксида) са граничним вредностима емисије одређене Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух („Сл. Гласник РС“ бр.71/10), може се закључити да емитер вреловодног котла, ф.бр.476 у Погону Полиестер Групе у Прибоју и емитер топоводног котла, ф.бр.1076 Корпорације Полиестер цеви у Прибоју на

³ Извор података: Општинска управа Прибој, Одељење за урбанизам, грађевинарство, комунално стамбене и имовинско правне послове

локацији Мраморје својим радом у време мерења није доводио до прекорачења граничних вредности емисије за дате параметре загађења, што се може видети у следећим табелама:

Табела бр.4 Резултати испитивања емисије на емитеру вреловодног котла,
ф.бр.476 (децембар 2012.):

ПАРАМЕТАР	ЈЕДИНИЦА	I МЕРЕЊЕ	II МЕРЕЊЕ	III МЕРЕЊЕ	ГВЕ
Температура	°C	253,8 ± 0,5°	337,9 ± 0,5°	357,2 ± 0,5°	/
Брзина отпадног гаса	m/s	4,3 ± 1,27%	3,9 ± 1,27%	4,4 ± 1,27%	/
Димензије емитера на мерном месту	m/s	0,5			/
Количина отпадног гаса	Nm ³ /h	≈1583	≈1238	≈1354	/
Димни број	/	1	1	1	/
Измерена конц. Угљен монооксида CO	mg/m ³	46 ± 3,16%	41 ± 3,16%	39 ± 3,16%	/
Измерена конц. Азотних оксида NO _x	mg/m ³	99 ± 3,16%	94 ± 3,16%	91 ± 3,16%	/
Измерени садржај кисеоника O ₂	%	13,07 ± 3,16%	13,17 ± 3,16%	13,33 ± 3,16%	/
Прописани садржај кисеоника O ₂	%	3			/
Коригована конц. Угљен монооксида CO	mg/m ³	104 ± 3,16%	94 ± 3,16%	92 ± 3,16%	170
Коригована конц. Азотних оксида NO _x	mg/m ³	225 ± 3,16%	216 ± 3,16%	214 ± 3,16%	350
Масени проток Угљен монооксида CO	kg/h	≈0,165	≈0,117	≈0,124	/
Масени проток Азотних оксида NO _x	kg/h	≈0,356	≈0,268	≈0,289	/

Табела бр 5 .Резултати испитивања емисије на емитеру топловодног котла,
ф.бр.1076 (децембар 2012.):

ПАРАМЕТАР	ЈЕДИНИЦА	I МЕРЕЊЕ	II МЕРЕЊЕ	III МЕРЕЊЕ	ГВЕ
Температура	°C	116,6 ± 0,5°	12,4 ± 0,5°	12,7 ± 0,5°	/
Брзина отпадног гаса	m/s	1,3 ± 1,27%	1,1 ± 1,27%	1,5 ± 1,27%	/
Димензије емитера на мерном месту	m	0,3 x 0,3			/
Количина отпадног гаса	Nm ³ /h	≈406	≈343	≈467	/
Измерена конц. Угљен монооксида CO	mg/m ³	42 ± 3,16%	44 ± 3,16%	50 ± 3,16%	/
Измерена	mg/m ³	0 ± 3,16%	2 ± 3,16%	4 ± 3,16%	/

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за изградњу
мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим на животну средину*

конц. Сумпор диоксида SO ₂					
Измерена конц. Азотних оксида NO _x	mg/m ³	5 ± 3,16%	5 ± 3,16%	5 ± 3,16%	/
Измерена конц. ⁴ Прашких материја	mg/m ³				/
Измерена конц. Орг. мат. израж. као укупан С	mg/m ³	0 ± 3,16%	0 ± 3,16%	0 ± 3,16%	/
Измерени садржај кисеоника O ₂	%	18,30 ± 3,16%	18,12 ± 3,16%	17,98 ± 3,16%	/
Прописани садржај кисеоника O ₂	%	7			/
Коригована конц. Угљен монооксида CO	mg/m ³	218 ± 3,16%	214 ± 3,16%	232 ± 3,16%	250
Коригована конц. Сумпор диоксида SO ₂	mg/m ³	0 ± 3,16%	10 ± 3,16%	19 ± 3,16%	1700
Коригована конц. Азотних оксида NO _x	mg/m ³	26 ± 3,16%	24 ± 3,16%	23 ± 3,16%	650
Коригована конц. Прашких материја	mg/m ³				50
Коригована конц. Орг. мат. израж. као укупан С	mg/m ³	0 ± 3,16%	0 ± 3,16%	0 ± 3,16%	10
Масени проток Угљен монооксида CO	kg/h	≈0,088	≈0,073	≈0,108	/
Масени проток Сумпор диоксида SO ₂	kg/h	≈0,000	≈0,003	≈0,009	/
Масени проток Азотних оксида NO _x	kg/h	≈0,011	≈0,008	≈0,011	/
Масени проток Прашких материја	kg/h				/
Масени проток Орг. мат. израж. као укупан С	kg/h	≈0,000	≈0,000	≈0,000	/

⁴ Због непостојања адекватног отвора на емитеру према стандарду СРПС 13284-1:2009, узорковање прашких материја није могло бити извршено

На основу Извештаја о испитивању емисије загађујућих материја на емитеру котловског постројења котларнице ФАП Корпорације ад у погону III Монтажа возила у Прибоју извршена су следећа испитивања:

Табела бр. 6 Резултати испитивања емисије на емитеру котла (фебруар 2013.):

ПАРАМЕТАР	ЈЕДИНИЦА	I МЕРЕЊЕ	II МЕРЕЊЕ	III МЕРЕЊЕ	ГВЕ
Температура	°C	169,2 ± 0,5°	172,6 ± 0,5°	173,2 ± 0,5°	/
Брзина отпадног гаса	m/s	6,7 ± 1,27%	7,2 ± 1,27%	7,4 ± 1,27%	/
Пречник емитера	m	Ø0,8			/
Количина отпадног гаса	Nm ³ /h	≈7472	≈7968	≈8179	/
Измерена конц. Угљен монооксида CO	mg/m ³	21 ± 3,16%	29 ± 3,16%	29 ± 3,16%	/
Измерена конц. Сумпор диоксида SO ₂	mg/m ³	1350 ± 3,16%	1960 ± 3,16%	2044 ± 3,16%	/
Измерена конц. Азотних оксида NO _x	mg/m ³	311 ± 3,16%	467 ± 3,16%	470 ± 3,16%	/
Измерена конц. Прашкaстих материја	mg/m ³	16,7 ± 2,3%	16 ± 2,3%	15,6 ± 2,3%	/
Измерени садржај кисеоника O ₂	%	7,60 ± 3,16%	7,22 ± 3,16%	7,36 ± 3,16%	/
Прописани садржај кисеоника O ₂	%	3			/
Коригована конц. Угљен монооксида CO	mg/m ³	28 ± 3,16%	38 ± 3,16%	38 ± 3,16%	170
Коригована конц. Сумпор диоксида SO ₂	mg/m ³	1753 ± 3,16%	2560 ± 3,16%	2697 ± 3,16%	1300
Коригована конц. Азотних оксида NO _x	mg/m ³	418 ± 3,16%	610 ± 3,16%	620 ± 3,16%	350
Коригована конц. Прашкaстих материја	mg/m ³	22,4 ± 2,3%	20,9 ± 2,3%	20,6 ± 2,3%	50
Масени проток Угљен монооксида CO	kg/h	≈0,211	≈0,302	≈0,313	/
Масени проток Сумпор диоксида SO ₂	kg/h	≈13,098	≈20,401	≈22,061	/
Масени проток Азотних оксида NO _x	kg/h	≈3,121	≈4,861	≈5,073	/
Масени проток Прашкaстих материја	kg/h	≈0,168	≈0,167	≈0,168	/

Упоредјујући измерене вредности емисије загађујућих материја (угљен монооксида, сумпордиоксида, азотних оксида и прашкaстих материја) са граничним вредностима емисије

одређене Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух („Сл. Гласник РС“ бр.71/10), може се закључити да је емитер Котла – котловско постројење котларнице ФАП Корпорације ад у погону III Монтажа возила у Прибоју својим радом доводило до прекорачења граничних вредности емисије за АЗОТНЕ ОКСИДЕ И СУМПОР ДИОКСИД.

ФАП Корпорација ад у погону III Монтажа возила се не налази у планском обухвату, већ у непосредном окружењу уз евидентан утицај на посматрано подручје. У погону фабрике ФАП који се налази у оквирима граница Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим се не врши мониторинг емисије загађујућих материја.

На основу Извештаја о испитивању емисије загађујућих материја на емитеру котловског постројења АД „ Железнице Србије“ Београд извршена су следећа испитивања:

Табела бр.7: Резултати испитивања емисије загађујућих материја (мај 2013.год.)

Мерни параметри	Јединица мере	Измерене/израчунате вредности±мерна несигурност		
		I мерење	II мерење	III мерење
Активни пресек канала	m ³	0,06		
Средња брзина струјања ваздуха	m/s	4,6=2,3%	4,6=2,3%	4,5=2,3%
Проток отпадног ваздуха	m ³ /h	993	993	972
Проток отпадног ваздуха под стандардним условима	m ³ /h	440	439	431
Амбијентална температура	°C	26,2	26,2	26,2
Температура опасног гаса	°C	321,1=0.5%	322,0=0,5%	320,7=0,5%
Коцентрација O ₂	%	10,2+2,1%	10,2+2,1%	10,2+2,1%
Коцентрација CO ₂	%	8,1±2,9%	8,1±2,9%	8,1±2,9%

Мерни параметри	Јединица мере	Измерене/израчунате вредности±мерна несигурност			ГВЕ
		I мерење	II мерење	III мерење	
Коцентрација CO	mg/m ³	51,25=2,2%	52,50=2,2%	53,50=2,2%	175
Коцентрација NO Изражена као NO ₂	mg/m ³	402,00±3,2%	397,50±3,2%	395,50±3,2%	280
Димни број		9,5±0,2	9,5±0,2	9,5±0,2	<1

Количина загађујућих материја које се емитују у атмосферу-масени проток				
Материја	Јединица мере	Масени проток		
Угљенмоноксид CO	kg/h	0,023	0,023	0,023
Азотови оксиди NO _x изражена као NO ₂	kg/h	0,177	0,175	0,171

На основу резултата мерења емисије загађујућих материја у ваздуху у животној средини из котловског постојења АД „ Железнице Србије“ Београд, а према Уредби о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух („Сл. Гласник РС“ бр.71/10), утврђено је:

- измерене вредности емисије загађујућих материја (CO) **су у дозвољеним границама емисије,**

- измерене вредности емисије загађујућих материја (NO_x изражених као NO_2) и димног броја нису у дозвољеним границама.

На основу Извештаја о испитивању емисије загађујућих материја на емитеру котлова у котларници Опште болнице у Прибоју извршена су следећа испитивања.

Табела бр. 8 Резултати испитивања емисије на емитеру Котао1- средњи радни режим (март 2013.):

Назив величине	Јединица мере	Мерење I	Мерење II	Мерење II	ГВЕ	
Димни број		1	1	1	≤ 1	задовољава
СО	mg/m^3	$115,5 \pm 3,5$	$115,5 \pm 3,5$	$117,7 \pm 3,5$	120	задовољава
NO_2	mg/m^3	867 ± 35	842 ± 34	841 ± 34	200	не задовољава

Табела бр.9 Резултати испитивања емисије на емитеру Котао2- средњи радни режим (март 2013.):

Назив величине	Јединица мере	Мерење I	Мерење II	Мерење II	ГВЕ	
Димни број		1	1	1	≤ 1	задовољава
СО	mg/m^3	$79,7 \pm 2,4$	$73,3 \pm 2,2$	$88,8 \pm 2,7$	120	задовољава
NO_2	mg/m^3	641 ± 26	639 ± 26	634 ± 25	200	не задовољава

На основу врсте ложиста, горива, називног капацитета котлова у котларници Опште болнице у Прибоју као и резултата мерења емисије загађујућих материја у ваздуху може се констатовати да:

- се вредност димног броја, налази у Уредбом дозвољеним границама,
- да емисија угљен монооксида СО, задовољава Уредбом дозвољене границе ГВЕ,
- да емисије азотних оксида сведене на емисију NO_2 и нормалне услове не задовољавају Уредбом дозвољене границе ГВЕ.

Квалитет вода и земљишта

У планском подручју доминантан водоток је река Лим у коју се уливају са десне стране: поток Поточњак, Годушка река, Бјелишки поток (уз улицу Пролетерска), поток Мишковац, поток Зеленац и Рабреновац. Са леве је поток Бочинач.

На квалитет вода на територији предметног Плана утичу привреда (фабрике Полиестер и ФАП), Градска болница и дом здравља и домаћинства, тј. упуштање непречишћених комуналних и индустријских отпадних вода у реку Лим без претходног третмана пречишћавања.

Резултати испитивања отпадне воде у фабрици Полиестер Група Прибој доо од 27.07.2013. показују да су коцентрације суспендованих материја, ХПК, БПК₅ и укупног неорганског азота изнад максималних дозвоњених коцентрација прописаних Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл. Гл.РС, бр. 67/2011, Прилог 2, Део 1 Технолошке отпадне воде, тачка 15, табела 15.1). Резултати

бактериолошке анализе показују да је број анализираних бактерија већи од прописаног наведеном Уредбом.

Воде које се испуштају у реку Лим карактерише висока концентрација суспендованих материја и висока вредност БПК₅ и ХПК, као и нерастворене органске материје, што је у највећој мери резултат фекалних вода из домаћинства и отпадне воде из привреде. У границама Плана, у постојећем стању, није изграђена мрежа атмосферске канализације. Санитарно-фекалне отпадне воде из домаћинства одводе се индивидуалним испустима директно у реку Лим без претходног третмана, што има негативан утицај како на квалитет воде тако и на квалитет земљишта.

Истовремено, неусловно депоновање отпада у сливу реке Лим, посебно у време високих вода има негативан утицај, када се велике количине отпада наносе по обалама и у реку Дрину. Квалитет воде Лима у Прибоју често не задовољава тражену II класу квалитета, па се по неким параметрима налази повремено у III/IV класи.

На основу свега изнетог може се оценити да постојеће стање управљања отпадним водама на територији општине Прибој није задовољавајући, имајући у виду циљеве будућег развоја и тежњи за повећање квалитета живота.

Управљање отпадом

Циљ управљања отпадом је минимизирање штетног утицаја на животну средину, са ултимативно стабилним компонентама отпада, уз рационалну и одрживу експлоатацију природних ресурса.

Са територије Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ комунални отпад се сакупља, транспортује и одлаже на неуређеној градској депонији „Дубоки поток“. Управљање отпадом је у надлежности ЈКП "Услуга". Према Националној стратегији управљања отпадом из 2003. године изнета је процена да се депонија у Прибоју може користити у наредних 5 година (до 2008. године), под условом да се претходно изврши санација минималним мерама заштите. Према овој стратегији, ова депонија је сврстана у категорију К3.

Тренутно стање система за организовану евакуацију (прикупљање, транспорт и депоновање) отпада је на изразито ниском нивоу и не задовољава стандарде. Неопходно је приоритетно решавање овог проблема у сарадњи са суседним општинама. У протеклом периоду започете су почетне активности на селекцији отпада, као и на повезивању са суседним општинама (Нова Варош и Пријепоље – перспективно Сјеница) и изградње регионалне санитарне депоније на локацији "Бањица". Издвајање секундарних сировина одвија се на нехигијенски и несистематски начин, при чему се углавном издвајају стари папир, метал, стакло, акумулатори и цигле из грађевинског отпада.

Општа болница Прибој инфективни медицински отпад (око 610кг. месечно) сакупља у специјалне контејнере и одатле одвози у Пријепоље, два пута недељно, где се врши стерилизација. Након стерилизације, отпад се меље. Стерилан и непрепознатљив отпад се одвози на депонију „Дубоки поток“.

Фабрике Полиестер Група д.о.о. и ФАП а.д. у реструктурирању (чији се један погон налази у планском обухвату) метални отпад предају „Инос Синма“ а.д. Севојно, РЈ Прибој, док је за одвожење њиховог комуналног отпада задужено Јавно комунално предузеће "Услуга", које исти одвози на депонију „Дубоки поток“.

Опасан отпад је у надлежности Републичке инспекције за заштиту животне средине. Тренутна ситуација на терену је таква, да се у кругу фабрике ФАП налази мања количина опасног отпада који је смештен у металним контејнерима, док Полиестер Група у свом радном кругу нема опасног отпада.

Приликом активности на планираном радном комплексу ствараће се грађевински материјал, (шут, оплата), вишкови земље и камена из ископа при изградњи бране, машинске зграде, прикључних водова, ..., одређена количина вегетације која ће се се уклонити са подручја бране и акумулационог језера МХЕ „Мраморје“ за потребе изградње, амбалажни отпад (џакови, најлон, палете, стиропор, и сл.) и други отпад који се након радова мора уклонити на локацију за депоновање коју одреди надлежни комунални општински орган. Током боравка запослених на градилишту појавиће се и одређена количина комуналног отпада и фекалних вода који морају бити сакупљени и третирано на одговарајући начин.

Ниво буке

На подручју Плана нема систематског праћења нивоа и учесталости буке. Најчешћи узрочник буке је саобраћај (на деоници државног пута II реда бр. 115 (бивши Р-152) и пруге), остали извори, као што су бука из два привредна комплекса (који се налазе на левој обали реке Лим), улична бука различитог порекла и бука у домаћинствима, су заступљени у мањој мери.

У току извођења радова на изградњи бране и машинске зграде очекује се повећање нивоа буке у односу на околину.

Бука се појављује као последица рада постројења на изградњи објеката (грађевинске машине), гласног разговора људи, одговарајућих делатности радника (ударање, минирање терена...), повећаног саобраћаја моторних возила која долазе на градилиште.

Пре започетих радова неопходно је извршити мерење нултог стања нивоа буке.

У фази изградње, при извођењу грађевинских радова, извођач радова мора да користи савремену опрему која има пригушивач буке уз поштовање одређеног броја радних сати у току дана.

Након изградње објекта неопходно је извршити поновно мерење нивоа буке, а уколико се уочи да је дошло до прекорачења вредности прописаних Правилником о методологији за одређивање акустичних зона („Сл.гласник РС“ бр.72/10) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр.75/2010), неопходно је прописати додатне мере заштите.

За потребе утврђивања најверодостојнијег постојећег стања животне средине као и степена загађења потребно је извршити валоризацију терена у смислу квантитативних и квалитативних мерења квалитета ваздуха, земљишта, испитивања физичко-хемијских и микробиолошких параметара воде, мерења буке, валоризација флоре и фауне, анализа климатских карактеристика, као и других значајних показатеља стања животне средине, тј. Неопходно је урадити Мониторинг нултог стања животне средине са графичким прилогом, са кога се може тачно видети који је мониторинг рађен, место мониторинга са обухватном анализом простора.

1.5. КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПРОСТОРА КОЈИ МОЖЕ БИТИ ИЗЛОЖЕН НЕГАТИВНОМ УТИЦАЈУ

На територији општине Прибој не врши се континуирано праћење стања квалитета ваздуха, нити повремена мерења карактеристичних (параметара) загађивача из саобраћаја (угљен моноксид, оксиди азота, формалдехид и олово). Не врши се континуирано праћење нивоа буке у животnoj средини. Проблеми животне средине морају бити решени на адекватан начин у планском периоду.

Приватна предузећа (оператери постројења, односно комплекса) врше повремена мерења емисије загађујућих материја и достављају податке надлежном орагану јединице локалне самоуправе, у складу са Законом о заштити животне средине.

Подручје Плана се налази у западном делу Прибоја. Предвиђена је изградња мале хидроелектране „Мраморје“ са браном, машинском зградом, акумулацијом, приступном саобраћајницом и коритом реке Лим низводно од бране планираним за уређење у дужини од око 680 m од бране.

Пејзажне карактеристике су детерминисане пре свега присуством реке Лим, карактеристичне боје, пуне брзака, који прескачу и обилазе стене и камене громаде, као и чињеницом да је на овом делу тока око Прибоја, Лим формирао нешто ширу речну долину, блаких падина, уоквирену благо заталасаним побрђем средњих висина. Северније од простора предвиђеног за реализацију Плана налази се Читлучко поље, пространо проширење које се идући ка северу претвара у карактеристичну долину реке Лим.

Утицајно подручје је простор на коме се јављају промене у односу на постојеће стање животне средине.

Зоне промене:

1. подручје директног утицаја мале хидроелектране је простор директног запоседања објекта (где ће бити саграђени објекти). На том простору спроводе се грађевински радови који директно утичу на живи свет и околину.
2. подручје индиректног утицаја мале хидроелектране је простор на коме није саграђен објекат (тј.неће бити изградње) , а на коме се осећа утицај због изградње објекта.
3. подручје новопланирана саобраћајница која спаја ул. Прибојске чете са Радничком улицом преко круне бране са раскрсницом, стамбене и пословне улице којима се остварује непосредан контакт околних парцела са површином јавне намене као и новопланирана саобраћајница за приступ до машинске хале МХЕ Мраморје и осталих уређаја за потребе рада електране са паркинг површином за осам путничких возила. Саобраћајне активности могу довести до појаве негативних утицаја у животnoj средини, утицај на квалитет ваздуха, вода и земљишта и повећан ниво буке (у зависности од стања саобраћајница и интензитета саобраћаја). Такође, удесне ситуације (изненадне неочекиване појаве), представљају потенцијалну опасност по стање чинилаца животне средине и здравља становништва (директно – локалног и индиректног за становништво ширег окружења);
4. локација у оквиру комплекса фабрике Полиестер где се планира изградња **погона за пресовање противградног реагенса**. Ова врста производње захтева посебне мере заштите и безбедности на раду, али и заштите околине које ће бити детаљно анализирани кроз поступак израде Студије о процени утицаја у на животну средину израђене у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 135/04 и 36/09);

Мала хидроелектрана "Мраморје" са својом браном конструктивне висине 14,80 m и акумулацијом укупне запремине воде у њој 730.000 m³ и са машинском зградом у кориту реке на десној обали која у исто време чини преграду у реци, спада у мале хидроелектране проточно приборанског типа.

Водозахват за хидроелектрану је непосредно из речног тока целом ширином проточног тракта турбина. Површина воденог огледала је 15,89 ha за 100-год.в.в. (Q_{1%}).

АНАЛИЗА МОГУЋИХ УТИЦАЈА МХЕ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

МХЕ имају значајну улогу у системима за управљање и коришћење вода.

Изградњом МХЕ смањује се ризик од плављења, смањује сезонска неравномерност протика реке, омогућава контрола протока и коришћења воде за потребе снабдевања становништва. С обзиром да се планирана акумулација налази у насељеном месту може се користити и за друге сврхе: техничка вода, наводњавање башти, риболов, испостави на води и друге рекреације, тим пре што ће ниво у акумулацији бити увек на истој висини и вода увек свежа јер је проточна. Главна намена бране и акумулације је производња чисте електричне енергије.

МХЕ "Мраморје" ће производити електричну енергију коришћењем хидромеханичке енергије воде. Комплетна количина електричне енергије произведена у МХЕ "Мраморје" предаваће се се Електроенергетском систему Републике Србије. У истој мери околне термоелектране и остали термогени извори електричне енергије могу смањити своју производњу чиме се остварују уштеде у потрошњи фосилних горива и смањује се емисија штетних гасова односно гасова стаклене баште. Прорачунске вредности уштеда у фосилним горивима услед рада МХЕ "Мраморје" и смањења емисије штетних гасова биће приказане у Студији о процени утицаја мале хидроелектране „Мраморје „ на реци Лим.

Упркос наведеним погодностима МХЕ могу имати и низ неповољних утицаја на животну средину, посебно у погледу могућих промена квалитета воде и брзих флукуација протока и нивоа воде (у акумулацији и низводно).

Негативни утицаји који се могу јавити током изградње МХЕ на животну средину могу бити различити. Најзначајнији су:

1. **Загађивање ваздуха**
2. **Загађење вода и тла**
3. **Повећан ниво буке**
4. **Промене метеоролошких параметара и климатских карактеристика**
5. **Квалитет пејзажних карактеристика подручја - визуелни утицај**
6. **Друштвени и економски утицаји**
7. **Биодиверзитет**

Загађивање ваздуха се догађа углавном прашином при извођењу грађевинских радова, минирању, утовару, транспорту и истовару материјала и разношењем прашине ветром. Ваздух може бити загађен и гасовима (NO_x, CO и SO₂) емитованим од стране грађевинских машина и транспортних средстава. Загађујуће материје које су саставни део издувних гасова могу бити примарне, које настају при сагоревању горива и секундарне које настају у атмосфери разлагањем примарних загађујућих материја. Загађујуће материје које настају као последица саобраћаја шире се под дејством ветрова у атмосфери, при чему се разређују.

Загађење вода и тла догађа се највише при извођењу грађевинских радова, а такође водотоци или падавине могу спрати честице земљишта загађене уљима, мазивима и течним

горивима исцурелим из грађевинских машина и транспортних средстава или случајно проливеним.

Бука је неизбежна последица извођења грађевинских радова и рада тешких машина и транспортних средстава. Најнеповољнији су моменти извођења радова минирања. Бука плаши дивље животиње и птице у околини тако да они привремено напуштају околину у непосредној близини извођења радова. Последице могу бити врло озбиљне ако се радови обављају током репродуктивног периода.

Механизам дејства буке на човека је сложен: бука ствара аудитивне и екстрааудитивне и психогене ефекте, којима се придаје све већи значај.

Повећани ниво буке има негативан утицај на здравље људи и то пре свега на оштећење слуха и неуровегетативни систем.

Из наведених разлога је неопходно да при извођењу грађевинских радова, извођач радова користи савремену опрему која има пригушивач буке уз поштовање одређеног броја радних сати у току дана.

Промене метеоролошких параметара и климатских карактеристика

Промене у простору (већи грађевински објекти, водене акумулације, промена рељефа,...) могу изазвати промене у метеоролошким пољима. Стварањем језера, водене акумулације изазивају се микроклиматске промене непосредне околине, а њихов утицај се осећа у погледу температуре, падавина, влаге, режима ветра и појаве магле. Ове промене су мале и веома ограничених просторних размера, без утицаја на шире окружење општине Прибој. Међутим, овај утицај се не сме занемарити. Водене акумулације лети апсорбују топлоту и на тај начин приобална подручја имају нижу температуру од шире околине. У току зиме они одају акумулирану топлоту, и тако ублажавају хладноћу. Последица тог дејства је ублажавање естрема (максималних и минималних температура) и амплитуда температуре. Други утицај водених површина је последица повећаног испаравања, односно због повећаног садржаја влаге у ваздуху. Повећана влажност има за последицу чешћу појаву магле, нарочито у зимској половини године. Повећана влажност може довести до повећања интензитета биљних болести, нарочито на малини, што води ка повећаној употреби агрохемикалија. Долази и до промене режима падавина (раније појаве снега, слане).

Квалитет пејзажних (предеоних) карактеристика - визуелни утицај

Пејзаж је веома богат и сложен концепт. Није лак задатак дефинисати га, јер постоји превелики број дефиниција који се може употребити. Дефиниције пејзажа се могу наћи у различитим областима, као што су уметност, географија, природне науке, архитектура, чак и економија. Према Европској Пејзажној Конвенцији, пејзаж са становишта људи означава област чији карактер је резултат акција и интеракција природних и/или људских фактора. Пејзажи нису статични, они се мењају током времена у складу са људским развојем и еколошким променама.

Током изградње МХЕ утицај на предео је значајан, јер привремени објекти, само градилиште и грађевински радови нарушавају битно естетске вредности околине. Изградњом планираних хидротехничких објеката на предметном простору доћи ће до одређених промена пејзажних карактеристика која се огледа пре свега у формирању акумулације. На изглед пејзажа утицаће и брана висине 14,80 метара, као и машинска зграда. Потенцијално највећа деградација пејзажа јавиће се у појасу изградње приступне саобраћајнице .

Друштвени и економски утицаји могу бити позитивни и негативни. Изградња МХЕ је прилика за привремено запошљавање локалног становништва. Постоји већи број негативних утицаја, као што су: привремено заузеће и оштећење земљишта, отежан саобраћај на путевима у непосредној близини, сеча дрвећа и оштећења пољопривредних култура и

земљишта за потребе изградње деривација и далековода за повезивање на дистрибутивну мрежу, повећан ризик интензивније ерозије у зони коридора далековода и на површинама градилишта, као и одлагање огромних количина отпадног грађевинског материјала. Радови истраживања и изградње деривационих канала и далековода обављају се често у зонама дужине више километара, на косинама, пошумљеним теренима и пољопривредним површинама.

Биодиверзитет

Шире подручје слива реке Лим одликује посебан биодиверзитет који може бити угрожен у току грађења и самог рада мале хидроелектране. Како би се минимизирале негативне последице овог утицаја неопходно је комплетан процес изградње обавити на правилан и квалитетан начин уз сагледавање свих аспеката заштите животне средине и поштовање свих важећих правила, прописа и стандарда који обухватају ову област, уз константан мониторинг. Овакав приступ је неопходан и приликом експлоатације МХЕ.

Формирање акумулације мења температурни режим на тај начин што се у језерском делу температура воде мења са појавом стратификације – површински делови имају вишу а дно акумулације нижу температуру у односу на природни водоток. Осим тога, у зависности од начина испуштања воде из акумулације (преливни или са дна), мења се и температурни режим низводно од бране. Везано за температуру мења се количина раствореног кисеоника тако што се он у највећем броју случајева смањује. Још једна од важних компоненти које се узимају у обзир код формирања акумулације је и губитак одређене количине воде испаравањем. Да би се избегли наведени негативни утицаји врло је важно прецизно одредити адекватни биолошки минимум, односно еколошки прихватљив минимални проток како би се избегле негативне промене у самој морфолошкој структури корита реке, хемизму воде и саставу акватичног екосистема.

Процесима изградње инфраструктурних објеката нарушавају се све компоненте структуре ненарушених екосистема. При том, негативно дејство испољава већи број различитих фактора који се кроз своје испољавање могу груписати оквирно у три целине – три групе фактора. Те групе су дефинисане као: модификације нормалног режима функционисања подручја изменом физичких карактеристика простора, трансформација земљишта изградњом објеката и грађевинском припремом терена и различити видови загађивања. При изградњи и експлоатацији хидроенергетских објеката, неповољно дејство испољавају све три групе фактора, са различитим временским и просторним обухватом. Међутим, изградњом појединачних мањих објеката или система, у овом случају малих хидроелектрана и пратеће инфраструктуре, у великој мери би се могли избећи или пак знатно ублажити неповољни утицаји на живи свет и природне екосистеме.

Аргументи за то су следећи:

- Предложено техничко решење, које предвиђа изградњу машинске зграде са турбинама односно агрегатима у непосредној близини бране (прибранске електране), оцењује се као врло повољно, јер није предвиђена изградња водозахватних грађевина и цевовода којим би се вода захватала из речног корита и одводила укопавањем цевовода до удаљених машинских зграда. Другачије речено усвојеним техничким решењем не формира деривација односно вода се не удаљује од постојећег речног корита. Овакво решење је посебно значајно у контексту очувања ихтиофауне и другог биљног и животињског света, чији је опстанак директно везан за воде реке Лим;
- У односу на велике, мале хидроелектране су много прихватљивије са аспекта заштите природе и животне средине, а пре свега због мањих површина које се потапају, мањих интервенција у простору и због много мање визуелне деградације простора, али само под условом да се изграде одговарајуће рибље стазе;
- Изградњом нижих преграда се у великој мери чува и континуитет водотока и постојећа еколошка средина изнад и испод преграде, што за резултат има очување комуникације речних ценобионата. И у случајевима потпуног преграђивања, лакша је изградња одговарајућих пролаза (стаза) између два дела речног тока;

- Засипање водоупора алувијалним материјалом је знатно спорије, а могућност самопречишћавања и механичког чишћења наноса знатно већа;
- Формирањем плићих водоупора практично се избегава појава стратификованости вертикалног воденог стуба и измене основних физичко-хемијских својстава средине. На тај начин се у много мањој мери нарушава постојећи трофички режим и чува оригинални ценотички састав биљног и животињског света у самој реци, посебно риба;
- У знатно мањој мери долази до измене микроклиматских, хидролошких, топлотних и других основних еколошких карактеристика простора око саме воде, а и ерозивни процеси су мањег обима. На овај начин се смањује ризик угрожавања стеноендемичних и реликтних врста;
- Формирањем водоупора уместо масивних акумулација, у доброј мери се чувају и плавне зоне реке, важне као станишта, мрестилишта и/или плодишта многих врста риба, водоземаца, гмизаваца и птица. Такође се чувају и постојећи комуникациони и еколошки, сезонски или стални, миграторни и дисперзивни коридори дуж тока или између обала,
- Изградњом МХЕ и њеном правилном експлоатацијом и одржавањем обезбедиће се додатна стабилност речних обала и спречавање даљег ерозивног дејства речног корита изградњом насипа и уређењем обала,

Поменути ефекти, неповољни и мање неповољни/повољни, своје дејство ће испољити углавном након изградње и током експлоатације малих хидроелектрана. Одређени негативни ефекти ће деловати и током саме изградње објеката и пратеће инфраструктуре (приступних саобраћајница, уређења делова обале, одлагања грађевинског материјала и сл.).

Имајући у виду обим и врсту грађевинских радова тип опреме која ће бити уграђена, ниво обавезног инфраструктурног опремања, као и ефекте до којих може доћи код изградње и експлоатације објекта МХЕ Мраморје, констатовано је да се могући негативни утицаји на животну средину могу свести на следеће:

- Онемогућавање слободног кретања ихтиофауне и других водених организама и нарушавање водених екосистема;
- Интервенције у кориту реке којима се спречава развој хранидбене базе (макрзообентос) живог света, посебно ихтиофауне;
- појачана еутрофикација због измене светлосног, температурног, хемијског и трофичког режима реке услед формирања водоупора (акумулације) у речној долини и труљења потопљене вегетације
- таложене развог материјала у зони акумулације
- повећавање могућност подизања нивоа подземних вода у алувијону.
- Потапање објеката или појединих природних ресурса, оштећење остатака материјалне културе, односно покретних и непокретних културних добара (део железничког земљишта, Дом риболоваца, спомен чесма, хидролошка станица „Прибој“, мост, инфраструктура, пољопривредно земљиште, шуме итд.);
- Потапање објеката или природних ресурса услед једновременог наиласка великих вода и једновременог пуцања бране и формирања поплавног таласа; Максимални ниво акумулације може да угрози терен и објекте на тераси у зони фабрике Полиестер, болнице, насеље између болнице и висећег моста, објекат ловачког дома, труп пута на левој обали,
- Слободно депоновање отпадних материја, до којих ће доћи током изградње у водоток и земљиште;
- Засипање акумулације и нередовно чишћење речног наноса;
- Оштећење природног добра минералошко-петрографског порекла;
- Привремена визуелна деградација простора јер привремени објекти, само градилиште и грађевински радови нарушавају битно естетске вредности околине, формирање акумулације, бране и машинске зграде;

- појачана ерозија током изградње и експлоатације хидроенергетског објекта се не очекује. Подизањем насипа и/или формирањем обалоутврда ерозиони процеси се у великој мери могу санирати.
- Промене температурног и режима падавина (раније појаве снега, слане)
- у непосредној близини акумулације се налазе привредни објекти који могу погоршати аерозагађење, очекује се да ће се повећати број дана са смогом.
- утицај на здравље и безбедност људи.

Детаљну анализу утицаја мале хидроелектране „Мраморје“ на животну средину и мере заштите, са акцентом на утицај на здравље и безбедност људи и промену температуре и режима падавина, неопходно је детаљно разрадити кроз Студију о процени утицаја на животну средину.

1.6.РАЗМАТРАНА ПИТАЊА И ПРОБЛЕМИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ОБУХВАТУ ПЛАНА

Током израде предметног Плана и стратешке процене утицаја на животну средину која је текла паралелно са израдом Плана, разматрана су питања у вези са заштитом животне средине и дефинисани услови под којима се планиране активности могу реализовати.

Заштита животне средине логично подразумева поштовање свих опшних мера заштите животне средине и природе као и свих техничко-технолошких мера и прописа утврђених законском регулативом и условима надлежних институција.

У том смислу су за израду стратешке процене утицаја коришћени услови и документи који су у том контексту релевантни, након чега је резиме стратешке процене утицаја са дефинисаним мерама заштите инкорпориран у део Плана који се односи на заштиту животне средине.

На основу процене стања животне средине на планском подручју кључни и потенцијални проблеми заштите животне средине су следећи:

- степен инфраструктурне уређености;
- одвођење и пречишћавање отпадних вода (упуштање непречишћених комуналних и индустријских отпадних вода директно у реку Лим);
- сакупљање, транспорт и планско одлагање отпада;
- стање локалне нормативе у области заштите животне средине,
- неразвијен мониторинг животне средине и недовољно инвестирање у заштиту животне средине
- хидроенергетика као потенцијални фактор угрожавања природе;
- потенцијално загађење животне средине у току изградње МХЕ;

Разлози за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене

Сагласно члану 6. Закона о стратешкој процени утицаја („Сл. гласник РС” бр. 135/04 и 88/10), у Извештају о стратешкој процени утицаја нису посебно разматрана питања везана за климатске промене и промене озонског омотача.

1.7. РЕЗУЛТАТИ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА

У поступку израде Концепта Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим обављен је широк круг консултација са заинтересованим и надлежним институцијама, организацијама и органима, у току којих су прибављени подаци, услови и мишљења. Све консултације су релевантне за процес процене и израду стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације на животну средину, а услови и мере надлежних органа, институција и предузећа су кроз процес процене вредновани и имплементирани у планска решења.

Консултације са заинтересованом јавношћу и појединцима биће обављене у току јавног увида, а резултати консултација биће саставни део Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим на животну средину.

Прибављени су услови, мишљења и сагласности од следећих надлежних и заинтересованих институција, органа, организација:

- Завод за заштиту природе Србије, 03 број 020-128/4 од 17.7.2013.г
- Министарство одбране, инт.број 2143-2 од 15.7.2013.г. и 2143-5 од 22.8.2013.г.
- МУП Управа граничне полиције, 03/9-2 број: 28-332/13 од 31.7.2013.г. и 03/9-2 број: 28-332/13-1 од 3.9.2013.г.
- Републички хидрометеоролошки завод, број 92-III-1-70/2013 од 3.7.2013.г.
- Телеком Србија, регија Крагујевац, ИЈ Ужице, бр. 171-206381/2 2013 БТ од 19.7.2013.г.
- ЈВП Србијаводе, ВПЦ Сава-Дунав, бр. 3089 од 2.7.2013.г.
- ЈКП „Услуга“ Прибој, бр. 2230 од 2.9.2013.г.
- ЈП Путеви Србије, бр. VIII 953-14272/13-1 од 3.9.2013.г. и бр. VIII 953-14272/13-3 од 26.09.2013.
- Завод за заштиту споменика културе Краљево, бр. 807/3 од 9.9.2013.г.
- ЈП Железнице Србије, Сектор за стратегију и развој, бр.13/13-1604 од 25.09.2013.год.

Коришћени су и подаци добијени у поступку израде техничке документације:

- Енергетска дозвола, Министарство за инфраструктуру и енергетику бр. 312-01-01012/2011-08 од 02.04.2012.год.
- Информација о локацији, издата од Општинске управе општине Прибој, Одељење за урбанизам, грађевинарство, комунално-стамбене и имовинско-правне послове 03 број: 350-13/2012 од 28.03.2012. год.
- Сагласност ЈП «ЕЛЕКТРОПРИВРЕДЕ СРБИЈЕ» бр: 2140/3-11 од 17.10.2013.г.
- Мишљење ЈП «ЕЛЕКТРОМРЕЖЕ СРБИЈЕ» Дирекције за управљање преносним системом, бр: IV–21-01 /333 од 20.12.2011.г.
- Мишљење за изградњу МХЕ "Мраморје" од ЈКП "Услуге" Прибој, бр.1814 од 03.12.2012.г.
- Подаци о положају објекта водовода и канализације ЈКП "Услуге" Прибој, бр.1883 од 24.12.2012.г.
- Потврда о постојању техничких услова за прикључак на водовод и канализацију од ЈКП "Услуге" Прибој, бр.1887 од 24.12.2012.г.
- Мишљење у поступку издавања водопривредних услова ЈВП "Србијаводе" Београд, ЈПЦ "Сава-Дунав" Нови Београд, бр: 2477/2 од 01.06.2012.г.
- Решење о издавању водних услова од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, бр: 325-05-00442/2012-07 од 11.03.2013.г.

- Мишљење у поступку издавања водопривредних услова ЈВП "Србијаводе" Београд, ЈПЦ "Сава-Дунав" Нови Београд, бр: 2477/2 од 01.06.2012.г.
- Решење о издавању водних услова од Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, бр: 325-05-00442/2012-07 од 11.03.2013.г.
- Технички услови за прикључење објекта на ТК мрежу "Телеком Србија", Дирекције за технику, Извршна јединица Ужице/Пријеполје бр.171-267446/2 од 17.09.2012.г.
- Мишљење Републичког хидрометеоролошког завода, Београд, бр:92-1-1-268/2012 од 25.05.2012.г.
- Решење Завода за заштиту споменика културе Краљево, број 673/2 од 26.7.2013.г.

2.0.ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

Општи и посебни циљеви стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у плану или програму. На основу дефинисаних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене.

Приликом припреме урбанистичких планова, уобичајено је да се изврши одговарајућа уградња и разрада циљева планова вишег реда, тако да се уз поштовање услова коришћења, уређења и заштите простора из планова вишег реда дефинишу специфични циљеви за планско подручје, конкретни разматрани простор, намену површина, доминантне делатности које се одвијају на посматраном подручју и сл.

2.1.ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

У складу са законским одредбама, у овом поглављу су приказани општи и посебни циљеви и индикатори стратешке процене. Општи циљеви стратешке процене припремљени су на основу стања животне средине, стратешких питања заштите животне средине од значаја за планско подручје и циљева и захтева у области заштите животне средине релевантних секторских докумената.

Основни циљ заштите животне средине на планском подручју је очување и унапређење стања животне средине, у односу на постојеће стање и планиран развој, уз примену начела превенције и предострожности и начела одрживог развоја у будућем развоју подручја.

Стратешка процена као интегрални део предметног Плана детаљне регулације подржава опште циљеве постављене плановима вишега реда:

- рационално коришћење природних ресурса, а нарочито необновљивих,
- смањење загађености ваздуха и нивоа буке,
- спречавање инцидентних/ неконтролисаних испуштања загађујућих материја у ваздух, воде и земљиште,
- смањење отпада на извору и управљање свим врстама отпада,

- повећање обима инвестиција за заштиту животне средине,
- побољшање информисања, обука становништва за заштиту животне средине, обезбеђење учешће јавности у доношењу одлука које могу имати утицаја на квалитет животне средине.

Посебни циљеви произилазе из интегралног приступа у очувању ресурса и решавања проблема у животној средини. Посебни циљеви Стратешке процене представљају разраду општих циљева. Они се дефинису на основу наведених општих циљева стратешке процене, дефинисаних планских поставки и концепција.

Као **посебни циљеви** издвојени су :

Ваздух:

- смањење нивоа емисије штетних материја у ваздух
- смањење степена изложености становништва загађеном ваздуху

Вода:

- очување и унапређење квалитета површинских и подземних вода

Земљиште:

- смањење контаминације тла
- рационално коришћење земљишта
- смањење деградације земљишта
- смањење ризика од поплава
- спречавање процеса ерозије

Отпад:

- унапређење система прикупљања, третмана и одлагања чврстог отпада

Бука:

- смањење изложености становништва повишеном нивоу буке

Биодиверзитет и предели:

- очување биодиверзитета - избећи неповратне губитке и унапређење предела

Климатске промене:

- смањење емисије гасова стаклене баште
- унапређење енергетске ефикасности

Нејонизујуће зрачење:

- заштита становништва од негативног дејства зрачења

Културна баштина:

- валоризација и адекватан третман непокретних културних добара

Безбедност људи:

- развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке)

Обновљиви природни ресурси

- повећање коришћења обновљивих извора енергије

2.2. ИНДИКАТОРИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

На основу дефинисаних посебних циљева, врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради Стратешке процене. Индикатори су веома прикладни за мерење и оцењивање планских решења са становишта могућих штета у животној средини и за утврђивање које неповољне утицаје треба смањити или елиминисати. Представљају један од инструмената за систематско идентификовање, оцењивање и праћење стања, развоја и услова средине и сагледавање последица. Они су средство за праћење извесне променљиве вредности у прошлости и садашњости, а неопходни су као улазни подаци за планирање. Индикатори Стратешке процене су припремљени у складу са циљевима Стратешке процене. У погледу законске регулативе у Србији је донет Правилник о националној листи индикатора заштите животне средине ("Службени гласник РС", бр. 37/2011) којим се прописује Национална листа индикатора заштите животне средине. Индикатори су подељени према тематским подручјима на индикаторе стања, утицаја, притисака, реакција друштва, одговора, покретачких фактора.

Табела бр. 10 – Посебни циљеви са избором индикатора

посебан циљ	индикатор
ваздух	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ смањење нивоа емисије штетних материја у ваздух ▪ смањење степена изложености становништва загађеном ваздуху 	-Учесталост прекорачења дневних граничних вредности за SO ₂ , NO ₂ , PM10, O ₃ .
вода	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ очување и унапрђење квалитета површинских и подземних вода 	-Serbian Water Quality Index (SWQI) -Петодневна биолошка потрошња кисеоника БПК ₅ , физичко-хемијски и микробиолошки параметри квалитета површинских вода - Нутријенти у површинским и подземним водама -Квалитет воде за пиће -Процент становника прикључен на јавни водовод -Загађене (непречишћене) отпадне воде
земљиште	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ смањење контаминације тла ▪ рационално коришћење земљишта ▪ смањење деградације земљишта ▪ смањење ризика од поплава ▪ спречавање процеса ерозије 	- Садржај органског угљеника у земљишту - Површине деградираног земљишта - Ерозија земљишта - Управљање контаминираним локалитетима

отпад	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ унапређење система прикупљања, третмана и одлагања чврстог отпада 	<ul style="list-style-type: none"> -Укупна количина произведеног отпада -Производња отпада (комунални, индустријски, опасан) -Укупна количина произведеног отпада из објеката у којима се обавља здравствена заштита људи
бука	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ смањење изложености становништва повишеном нивоу буке 	<ul style="list-style-type: none"> -Укупни индикатор буке
биодиверзитет и предели	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ очување биодиверзитета - избећи неповратне губитке и унапређење предела 	<ul style="list-style-type: none"> -Диверзитет врста -Број⁵ потенцијално угрожених биљних и животињских врста-нарочито риба - Укупни број, структура и површина заштићених подручја у хектарима (ha)
климатске промене	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ смањење емисије гасова стаклене баште ▪ унапређење енергетске ефикасности 	<ul style="list-style-type: none"> -Годишња температура ваздуха -Годишња количина падавина -Потрошња супстанци која оштећују озонски омотач -Емисија гасова са ефектом стаклене баште
нејонизујуће зрачење	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ заштита становништва од негативног дејства зрачења 	<ul style="list-style-type: none"> -Извори нејонизујућег зрачења од посебног интереса
културна баштина	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ валоризација и адекватан третман непокретних културних добара 	<ul style="list-style-type: none"> - Број заштићених културних добара - Површина или % под заштитом - Број културних добара укључен у туристичку понуду
безбедност људи	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, 	<ul style="list-style-type: none"> - Број мерних места, стање мониторинг мреже

⁵ Односи се на број потенцијално угрожених биљних и животињских врста као последица рада мале хидроелектране у току једне године

земљишта и буке)	
обновљиви природни ресурси	
▪ повећање коришћења обновљивих извора енергије	- Индекс експлоатације воде (WEI)

3.0. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ



У складу са законским одредбама процена могућих утицаја плана на животну средину се обавља у оквиру неколико фаза и подфаза, а садржани су следећи елементи:

- a) приказ процењених утицаја варијантних решења плана повољних са становишта заштите животне средине са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- b) поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења;
- c) приказ процењених утицаја плана и програма на животну средину са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- d) начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине укључујући податке о: ваздуху, води, земљишту, клими, јонизујућем и нејонизујућем зрачењу, буци и вибрацијама, биљном и животињском свету, стаништима и биодиверзитету; заштићеним природним добрима; становништву, здрављу људи, градовима и другим насељима, културно-историјској баштини, инфраструктурним, привредним и другим објектима или другим створеним вредностима, као и начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја: вероватноћа, интензитет, сложеност/реверзибилност, временска димензија (трајање, учесталост, понављање), просторна димензија (локација, географска област, број изложених становника, прекогранична природа утицаја), кумулативна и синергијска природа утицаја.

3.1. ПРОЦЕНА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ПОРЕЂЕЊЕ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА

Законом није јасно прописано која варијантна решења подлежу процени. Имајући у виду законску регулативу у области планирања, уређења простора и изградњи објеката, предвиђа се израда планских варијантних решења. За избор најповољније варијанте уобичајено је да се користе критеријуми засновани на начелима економске оправданости, социјалне прихватљивости и еколошке одрживости. Другим речима, у пракси се на овај начин до фазе јавних консултација у начелу заузима став о варијантама, тако да се у пракси стратешке процене, по правилу процењују две варијанте, респективно три, и то: (1) прва варијанта да се

план не усвоји, односно да не дође до спровођења плана; (2) друга у којој се план усваја и доследно спроводи; и (3) трећа – респективна (алтернативна), у којој се план усваја и спроводи уз подршку других планова, програма, пројеката и инструмената, који су у функцији развоја и заштите. За потребе ове стратешке процене разматрају варијанта нееспровођења и спровођење плана (уз подршку других планова, програма и инструмената).

Варијантна решења Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим представљају различите рационалне начине, средства и мере реализације циљева Плана у појединим секторима развоја, кроз разматрање могућности коришћења одређеног простора за специфичне намене и активности, односно разматрање могућности коришћења различитих простора за реализацију конкретне активности која се планира. Поред тога, треба узети у обзир и варијанте имплементације Плана. Укупни ефекти Плана, па и утицаји на животну средину, могу се утврдити само поређењем са постојећим стањем, циљевима и варијантним решењима плана. За планове који имају већи степен неизвесности реализације, метод израде сценарија модела развоја омогућује процену позитивних и негативних ефеката варијантних решења плана. У процени варијантних решења, процењују се циљеви стратешке процене у односу на секторе развоја у плану детаљне регулације у оквиру два сценарија примене плана: тзв. „реални“ у случају да се план усвоји и примењује, тзв. „песимистички“ у случају да се план не усвоји и не примењује и тзв. „оптимистички“, по коме се план усваја спроводи уз подршку програма, пројеката и других инструмената. Процена се обавља у складу са изабраним индикаторима за сваки циљ стратешке процене појединачно. Процена је квалитативног карактера и могући су следећи утицаји: (1) укупно позитиван утицај ; (2) укупно негативан утицај ; (3) неутралан – када нема директног утицаја „0“; (4) нејасан утицај „?“.

Табела 11. Процена утицаја у односу на циљеве стратешке процене утицаја у варијантама 1 (да се план не примењује) и 2 (да се план примењује)

Циљеве СПУ

1. смањење нивоа емисије штетних материја у ваздух
2. смањење степена изложености становништва загађеном ваздуху
3. очување и унапрђење квалитета површинских и подземних вода
4. смањење контаминације тла
5. рационално коришћење земљишта
6. смањење деградације земљишта
7. смањење ризика од поплава
8. спречавање процеса ерозије
9. унапређење система прикупљања, третмана и одлагања чврстог отпада
10. смањење изложености становништва повишеном нивоу буке
11. очување биодиверзитета - избећи неповратне губитке и унапређење предела
12. смањење емисије гасова стаклене баште
13. унапређење енергетске ефикасности
14. заштита становништва од негативног дејства зрачења
15. валоризација и адекватан третман непокретних културних добара
16. развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке)
17. повећање коришћења обновљивих извора енергије

Циљеве стратешке процене

Сектор плана	Сценарио развоја	Циљеве стратешке процене																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Техничка инфраструктура и комунална опрема	ВАРИЈАНТА 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+
Спорт и рекреација	ВАРИЈАНТА 1	0	-	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
	ВАРИЈАНТА 2	0	+	0	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0
Привреда	ВАРИЈАНТА 1	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	0	0	-	-	0	-	0
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	+
Зеленило	ВАРИЈАНТА 1	0	0	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ВАРИЈАНТА 2	0	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	+	0
Саобраћај	ВАРИЈАНТА 1	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за изградњу
мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим на животну средину*

	ВАРИЈАНТА 2	+	+	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
Истраживање и коришћење обновљивих извора енергије	ВАРИЈАНТА 1	-	0	0	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	0	0	-	-
	ВАРИЈАНТА 2	+	0	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	+	0	+	+	+
Заштита животне средине	ВАРИЈАНТА 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+
Заштита предела и културних добара	ВАРИЈАНТА 1	0	0	0	-	-	-	-	-	0	0	-	0	0	0	-	-	0
	ВАРИЈАНТА 2	0	0	0	+	+	+	+	+	0	0	+	0	0	0	+	+	0

+ – укупно позитиван утицај,
 - – укупно негативан утицај,
 0 – нема директан утицај,
 ? – или нејасан утицај

3.2.РАЗЛОЗИ ЗА ИЗБОР НАЈПОВОЉНИЈЕГ ВАРИЈАНТНОГ РЕШЕЊА

На основу одредби члана 15. Закона, пореде се варијантна решења и даје приказ разлога за избор најповољнијег решења. Варијантна решења су поређена према циљевима стратешке процене и секторима у плану. Варијанта 1 се односи на неусвајање плана (а самим тим и спровођење плана) је неповољније са свих аспеката. Варијанта 2 се односи на усвајање и спровођење плана уз подршку стратегија, планова и програма. У варијанти 1 да се план детаљне регулације не донесе и да се развој одвија стихијски могу се очекивати само негативни ефекти код сваког сектора/активности и ниједан позитиван ефекат у односу на циљеве стратешке процене утицаја. Истовремено, процењени варијантни утицаји са собом носе и одређени степен ентропије који није могуће са прецизношћу предвидети. У варијанти 2 да се План детаљне регулације имплементира уз подршку примена других стратегија, планова и програма могу се очекивати позитивни ефекти у сваком сектору/активности, који отклањају већину негативних тенденција у развоју, у случају да План не би имплементирао. У овој варијанти могу се јавити и појединачни негативни ефекти, али само на извору, повременим и тренутним карактера.

На основу претходне анализе и процене варијантних решења, може се закључити да је варијанта доношења предложеног Плана знатно повољнија у односу на варијанту да се План не донесе.

3.3.ЕВАЛУАЦИЈА КАРАКТЕРИСТИКА И ЗНАЧАЈА УТИЦАЈА ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА

Евалуација карактеристика планских решења представља процену утицаја у ужем смислу. У овој фази се обавља евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења на животну средину. Претходно је потребно извршити селекцију планских решења од значаја за животну средину и класификацију према секторима/сегментима у плану. Евалуација утицаја врши се са циљем да се утврди значај утицаја, према критеријумима из Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину. У обзир су узимају следеће карактеристике утицаја:

- Врста утицаја,
- Вероватноћа да се утицај појави,
- Временска димензија односно трајање утицаја, према временском хоризонту ПДР-а: краткорочни утицаји; средњорочни утицаји; дугорочни утицаји (период после временског хоризонта ПДР-а)
- Учесталост утицаја,
- Просторна димензија утицаја.

Наведене карактеристике утицаја су вредноване према врсти Плана детаљне регулације, како је приказано у следећој табели.

Табела бр.12. Вредновање карактеристика утицаја

Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија утицаја
Позитиван Неутралан Негативан	<ul style="list-style-type: none"> • Врло вероватан утицај – ВВ • утицај вероватан - В • утицај могућ– МВ 	<ul style="list-style-type: none"> • краткорочан – К • средњорочан – Ср • дугорочан – Д 	<ul style="list-style-type: none"> • повремен – Пу • средње учестао - СУ • сталан – Ст 	Локални (Л) Регионални (Р) Национални (Н) Прекогранични (П) Међународни (М)

У складу са врстом планског документа, карактеристикама планског подручја и стањем животне средине, изабране су карактеристике које одређују стратешки значајан утицај и то:

- Вероватан и врло вероватан утицај
- Средњорочан и дугорочан утицај
- Средње учестао и сталан утицај
- Локални, регионални или прекогранични ниво утицаја.

Евалуација утицаја вршена је за изабране концепте и решења стратешког нивоа, квалитивно-описно, на основу чега је припремљена коначна матрица која показује одрживост Плана. Евалуација утицаја је у збирној табели приказана коришћењем одговарајућих боја (зелена за позитивне утицаје, црвена за негативне, бела за неутралне) а интензитетом боје значај утицаја, према броју карактеристика које су дефинисане као значајне (постојање једне или две карактеристике) и врло значајне (три или четири карактеристике), како је приказано у следећој табели.

Врста/значај утицаја	Стратешки значајан утицај (једна или две карактеристике)	Стратешки веома значајан утицај (три или четири карактеристике)
Позитиван		
Негативан		
Неутралан		

Збирна матрица утицаја Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“, на реци Лим на животну средину приказана је табеларно.

Табела 13. Матрице процене утицаја

Циљеви СПУ

1. смањење нивоа емисије штетних материја у ваздух
2. смањење степена изложености становништва загађеном ваздуху
3. очување и унапрђење квалитета површинских и подземних вода
4. смањење контаминације тла
5. рационално коришћење земљишта
6. смањење деградације земљишта
7. смањење ризика од поплава
8. спречавање процеса ерозије
9. унапређење система прикупљања, третмана и одлагања чврстог отпада
10. смањење изложености становништва повишеном нивоу буке
11. очување биодиверзитета - избећи неповратне губитке и унапређење предела
12. смањење емисије гасова стаклене баште
13. унапређење енергетске ефикасности
14. заштита становништва од негативног дејства зрачења
15. валоризација и адекватан третман непокретних културних добара
16. развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке)
17. повећање коришћења обновљивих извора енергије

ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Планска решења	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Реконструкција улице Прибојске чете (реhabилитација коловоза, проширење коловозне траке и појаса регулације са изградњом објеката заштите)	ВВ Ср Пу/СУ Л	ВВ Ср Пу/СУ Л								ВВ Ср Пу/СУ Л						В Ср Пу/Ст Л	

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за изградњу
мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим на животну средину*

Планска решења	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Изградња саобраћајнице која ће омогућити приступ (посредан или непосредан) јавној саобраћајној површини свим парцелама намењеним становању	ВВ Ср Пу/СУ Л	ВВ Ср Пу/СУ Л			ВВ Ср/Д Ст Л						МВ Ср Пу/Ст Л						МВ Ср Пу/Ст Л	
Изградња нове саобраћајнице која спаја ул. Прибојске чете са Радничком улицом преко круне бране, са раскрсницом ове две улице	ВВ Ср Пу/СУ Л	ВВ Ср Пу/СУ Л			ВВ Ср/Д Ст Л						ВВ Ср Пу/СУ Л						В Ср Пу/Ст Л	
Регулација потока Бочинац, који пролази дуж планиране саобраћајнице у зони становања			ВВ Ср/Д Ст Л			ВВ Ср/Д Ст Л	ВВ Ср/Д Ст Л											
Прикупљање све изливне воде са свих угрожених изливних места у оквиру Плана и спровођење низводно од бране до уливања у планирани (ГУП) фекални колектор			ВВ Ср/Д Ст Л	ВВ Ср/Д Ст Л														
Реконструкција дела ТК инфраструктуре у циљу модернизације и децентрализације приступне																		

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за изградњу
мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим на животну средину*

Планска решења																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
мреже - у току је израда пројектне документације.																	
Изградња бетонског зида дуж акумулације који се фундаира на стени на угроженим местима, и дренаже низводно од бране која ће проточне воде одводити кроз бетон и терен како не би дошло до угрожавања неких делова угрожених објеката, а нарочито просторија у сутерену							ВВ Ср/Д Ст Л										
Формирање парковски уређене површине (парк) у северном делу Плана у зони бране						ВВ Ср/Д СУ/Ст Л					В/ВВ Ср/Д СУ/Ст Л						
Унапређење зеленила		В Ср Пу/СУ Л	В Ср Пу/СУ Л		ВВ Ср/Д СУ Л	ВВ Ср СУ Л		ВВ Ср СУ Л			В Ср Пу/СУ Л						
Изградња реонског спортског центра		В Ср Пу/СУ Л			ВВ Ср/Д СУ Л	ВВ Ср СУ Л											
Истраживање, коришћење и изградња обновљивих извора енергије (изградња МХЕ)	ВВ Ср/Д СУ/Ст Л/П		ВВ Ср/Д Пу	В Ср/Д Пу Л			В К/Ср Пу Л		В Ср СУ/Ст Л			В Ср/Д Пу/СУ Л	ВВ Ср/Д СУ/Ст Л	ВВ Ср/Д СУ/Ст Л	ВВ К Пу Л	ВВ Ср/Д Ст Л	ВВ Ср/Д Ст Л

*Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за изградњу
мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим на животну средину*

Планска решења	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				Л/П				МВ К Пу Л									
Развој услужно комерцијалних деалатности									В Ср СУ/Ст Л								
Развој и уређење привредних комплекса и локалитета	В Ср Пу/СУ Л			В Ср Пу/СУ Л	ВВ Ср/Д СУ Л				В Ср СУ/Ст Л	В Ср Пу/СУ Л				ВВ Д Ст Л	ВВ К Пу Л	ВВ Д Ст Л	
Заштита и презентација непокретних културних добра и њихове околине											ВВ Ср/Д Ст Л				ВВ Ср/Д Ст Л		
Интегрална заштита природних вредности, заштита животне средине	В К/Ср СУ/Ст Л		В К/Ср СУ/Ст Л	В К/Ср СУ/Ст Л	В К/Ср СУ/Ст Л	В К/Ср СУ/Ст Л	В Ср СУ/Ст Л	В К/Ср СУ/Ст Л	В Ср СУ/Ст Л		В К/Ср СУ/Ст Л	В К/Ср СУ/Ст Л		В Ср СУ/Ст Л			

КУМУЛАТИВНИ И СИНЕРГИЈСКИ УТИЦАЈИ

На основу одредаба члана 15. Закона о стратешкој процени, стратешка процена обухвата и процену кумулативних и синергијских ефеката. Теоријски је могуће да се јаве интеракције међу мањим утицајима како планских решења, тако и појединачних објеката и активности на планском подручју. Примера ради, кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат (загађивање ваздуха, вода или пораст нивоа буке).

Синергијски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира појединачних утицаја. Синергијски ефекти се најчешће манифестују код људских заједница и природних станишта.

Инвестирање у изградњу инфраструктурних система, уређење корита реке Лим, стабилизација леве обале реке Лим допринеће укупном побољшању заштите животне средине, и уопштено, здравља становништва.

Са друге стране, негативни кумулативни ефекти који се могу очекивати реализацијом планских решења односе на могућност несавесног угрожавања природних вредности подручја услед реализација саобраћајних праваца (загађење природних вредности и квалитета основних елемената животне средине), привредног објекта (могуће повећање концентрације загађујућих материја у води, ваздуху и земљишту, потенцијална опасност од настанка удеса и акцидентних ситуација, итд.) и објеката МХЕ „Мраморје“ (измена хидролошког режима, повишен ниво буке, бетонирање, и евентуално хемијско загађење тла и речног тока, превасходно у акцидентним ситуацијама, итд.)

Такође, негативни кумулативни ефекти услед суперпонирања буке могу се очекивати у подручјима непосредне близине државних путева, новопланиране раскрснице, железничке пруге и локалних путева (у случају суперпонирања, резултатни ниво буке у зони преклапања би прелазило гранични дозвољени ниво буке за око 10 dB (A)).

Посебна пажња се треба посветити дефинисању нултог стања угрожене животне средине. Нулто стање пружа контекст за евалуацију утицаја на животну средину пројеката, а самим тим и индиректних и кумулативних утицаја, као и интеракције утицаја.

Обавезна је детаљна анализа кумулативних и синергетских утицаја МХЕ „Мраморје“ и детаљна анализа кумулативних и синергетских утицаја погона за пресовање противградног реагенса у оквиру комплекса фабрике Полиестер при изради студије о процену утицаја на животну средину.

3.4. МЕРЕ ЗА ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ И УВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом. У том смислу се, на основу анализираних стања животне средине у планском подручју и његовој околини и на основу процењених могућих негативних утицаја, дефинишу мере заштите. Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину у оквиру планског подручја сведу у оквиру граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине и здравља људи. Мере заштите омогућавају развој спречавају конфликти на датом простору што је у функцији реализације циљева одрживог развоја.

Дефинисање мера заштите извршено је на основу анализе стања животне средине, процене могућих утицаја Плана на животну средину и фактора животне средине за које је утврђено да могу бити изложени највећем утицају.

Заштита и унапређење животне средине оствариће се побољшањем њеног укупног квалитета, а посредно и њених основних елемената: ваздуха, воде, земљишта и живог света. Овај циљ оствариће се спровођењем низа мера различитог карактера:

- правних – нормативних мера: доношење општих нормативно-правних аката Општинске управе о заштити и унапређењу животне средине, као и програма заштите и поступака и активности, критеријума понашања, а у вези са тим и санкционих поступака у случају непоштовања Закона; израда катастра загађивача и стално ажурирање од стране надлежних органа, при чему је нарочито важно успостављање мерних пунктова загађивања и услова праћења загађивања; забрана и ограничавање градње објеката који су потенцијални загађивачи у зонама становања, друштвених, рекреативних, здравствених, школских и других центара активности;
- техничко-технолошких мера: прилагођавање технолошких и производних процеса у индустрији захтевима и условима заштите од загађивања животне средине; уградња, контрола, употреба и одржавање инсталација и уређаја за пречишћавање загађених отпадних гасова и вода;
- урбанистичко-планских мера: правилан избор локације (нарочито производних и прерађивачких објеката) уз поштовање мезо и микролокационих карактеристика простора; формирање санитарних заштитних зона око индустрија и великих саобраћајница, при чему ширина санитарних зона зависи од степена загађења; овде се посебно наглашава израда елабората процена утицаја којима ће се оцењивати планска и пројектна решења у односу на захтеве животне средине, у складу са Законом.
- економских мера: прибављање материјалних средстава потребних за остваривање циљева заштите и унапређења животне средине кроз мере фискалне политике, издвајање доприноса из цене производа и услуга, накнаде за коришћење грађевинског земљишта, као и финансирање из новчаних накнада и казни за емитовање штетних продуката преко дозвољеног нивоа у животну средину.

МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА

Очување квалитета ваздуха на планском подручју и успостављање вишег стандарда квалитета ваздуха оствариће се применом следећих правила и мера заштите:

- Успоставити систем мониторинга квалитета ваздуха
- По изради неопходне документације и реализације предвиђене топоводне (гасоводне) мреже на овом подручју, повећати број домаћинстава прикључених на систем и смањити број индивидуалних ложишта (у којима се користе фосилна горива)
- Инсистирати на коришћењу гаса и алтернативних горива (биогаз и др.) у свим возилима друмског саобраћаја као и на унапређењу саобраћајне мреже
- Спречити одвијања делатности у склопу постојећих стамбених објеката, као и градњу нових објеката који могу угрозити околину
- Свако постројење мора да се пројектује, гради, опрема и одржава тако да не испушта загађујуће материје у ваздух у количини већој од граничних вредности емисије (ГВЕ);
- У случају прекорачења граничних вредности нивоа загађујућих материја у ваздуху оператер је дужан, када уочи или по налогу надлежног инспектора, да предузме

техничко-технолошке мере или обустави технолошки процес, како би се концентрације загађујућих материја свеле на прописане граничне вредности;

- Обавезна је доступност резултата испитивања и праћења стања квалитета ваздуха и информисање јавности и надлежних институција, у складу са важећим Законом

Посебне мере заштите ваздуха - МХЕ (Обавезе носиоца пројекта-инвеститора):

- Поштовање Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух
- Користити уређаје, возила која су према европским стандардима, класификована у категорију са минималним утицајем на квалитет ваздуха
- Неопходан је мониторинг коцентрације загађујућих материја у ваздуху током изградње, након изградње као и током рада мале хидроелектране;
- Умањити негативне утицаје на квалитет ваздуха који настају услед активности за време изградње комплекса малехидроелектране;

МЕРЕ ЗАШТИТЕ ВОДА

Као мере заштите вода морају се предузети следеће активност:

- Обавезно је спречавање загађења реке Лим и њених притока;
- Строго је забрањено свако смањење еколошког квалитета водотока;
- Обавезна је изградња недостајућих канализационих система за санитарне, технолошке и атмосферске воде;
- Предвиђеним хидротехничким и другим грађевинским радовима не смеју се изазвати инжењерскогеолошки или други деградациони процеси низводно од објекта МХЕ, односно дуж обала и корита реке
- Хидротехничким радовима се не смеју битније пореметити амбијенталне вредности околине тока, а сам објекат треба, што је могуће више уклопити у постојећи предео;
- Бетонирање корита реке уздну бране свести на неопходан минимум;
- Забрањује се свако испуштање отпадних и фекалних вода из машинске зграде у водоток;
- У случају изливања штетних материја у водотоке, потребно је извршити одговарајуће анализе воде и предузети мере за заштиту живог света реке;
- Све индустријске отпадне воде и отпадне воде болнице, пре упуштања у фекални колектор морају да имају предtretман у оквиру самих комплекса. Уколико се ипак упуштају директно у реку Лим морају да имају комплетан предtretман до прописаног нивоа прећишћености.
- Забрањено је одлагање вишка материјала у и уз водотоке, повремене токове ;
- Неопходно је применити принцип “загађивач плаћа” у процесу приватизације, власници на време морају да знају све економске последице на том плану (улагање у заштитне системе за пречишћавање) или плаћање надокнаде које морају да буду веће од ефективних трошкова пречишћавања отпадних вода
- Неопходна је едукација становништва и потрошача ради смањења примарног загађења.

Посебне мере заштите вода -МХЕ (Обавезе носиоца пројекта-инвеститора):

1. Инвеститор је обавезан да редовно, прати квалитет вода у будућој акумулацији и низводним деловима тока, а посебно у периодима малих вода;
2. Инвеститор је обавезан да редовно уклања речни нанос и отпадне материје наталожене испред водозахватне грађевине;
3. Сакупљени речни нанос се мора депоновати на место и под условима надлежне општинске комуналне службе;
4. Депоновање сакупљених алувијалних наноса низводно од машинске зграде или на било ком другом делу речних токова или другом неодговарајућем месту није дозвољено;
5. Квалитет воде по испуштању из машинске зграде мора бити истог квалитета као и у реципијенту;
6. Отпадне воде (санитарне и друге) могу се испуштати у реципијент уколико се претходно изврши третман поменутих вода до нивоа који одговара граничним вредностима емисије или до нивоа којим се не нарушавају стандарди квалитета животне средине реципијента (узимајући строжији критеријум);
7. У сарадњи са надлежним организацијама (општинском комуналном службом, ЈП „ Србијашуме“ др.) инвеститор је у обавези да уклања дрвенасте и жбунасте вегетације са простора планираног за формирање акумулације како би се избегло погоршање квалитета воде од труљења биљног материјала;
8. Радове на заштити од корозије извести тако да се користе само атестирани материјали, односно материјали који у погледу квалитета испуњавају услове прописане важећом регулативом;
9. Инвеститор је обавезан да предвиди све неопходне мере превенције да средства за заштиту од корозије не доспеју у воду;
10. Атмосфереке воде се могу упуштати у реципијент ако су претходно третиране (уклоњен нанос, муљ, масти, уља, нафтни деривати, пливајуће материје);
11. Инвеститор је обавезан да врши редовну контролу турбина и друге опреме у машинској згради и средњенапонским и високонапонским постројењима. Одржавање организовати тако да се спречи отицање било каквих материја, које ће бити коришћене, у водоток;
12. Чишћење опреме млазом од абразива се може вршити у одговарајућој радионици и евентуално на градилишту, али под условом да не доспеју у водотоке;
13. Уколико се констатује да је квалитет вода низводно од испуста лошијег квалитета услед загађења у машинској згради, МХЕ мора престати са радом док се извор загађења не елиминира у потпуности
14. Уколико дође из ма ког разлога до пуцања хидротехничких грађевина инвеститор је обавезан 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;
15. Претходна мера заштите важи и за случај појаве изненадног поплавног таласа;
16. При изградњи насипа је неопходно разрешити проблем повећања нивоа подземних вода у зони постојећих стамбених и других објеката;
17. У циљу заштите изграђених објеката и то њихових делова, подрума и свих осталих просторија у сутерену, чије су висинске коте ниже од коте радног нивоа у акумулацији, предвидети дренажни систем дуж целокупне дужине леве и десне обале колико се простире будућа акумулација.
18. За евентуалне сталне и привремене објекте намењене за смештај и рад људства, током изградње и касније експлоатације хидроелектране-контејнерим машинска зграда и сл., неопходно је обезбедити довољну количину пијаће и санитарне воде;

19. У случају престанка рада мале хидроелектране инвеститор је обавезан да уклони све објекте осим цевовода (ако је укопан) или да у договору са локалном самоуправом или другим правним и физичким лицима изврши пренамену објеката или их уклони.

МЕРЕ ЗАШТИТЕ РИБЉЕГ ФОНДА:

1. При изградњи бране ради успостављања водне акумулације обавезна је изградња рибље стазе, у складу са одредбама Правилника о техничко-технолошким решењима, која омогућавају несметану комуникацију дивљих животиња („Службени гласник РС“, бр. 72/2010), како би биле омогућене узводно-низводне миграције водених животиња
2. Сагласно Закону о водама („Службени гласник РС“, бр.30/10 и 93/12) мора бити дефинисан и обезбеђен минимални одрживи проток воде низводно од преградног места бране/локације на којој се врше хидротехнички радови, минималним одрживим протоком мора бити осигурано нормално кретање и егзистенција фауне, пре свега ихтиофауне-рибља стаза мора бити стално под водом;
3. Рибља стаза мора бити на одговарајућој позицији, тако да је њен улаз у делу водотока са највећом брзином воде, односно тамо где је концентрација риба у миграцији највећа, и таквих димензија, довољно велике слободне површине и одговарајуће дубине, да у њој увек буде довољно воде за несметан пролаз ихтиофауне и других водених организама;
4. Турбуленција воде кроз рибљу стазу мора бити што нижа како би њоме могли да мигрирају и јувенилни облици животиња;
5. Дно рибље стазе мора бити покривено природним супстратом; најбоље је користити супстрат из самог водотока, односно онај који се таложи узводно од планиране бране;
6. Рибља стаза мора имати довољно велику слободну површину, благи пад и глатко дно, као и одговарајући број малих базена;
7. Рибља стаза мора да функционише када су миграције риба највеће. Евентуалне радове на одржавању и санацији рибљих стаза планирати у периоду најнижег водостаја у години и то у максималном трајању од 30 дана; приликом затварања рибље стазе воду испуштати постепено како би рибља млађ и спорокрећуће врсте бентоса имали могућност да напусте стазу;
8. Рибља стаза мора бити редовно чишћена од свих наноса који могу да ометају кретање акватичних организама;
9. Рибља стаза у целини мора бити обезбеђена, укључујући улазни и излазни део како би се онемогућио приступ неовлашћеним лицима и постављање било какве опреме за излов ихтиофауне;
10. У случају зачепљења рибље стазе или других акцидената који проузрокују њену дисфункцију, остале функције водне акумулације морају бити обустављене док се не отклоне узроци ове појаве;
11. У сарадњи са корисником рибарског подручја обезбедити мониторинг стања живог света у водотоку, посебно ихтиофауне, како би се пратио даљи развој рибљег насеља у току експлоатације објекта
12. Несметано функционисање рибље стазе мора имати приоритет у односу на производњу електричне енергје, што значи да увек мора бити пропуштан минимални одрживи проток, како би у рибљој стази било довољно воде.

МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОГ СВЕТА

1. У случају бетонирања дужих деоница обале или облагања насипа и обала дуж предвиђеног водоупора водонепропусним материјалима изнад водене линије, неопходно је предвидети изградњу одговарајућих рампи и степеница за несметан прелазак животиња са једне на другу обалу;
2. Сви пројектовани радови не смеју угрожавати биљни и животињски свет тока и приобаља;
3. Извори светлосног зрачења угрожавају ноћне врсте, јер функционишу као светлосне клопке, а такође стресно утичу на фауну у близини путева. Током планирања осветљења објекта, саме обале реке и насипа применити одговарајућа техничка решења у складу са еколошком функцијом локације (тип и усмереност светлосних извора, минимално осветљење у складу са потребама јавних површина). Обезбедити могућност смањења интензитета светлости изван радног времена објекта односно током друге половине ноћи. Високо зеленило око осветљених делова простора такође може да смањи негативне утицаје осветљења;
4. Након изградње хидроенергетских објеката, потребно је спровести мониторинг стања животне средине, са посебним освртом на стање квалитета вода и акватичне флоре и фауне, односно кретање акватичних организама преко рибље стазе. Утврдити евентуалне измене у саставу и структури рибљег насеља, насеља птица, херпето- и батрахофауне и фауне сисара. Мониторинг би требало спровести и након изградње целокупног комплекса;

МЕРЕ ЗАШТИТЕ ЗЕМЉИШТА

Заштита земљишта спроводиће се применом правила и мера заштите:

- регулацијом саобраћаја смањиће се аерозагађење, као и таложење чврстих материја из ваздуха на тле
- одговарајућим техничко - технолошким решењима у ложиштима и котларницама (уградњом пречистача отпадних гасова и чађи), као и редовним одржавањем чистоће круга привредних, комуналних и складишних зона у циљу смањења запрашености;
- забраном одлагања грађевинског и осталог чврстог отпада на за то неподвижним површинама и локацијама.

Посебне мере заштите земљишта - МХЕ (Обавезе носиоца пројекта-инвеститора):

- Уколико се деси хаваријско изливање горива, уља и сл. на обали обавезно је уклањање дела загађеног земљишта и његова санација заменом и затрављивање
- Након окончања свих радова обавезно треба санирати све деградирани површине (планирање земљишта, затрављивање и тсл.) и уклонити све вишкове грађевинског материјала и опреме, машине и тсл. Посебно посветити пажњу уређењу делова обала и корита реке око водозахватних грађевина;
- Утврдити потенцијални интензитет ерозивних процеса и на основу тога одредити одговарајуће прозив ерозионе мере на предметном подручју;
- Уколико током извођења радова, али и касније током коришћења објекта МХЕ, дође до појаве речне ерозије или спирања земљишта са околних падина, инвеститор је обавезан да хитно предузме одговарајуће антиерозивне мере;
- Обавезно је осматрање и мерење могућих инжењерскогеолошких појава на површини терена;

- Планирани мост преко бране мора задовољавати одговарајуће еколошке, функционалне и естетске стандарде;
- Након престанка рада мале хидроелектране неопходно је извршити рекултивацију подручја. Рекултивација деградираних површина подразумева активности на обликовању и враћању природних функција простору пошумљавањем и затрављивањем, за намене које су погодне, односно треба обавити радове на техничкој и биолошкој рекултивацији. Засађивањем врста које су отпорне на температурне и климатске промене које ће настати, а које ће оплеменили простор – четинари, одговарајући лишћари.
- За санационе и друге радове на предметном простору могу се користити искључиво аутохтоне врсте садног материјала. Уношење алохтоних врста је строго забрањено
- Уколико се приликом извођења грађевинских радова пронађу геолошка и палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.), која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да исте пријави Министарству заштите животне средине и просторног планирања, у року од осам дана од дана проналаска, и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе, а све у складу са чланом 99. Закона о заштити природе („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/2010 и 91/2010);

МЕРЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

У циљу ефикасног управљања отпадом на подручју Плана утврђују се следеће мере:

- Обавезно је обезбеђивање услова за санитарно депоновање отпада до почетка експлоатације Регионалне санитарне депоније;
- Обавезно је обезбеђивање највишег ниво комуналне хигијене спречавањем неадекватног депоновања отпада и формирања дивљих депонија,
- Потенцирање и стимулисање разврставања комуналног отпада од стране локалног становништва на месту одлагања;

Посебне мере заштите управљања отпадом током коришћења МХЕ

(Обавезе носиоца пројекта-инвеститора):

- Уз сагласност надлежне комуналне службе, предвидети локације на којима ће се трајно депоновати геолошки грађевински материјал настао предметним радовима (преграђивањем водотока, просецањем тунела и др.);
- Обезбедити највиши ниво комуналне хигијене спречавањем неадекватног депоновања отпада и формирања дивљих депонија / Забрањено је слободно депоновање отпада, односно формирање депонија било које врсте;
- Предвидети постављање специјалних судова за сакупљање отпада на одговарајућим бетонским површинама, решити проблем постојећих и могућих дивљих депонија, комуналног или грађевинског отпада и предвидети њихову санацију;
- Грађевински материјал, шут и други отпад након радова уклонити на локацију за депоновање коју одреди надлежни комунални општински орган;
- Комунални и други отпад, као и вишкови земље из ископа, настали током радова морају бити сакупљени на одговарајући начин, а потом депонован на место које установе надлежне општинске службе;
- На предметној локацији је забрањено одлагање било каквих деривата нафте или других погонских горива која се користе

МЕРЕ ЕКОЛОШКЕ КОМПЕНЗАЦИЈЕ

- Инвеститор је у обавези да уреди корито реке Лим у целом планском обухвату,
- Инвеститор је у обавези да прикупи све изливне воде са свих угрожених изливних места у оквиру Плана и спроведе низводно од бране;
- Инвеститор је у обавези да изгради саобраћајницу преко круне бране која ће повезивати улицу Прибојске чете са Радничком улицом и тако остварити континуитет саобраћаја и повезивање леве и десне обале реке Лим на овом потезу;
- Инвеститор је у обавези да изврши стабилизацију леве обале реке Лим и тиме спречи досадашње стално одроњавање насипа улице Прибојске чете;
- Инвеститор је у обавези да изгради бетонски зид дуж акумулације који се фундаира на стени на угроженим местима, а проточне воде кроз бетон и терен одводи дренажом низводно од бране како не би дошло до угрожавања неких делова угрожених објеката, а нарочито просторија у сутерену;
- Инвеститор је у обавези да на слободним површинама водног земљишта засади дрвеће са дубоким корењем, које има функцију везивања земљишта и умањивања могућности клизања терена
- Инвеститор може у сарањи са општинском управом да учествује у изградњи и уређењу парковске површине уз брану и изградњи дела главног градског фекалног колектора (ово питање ће се решити одговарајућом техничком документацијом)

МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД БУКЕ

Бука је, физички посматрано, емитована енергија која се преноси таласима кроз ваздух. Људско ухо другачије препознаје, код истог нивоа буке, ниске фреквенције од високих. Високе фреквенције код истог нивоа буке више сметају. Мерење и вредновање јачине буке прилагођено је функцији човечијег чула слуха. Јачина буке се мери у децибелима, односима логаритама вредности датог нивоа буке и нивоа буке на прагу чујности (dB) и редукује на еквивалентну фреквенцију (A) – dB(A).

Заштита од буке у животној средини засниваће се на спровођењу следећих правила и мера заштите:

- поштовањем граничних вредности о дозвољеним вредностима нивоа буке у животној средини у складу са прописима;
- подизањем појасева заштитног зеленила и техничких баријера на најугроженијим локацијама.

Законски нормативи у вези заштите становништва од штетног дејства буке доносе се у облику максимално дозвољеног нивоа меродавног параметра или параметара који представљају полазну обавезу испуњења услова везаних за проблематику буке.

Највиши нивои буке утврђени су Правилником о методологији за одређивање акустичних зона („Сл.гласник РС“ бр.72/10). Граничне вредности индикатора буке дате су у наредној табели, а прописани Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр.75/2010). Граничне вредности се односе на укупну буку која потиче од свих извора буке на посматраној локацији.

Табела бр.14. Највиши дозвољени нивои спољашње буке

Зоне	Намена простора	Највиши дозвољени ниво спољашње буке dB(A)	
		Дан	Ноћ
I	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно - историјски локалитети, велики паркови	50	40
II	Туристичка подручја, мала и сеоска насеља, кампови и школске зоне	50	45
III	Чисто стамбена подручја	55	45
IV	Пословно-стамбена подручја, трговинско - стамбена подручја, дечја игралишта	60	50
V	Градски центар, занатска, трговачка, административно - управна зона са становима, зоне дуж аутопутева и магистралних саобраћајница	65	55
VI	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без становања	На граници зоне бука не сме прелазити нивое у зони са којом се граничи	

ЗАШТИТА ОД НЕЈОНИЗУЈУЋЕГ ЗРАЧЕЊА

Заштита од нејонизујућих зрачења – обухвата услове и мере заштите здравља људи и заштите животне средине од штетног дејства нејонизујућих зрачења, услове коришћења извора нејонизујућих зрачења и представљају обавезне мере и услове при планирању, коришћењу и уређењу простора. **Опште мере заштите од нејонизујућег зрачења** прописане су Законом о заштити од нејонизујућих зрачења („Сл.гласник РС” бр. 36/09):

- прописивање граница излагања нејонизујућим зрачењима;
- откривање присуства и одређивање нивоа излагања нејонизујућим зрачењима;
- одређивање услова за коришћење извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса;
- обезбеђивање организационих, техничких, финансијских и других услова за спровођење заштите од нејонизујућих зрачења;
- вођење евиденције о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса;
- означавање извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса и зоне опасног зрачења на прописани начин;
- спровођење контроле и обезбеђивање квалитета извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса на прописани начин;
- примена средстава и опреме за заштиту од нејонизујућих зрачења;
- контрола степена излагања нејонизујућем зрачењу у животној средини и контрола спроведених мера заштите од нејонизујућих зрачења;
- обезбеђивање материјалних, техничких и других услова за систематско испитивање и праћење нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини;
- образовање и стручно усавршавање кадрова у области заштите од нејонизујућих зрачења у животној средини;

- информисање становништва о здравственим ефектима излагања нејонизујућим зрачењима и мерама заштите и обавештавање о степену изложености нејонизујућим зрачењима у животnoj средини.

Посебно су дате препоруке за дефинисање мера заштите од утицаја енергетске инфраструктуре, који су табеларно приказани.

Табела бр. 15.- Препоруке за дефинисање мера заштите од утицаја инфраструктуре⁶

ЕЛЕКТРОМРЕЖА И ОБЈЕКТИ		
Мрежа / објекат	Заштитна зона / појас	Правила / могућност изградње
Далековод 110 kV	Минимум 25m, обострано од хоризонталне пројекције далековода.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, а евентуална изградња испод и у близини далековода условљена је Техничким прописима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/88).
Далековод 35 kV	Минимум 10m, обострано од хоризонталне пројекције далековода.	Обавезна је израда елабората, у коме се даје тачан однос предметног далековода и објекта који ће се градити, уз задовољење техничких прописа. За градњу објеката испод и у близини далековода потребна је сагласност "Електромережа Србије" или надлежног електродистрибутивног предузећа.
Далековод 10 kV	Минимум 5m, обострано од хоризонталне пројекције далековода.	
ТС 110/x kV	Минимум 2-3 ha.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, а евентуална изградња у близини Разводног постројења (ТС) условљена је Техничким прописима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ" бр. 65/88). Обавезна је израда елабората, у коме се даје тачан однос предметног далековода и објекта који ће се градити, уз задовољење техничких прописа. За градњу објеката у близини постројења потребна је сагласност "Електромережа Србије" или надлежног електродистрибутивног предузећа.
ТС 35/x kV	Минимум 1 ha.	
Остале енергетске мреже		
Мрежа / објекат	Заштитна зона / појас	Правила / могућност изградње
Топловод	Минимум 1 m, обострано од ивице цеви.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, у заштитној зони. Изградња у близини продуктовода дефинисаће се из Привремених правила грађења и важећих законских прописа.

⁶ Препоруке су дате за све енергетске системе различитих енергетских система, тако да имају општи (универзални) карактер и у том смислу коресподентни су планираним објектима и инфраструктурним мрежама

ЗАШТИТЕ ОД ЕРОЗИОНИХ ПРОЦЕСА, ЗАСИПАЊА АКУМУЛАЦИЈЕ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

Део техничке документације за изградњу МХЕ Мраморје је и Елаборат о геотехничким условима изградње МХЕ Мраморје⁷, на основу кога се дају катрактеристике терена и прописују даље обавезе у погледу испитивања терена и мере заштите.

Закључак дефинисан у Елаборату о геотехничким условима изградње МХЕ Мраморје:
За потребе израде идејног пројекта МХЕ Мраморје, изведена су детаљна геотехничка истраживања терена за потребе дефинисања инжењерскогеолошких услова изградње бране и формирања акумулације.

На основу резултата истраживања дате су следеће препоруке:

1. Постојећа геодетска подлога се мора допунити. Допунским снимањем треба обухватити терен до коте која је бар 15m изнад коте максималног успора акумулације, односно на левој обали снимити косину изнад пута од колског моста до преградног места, детаљно снимити насеље које се налази у непосредној близини болнице и све постојеће привредне објекте који се налазе на левој долиноској страни. На десној обали допунити постојећи геодетски снимак са пругом и путем укључујући и косину пута. Регистровати постојеће изворе, каптаже, отворене канализационе изливе, колекторе и сл.

2. Потенцијално угрожени објекти и терен су у зони насеља код болнице, објекти фабрике Полиестер ловачки дом код висећег моста и косина насипа дуж локалног пута на левој обали Лима 200m узводно од висећег моста и наредних 100m према болници. На десној обали потенцијално је угрожен насип и тераса код колског моста. Потребно је посебно испитати утицај акумулације на постојеће клизиште "Пања глава". У фази израде Главног пројекта, на основу усвојене максималне коте акумулације, треба оконтурити површину акумулације и урадити анализу стања терена и објеката у захвату утицаја рада акумулације. На основу тога урадити процену ризика по објекте и терен.

3. На преградном месту истражним радовима није дефинисана дебљина алувијалног наноса у кориту Лима. Процењена дебљина је 3.0m. У десном боку могу да се издвоје слабо до средње испуцали серпентинисани перидотити и јако распаднути серпентинисани перидотити. У кориту реке су серпентинити који су раседом у левом боку одвојени од оливинскихгаброва а у десном боку раседом одвојени од серпентинисаних перидотита. У левом боку је узакпојас оловинског габра који је у раседној зони између серпентинита и кречњака. Оливински габро је јако испуцао, распаднут у зони захвата истражних бушотина.

4. Ради побољшања деформабилних својстава стенске масе у раседној зони, у левом боку и у делу распаднутих серпентинисаних перидотита у десном боку, биће потребне примене консолидационих мера. За серпентините у кориту није могуће дати процену консолидационих мера, јер је потребно извести истражне бушотине у кориту реке ради дефинисања квалитета стенске масе.

5. Према диспозицији конструкције бране видљиво је дапостоји потреба израде косих крила или дијафрагме ради спречавања губитка воде из акумулације кроз бокове. На основу инжењерскогеолошког пресека терена по оси бране јасно је да ће бити потребне одређене противфилтрационе мере. Највеће губитке воде треба очекивати у левом боку у раседној зони и у десном боку у распаднутим серпентинисаним перидотитима. Сигурно је да треба применити заптивну ињектирање. Модел ињекционе завесе је могуће дати после допунских истраживања и испитивања за Главни пројекат. На основу геотехничког модела за ињекциону завесу одредиће се дубина завесе у боковима и кориту, елементи и режим ињектирања и завршни критеријум, односно урадиће се Пројекат противфилтрационих мера.

⁷ Елаборат о геотехничким условима изградње МХЕ Мраморје – ниво идејног пројекта/ ГЕОПРО Београд

6. На основу коначно усвојене максималне коте акумулације, диспозиције конструкције бране, за Главни пројекат треба одредити потребну врсту и обим истражних радова, радидефинисања неходних геотехничких параметара. На основу истраживања за Главни пројекат биће дефинисан геотехнички модел преградног места и акумулације са квалитативним и квантитативним подацима неопходим за пројектовање геотехничких мелиорација.

Опште мере за заштиту акумулације и отклањање негативних утицаја измењеног режима течења на транспортне способности тока и стабилност речног корита, у даљим фазама пројектовања потребно је:

- изградити пројектна решења уређења бујица и заштите од ерозије у непосредном сливу акумулације. Решења треба урадити целовито, предложити приоритете и динамику реализације. При изради ових решења треба узети у обзир критеријуме, стандарде и нормативе дате у Водопривредној основи Србије,
- треба дати пројекцију засипања акумулације и режим чишћења или евакуације наноса,
- предвидети редовно чишћење, прикупљање и депоновање пливајућег наноса,
- пројектовати контролне профиле, предвидети снимање „нултог стања“ акумулације и утврдити програм редовног снимања и праћења стања, односно засипања акумулације,
- предвидети праћење квалитета наноса у акумулацијама и дати процене утицаја наглог испуштања већих количина наноса из акумулација на низводне секторе реке Лим,
- утврдити границе непосредног сливног подручја акумулације на којем ће се, на основу карактеристика слива, интензитета ерозије и начина коришћења земљишта, прогласити ерозионо подручје и предвидети мере превенције.

МЕРЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОПЛАВА

- За насеља и индустријске зоне треба обезбедити постојећи систем сигурности, односно заштиту приобаља од великих вода повратног периода једном у 500 година. Заштита Прибоја и индустријских постројења у приобаљу урађена је на више деоница на левој и десној обали реке. Мероводна велика вода за заштиту Прибоја је протицај повратног периода 500 година, који износи 1573 m³/s (према подацима РХМЗ из 1969. године). Шесту техничку деоницу сектора VI чине објекти за заштиту од поплава на тзв. подручју "Горње Дрине", односно на реци Лим и притокама, чије су основне карактеристике дате у наставку текста.

Објекти за заштиту од поплава на реци Лим у Прибоју		Стационажа		Дужина објекта (m)	Шифра Објекта
		од km	до km		
I.	л.о. код "Полиестер"-а	0+000	0+384	384	У1-6-ЛИ-1
II.	д.о. код железничке станице			«700	
III.	д.о. код "ФАП"-а, Погон I	0+000	0+856	856	
IV.	д.о. узводно од челичног моста	0+000	0+072	072	
V.	л.о. код насеља "ФАП"-а	0+000	1+679	1.679	
VI.	л.о. узводно од насеља "ФАП"-а	0+000	0+429	429	
Укупно:		4.120			

- Објекте МХЕ „Мраморје“ треба пројектовати са високим степеном сигурности у погледу заштите од поплава, који подразумева: стабилност свих објеката система у условима наиласка поплава, заштиту приобаља од поплава и успостављање поузданог система за осматрање и обавештавање.

- За МХЕ „Мраморје“ треба пројектовати систем за осматрање и обавештавање, који ће континуално и у реалном времену да обезбеди све податке за праћење стања акумулације и бране у редовним условима експлоатације, а у периодима формирања поплавних таласа да омогући обавештавање и узбуњивање становништва на угроженом подручју низводно од бране. Систем за осматрање треба да обезбеди регистровање нивоа на брани и дуж акумулације, затим протицаје на водозахватима и евакуационим органима и све вредности параметара који одређују стабилност бране и функционисање хидромашинске опреме. Систем за обавештавање треба да се активира у случају наглих пражњења акумулације и концентрације поплавног таласа који превазилази пројектовани степен заштите објеката за одбрану од поплава на сектору низводно од бране. Параметре за пројектовање система за осматрање и обавештавање, као што су зона простирања утицаја и време пропагације поплавног таласа треба усвојити за случај наглог рушења брана,
- Израдити Елаборат за одређивање последица услед изненадног рушења брана и о обавештавању и узбуњивању становништва на подручју угроженом поплавним таласом. На Елаборат прибавити сагласност;
- Треба дефинисати утицаје измењеног режима нивоа реке Лим на подземне и површинске воде у приобалном појасу и пројектовати радове и заштитне објекте за отклањање негативних утицаја. Такође, у вези са утицајима на канализацију и објекте за снабдевање водом корисника у приобалу, треба прибавити услове од надлежне комуналне организације и власника постојећих индустријских објеката (који нису прикључени на јавни водовод и канализацију).

МЕРЕ ЗАШТИТЕ КУЛТУРНИХ ДОБАРА

- Забрањују се било какви радови и потапања на археолошком налазишту Црквина (Одлука о проглашењу некрополе стећака Црквина у Прибоју за културно добро археолошко налазиште Скупштине општине Прибој 02-број:633-3 од дана 27.06.1986) чији се очуван део налази на к.п 251/1 КО Прибој и на траси савременог пуга поред градске болнице ка граничном пунту;
- Забрањује се неовлашћено копање, одношење камена и земље са археолошког локалитета Челина; извођење грађевинских радова и промене облика терена дозвољавају се само након обезбеђених археолошких истраживања, уз адекватну презентацију налаза;
- Забрањује се просипање и одлагање отпадних и штетних материјала, складиштење материјала и стварање депонија;
- Забрањује се неовлашћено прикупљање археолошког материјала;
- На парцелама које се граниче са проглашеним културним добром обезбедити стручни надзор (стручно лице археолог) приликом извођења земљаних радова;
- Уколико се приликом извођења земљаних радова (инфраструктура, објекти) наиђе на до сада непознат археолошки локалитет, Извођач је дужан да одмах обустави радове и обавести надлежну службу заштите. Стручно лице, археолог има право да у току радова, а када се за тим укаже потреба, пропише заштитна археолошка истраживања;
- Извођач је дужан да предузме мере заштите како локалитет не би био уништен и оштећен;
- Трошкове праћења радова, ископавања и конзервације откривеног материјала сноси Инвеститор;
- Изградњом хидроелектране долази до потапања Спомен чесме. Неопходно је дислокација исте на погодном месту, а према конзерваторско-рестаураторским условима службе заштите. Трошкове измештања сноси Инвеститор.

Посебне мере заштите у циљу спречавања акцидентних ситуација (Обавезе носиоца пројекта-инвеститора):

У циљу спречавања акцидентних ситуација и умањења негативних ефеката на животну средину, прописују се и следеће посебне мере заштите природе и животне средине:

- Водозахватна грађевина мора бити изграђена у складу са Условима Републичког хидрометеоролошког завода.
При изградњи МХЕ могу се користити искључиво атестирани грађевински материјали и опрема.
- Транспорт и привремено депоновање грађевинског материјала и опреме морају бити тако организовани да се заштите и очувају сва њихова основна својства и квалитети, а у складу са условима произвођача
- Сви објекти у саставу МХЕ, који могу бити угрожени од електростатичког пражњења морају бити адекватно обезбеђени, а у складу са важећим прописима.
- Забрањује се извођење свих грађевинских и других радова који могу изазвати замућење воде у периоду дужем од 5 дана.
- Машинску зграду тако позиционирати и изградити да буде у потпуности заштићена од негативних утицаја стогодишњих великих вода.
- За потребе изградње објекта машинске зграде инвеститор је обавезан да обезбеди одговарајуће услове од надлежног Завода за заштиту споменика културе.
- Објекат машинске зграде мора бити изграђен у стилу традиционалне локалне архитектуре.
- При изради пројектне документације неопходно је предвидети све неопходне противпожарне мере, како у фази изградње тако и у фази експлоатације објекта МХЕ.
- Уколико из ма ког разлога дође до пожара инвеститор је обавезан да изврши што хитнију санацију и што пре обнови уништену вегетацију уз коришћење искључиво аутохтоних врста.
- Сви запослени и у фази изградње и у фази експлоатације морају да буду обучени и опремљени за брзо и ефикасно реаговање у случају акцидента.
Сви запослени и у фази изградње и у фази експлоатације морају да буду обучени и опремљени за брзо и ефикасно реаговање у случају пожара.
- Уколико се у систему МХЕ буде инсталирао уљни трансформатор неопходно је изградити одговарајућу уљну јаму. Јама мора бити тако димензионирана да може прихватити све количине уља из трансформатора.
- Препоручује се уградња тзв. сувог трансформатора.
- Уколико се укаже потреба за употребом експлозива неопходно је применити све мере техничке заштите и обезбедити све законом прописане услове и сагласности.

ЗАШТИТА ОД МОГУЋИХ ПРЕКОГРАНИЧНИХ УТИЦАЈА

Како би се умањили негативни утицаји прекограничног загађивања на стање животне средине и на здравље људи, неопходно је остваривати адекватну међународну сарадњу између Стране порекла (Страну или Стране под чијом надлежношћу се предвиђа припрема плана или програма) и Погођене стране (Страну или Стране које ће вероватно бити погођене прекограничним ефектима плана или програма на животну средину, укључујући здравље) на очувању животне средине у зони могућих утицаја, у складу са Законом о потврђивању протокола о стратешкој процени утицаја на животну средину уз конвенцију о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту ("Службени гласник РС - Међународни уговори", број 1/10), као и другим међународним конвенцијама.

Опште мере заштите од прекограничних утицаја:

- Свака Страна ће обезбедити консултације органа надлежних за заштиту животне средине у поступку имплементације планова и програма за које постоји вероватноћа изазивања прекограничних утицаја;
- Свака Страна ће обезбедити учешће јавности у провери планова и програма и могућити доступност закључака јавности у средствима информисања;
- Свака Страна ће обезбедити да се за планове и програме за које треба да се врши стратешка процена утицаја на животну средину припреми извештај о животnoj средини у складу са садржајем дефинисаним Анексом IV Закона о потврђивању протокола о стратешкој процени утицаја на животну средину уз конвенцију о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту ("Службени гласник РС - Међународни уговори", број 1/10);
- Свака Страна прати значајне ефекте на животну средину, укључујући здравље, спровођења планова и програма да би, између осталог, утврдила, у раној фази, непредвиђене негативне утицаје и да би могла да предузме одговарајуће активности ремедијације;
- Тамо где Страна порекла сматра да је вероватно да ће спровођење плана или програма имати значајне прекограничне ефекте на животну средину, укључујући здравље, и где је вероватно да нека страна за коју је вероватно да ће бити значајно погођена то буде захтевала, Страна порекла што је раније могуће пре усвајања плана или програма обавештава погођену Страну;
- Свака Страна ће обезбедити израду стратешких процена утицаја за планове и програме који ће вероватно имати значајне утицаје на животну средину;
- Обавезна процена утицаја на животну средину за све пројекте и активности за које постоји вероватноћа изазивања прекограничних утицаја;

4.0. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ

Законски основ

У складу са одредбама члана 16. Закона о стратешкој процени утицаја, Извештај о стратешкој процени садржи разрађене смернице за планове или програме на нижим хијерархијским нивоима. Смернице обухватају дефинисање потребе за израдом стратешких процена и процена утицаја пројеката на животну средину, аспекте заштите животне средине и друга питања од значаја за процену утицаја на нижим хијерархијском нивоу.

Стратешка процена утицаја на животну средину ради се за следеће стратешке документе:

- просторне планове општина/градова
- секторске програме и планове којима се планира развој у општинама.

При изради стратешке процене за наведене документе процењују се утицаји стратешки значајних решења и концепата на животну средину, у складу са врстом и нивоом детаљности сваког документа.

Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину прописана је обавеза израде стратешке процене утицаја на животну средину за урбанистичке планове (члан 5., став 1.) За планове којима је предвиђено коришћење мањих површина на локалном нивоу одлуку о стратешкој процени доноси орган надлежан за припрему плана ако постоји могућност појаве значајних утицаја, што се утврђује према критеријумима датим у Прилогу 1. Закона (став 2. истог члана).

У хијерархији просторних и урбанистичких планова, План детаљне регулације је најнижи хијерархијски ниво. Имајући у виду чињеницу, да прикључење МХЕ "Мраморје" на

дистрибутивну мрежу није до краја дефинисано, већ дато у варијантама, предложена је Израда Плана детаљне регулације за прикључење преко новоизграђених далеководова. Надлежни орган МОЖЕ донети Одлуку о изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за прикључење преко новоизграђених далеководова, према критеријумима прописаним Законом о стратешкој процени, ако утврди да постоји могућност значајних утицаја на животну средину;

Истовремено планирани објекти – мала хидроелектрана и погон за пресовање противградног реагенса у оквиру комплекса фабрике Полиестер- подлежу процени утицаја имајући у виду прописану листу објеката за коју је потребно радити процену утицаја и листу објеката за које се може захтевати процена утицаја.

Носилац пројекта је, у складу са чланом 8. Закона о процени утицаја, у обавези да се обрати надлежном општинском органу са захтевом о одређивању потребе израде Студије процене утицаја на животну средину, у складу са Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС” бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11), Законом о процени утицаја на животну средину (“Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 36/09), Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину (“Сл. гласник РС”, бр. 69/2005), и 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).

Процена утицаја на животну средину обавезна је за све пројекте потенцијалне изворе загађивања животне средине и угрожавања њеног квалитета и капацитета самим тим **Обавезна је израда Студије о процени утицаја мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим и погона за пресовање противградног реагенса у оквиру комплекса фабрике Полиестер.**

Студија о процени утицаја је саставни део документације потребне за исходавање дозволе или одобрења за извођење пројекта (изградња, промена технологије, промена делатности и остале активности у простору);

5.0. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПОСТУПКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА

Успостављање система мониторинга је један од приоритетних задатака како би се предложене мере заштите животне средине у Плану детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим у Прибоју, могле успешно контролисати и пратити при имплементацији Плана.

Програм праћења стања животне средине у току спровођења Плана садржи, према Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС”, бр. 135/04 и 88/10), следеће ставке:

- опис циљева Плана и програма,
- индикаторе за праћење стања животне средине,
- права и обавезе надлежних органа,
- поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја.

Потребно је обезбедити континуирано праћење стања квалитета животне средине и активности у простору, што ствара услове за рационално и еколошки прихватљиво управљање животном средином.

Да би се вршило праћење промена на подручју Плана, непоходно је вршити систематско мерење, испитивање и оцењивање стања животне средине како би се омогућила заштита здравља људи, природних и створених вредности на подручју плана.

Циљеви праћења стања животне средине на подручју Плана су

- Заштита здравља становништва,
- Очување квалитета ваздуха,
- Заштита површинских, подземних вода и земљишта,
- Стварање услова за оцењивање стања животне средине на подручју Плана на основу резултата мерења.

На подручју општине, самим тим и на подручју Плана није успостављен систем мониторинга. Неопходно је указати на значај истог. У том смислу, за потребе овог извештаја, дају се основе за конституисање интегралног програма мониторинга, који би требало да буде саставни део мониторинга за територију планског подручја и утицајног подручја (гравитационих зона), односно делова суседних општина и округа. У оквиру праћења стања животне средине, у складу са Законом и другим прописима, предвиђа се :

- Мониторинг отпада,
- Праћење квалитета ваздуха,
- Праћење квалитета вода,
- Праћење нивоа поплавног таласа,
- Праћење квалитета замљишта,
- Праћење нивоа буке,
- Праћење стања биодиверзитета (ихтиофауне),

За предметно подручје основни циљ је:

- формирање аутоматизованог мониторинг-система који ће бити део интегралног мониторинга надлежних општина и Републике,
- обезбеђивање правовременог реаговања и упозорења на могуће негативне последице и акцидентне ситуације.

Обавеза Инвеститора-носиоца пројекта је да врши праћење емисије загађујућих материја у ваздуху, да врши мерења квалитета отпадних вода пре испуштања у реципијент и да податке о мерењима доставља надлежном органу, да врши праћење концентрација опасних и штетних материја ради утврђивања њихових концентрација у земљишту. Неопходно је и да врши мерења нивоа буке у грађевинском кругу, и код најближих стамбених објеката и то два пута у току године. Мониторинг отпада обухвата утврђивање количине отпада која се одвози на комуналну депонију као и праћење стања депоније комуналног отпада.

Неопходно је вршити непрекидан мониторинг за време извођења радова у току изградње, након изградње и током рада мале хидроелектране.

Општи критеријуми:

- праћење се мора схватити као дуготрајан процес,
- праћење мора да буде континуиран процес,
- праћење треба да буде рационално и у свакој фази оптимално,
- праћење мора да буде актуелно,
- праћење мора, од фазе пројектовања до уграђивања инструмената и опреме, да буде поверено квалификованом кадру; мерења, обрада података добијених мерењима и интерпретација имају својих специфичности и захтевају специјализован кадар.

За праћење се морају бирати такве методе, инструменти и опрема који могу да обезбеде поузданост података за дуг временски период (изабране методе и опрема морају исправно функционисати у свим временским условима).

5.1. ИНДИКАТОРИ ПРАЋЕЊА СТАЊА

Индикатори праћења стања представљају инструмент за сагледавање и оцењивање стања животне средине и улазне податке на основу којих се прати стање животне средине, врши процена могућих утицаја и дефинишу обавезне мера заштите.

Табела бр. 16. - Индикатори праћења стања животне средине

Област стратешке процене	Индикатор	Надлежни орган/организација за праћење стања	Рокови праћења могућих утицаја
Отпад	Укупна количина произведеног отпада	Општина-ЈКП „Услуга“ Прибој	Једном годишње
	Производња отпада (комунални, индустријски, опасан)	Општина- ЈКП „Услуга“ Прибој / републичка инспекција за заштиту животне средине	Једном годишње
	Укупна количина произведеног отпада из објеката у којима се обавља здравствена заштита људи	Општина- ЈКП „Услуга“ Прибој	Једном годишње
	Укупна количина произведеног отпада приликом изградње и рада мхе	Инвеститор-Носилац пројекта	Повремено/квартално
Заштита ваздуха	Учесталост прекорачења дневних граничних вредности за SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃ .	Локална мрежа за мониторинг квалитета ваздуха/Инвеститор-Носилац пројекта	Дневни, месечни и годишњи извештаји/Инвеститор је у обавези да врши, сталан ,континуиран и непрекидан мониторинг
Заштита вода	Serbian Water Quality Index (SWQI) -Петодневна биолошка потрошња кисеоника БПК ₅ , физичко-хемијски и микробиолошки параметри квалитета површинских вода	Агенција за заштиту животне средине	Једном годишње
	Нутријенти у површинским и подземним водама	Агенција за заштиту животне средине /Инвеститор-Носилац пројекта	Једном годишње /Инвеститор је у обавези да врши, сталан ,континуиран и непрекидан мониторинг
	Квалитет воде за пиће	Институт за заштиту здравља Србије", Милан Јовановић - Батут" Завод за јавно здравље Ужице	Једном у току године - периодични Три пута месечно – основни
	Процент становника прикључен на јавни водовод	Општина- ЈКП „Услуга“ Прибој	Једном годишње
	Загађене (непречишћене) отпадне воде	Општина- ЈКП „Услуга“ Прибој / Оператери сваког појединачног радног и индустријског комплекса	Четири пута годишње
	Ниво поплавног таласа	Инвеститор(који је у обавези да обавештава ВПО и РХМЗ и органе локалне самоуправе о свим релевантним	Инвеститор је у обавези да врши, сталан ,континуиран и непрекидан

Област стратешке процене	Индикатор	Надлежни орган/организација за праћење стања	Рокови праћења могућих утицаја
		променама)	мониторинг
Заштита земљишта	Садржај органског угљеника у земљишту	Локална мрежа за праћење квалитета земљишта	Једном у три године
	Концентрација опасних (Cd, Pb, Hg, As, Cr, Ni, F) и штетних (Cu, Zn, B) материја у земљишту	Локална мрежа за праћење квалитета земљишта	Једном у три године
	Ерозија земљишта	Локална мрежа за праћење квалитета земљишта/Инвеститор-Носилац пројекта	Једном у три године/ Повремено/квартално
	Управљање контаминираним локалитетима	Локална мрежа за праћење квалитета земљишта	Једном годишње
Заштита од буке	Укупни индикатор буке	Локална мрежа за праћење нивоа буке /Инвеститор-Носилац пројекта	Месечни и годишњи извештаји/ Инвеститор је у обавези да врши, сталан ,континуиран и непрекидан мониторинг
Заштита биодиверзитета	Количина наноса који се наталожи испред бране и рибље стазе Здравствено стање ихтиофауне	Инвеститор-Носилац пројекта	Инвеститор је у обавези да врши, сталан ,континуиран и непрекидан мониторинг
	Диверзитет врста	Завод за заштиту природе/Агенција за заштиту животне средине	Једном годишње

5.2. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА

Јединица локалне самоуправе – општина, стара се о заштити животне средине. У надлежности општине је да припрема и доноси локалне програме коришћења и заштите природних вредности, програме заштите животне средине, односно локалне акционе и санационе планове.

Одредбама чланова 69. - 73. Закона о заштити животне средине прописане су надлежности, права и обавезе републичких и локалних органа. Истовремено, надлежности, права и обавезе су садржани и у одредбама Закона о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/09 и 88/10). Главна обавеза из наведених закона је у мерењу, односно загађивачи и установе које обављају мерење у обавези су да спроводе одговарајуће активности на планском подручју.

Обавеза надлежних органа је да:

- усвоји локалну регулативу (нормативна акта) из области контроле и мониторинга стања животне средине;
- заштите постојећи биљни и животињски свет, спровођењем планских решења заштите;

- изради Програм за систематско праћење стања животне средине на територији општине Прибој у складу са важећом законском регулативом;
- обезбеди локације за постављање мерних станица и узимање узорака;
- успостави мониторинг у границама Плана и формира локалну мониторинску мрежу;
- ангажује овлашћену институцију која ће вршити континуална као и повремена мерења, а податке добијене са мерних места доставати надлежном органу локалне самоуправе;
- надлежни орган је у обавези да податке добијене праћењем стања животне средине на подручју Плана доставља Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин
- правовремено обезбеде услове за адекватан третман чврстог и течног отпада;
- спроводе све мере за спречавање евентуалних инцидентних ситуација у саобраћају, на саобраћајницама (пре свега спречавање инцидента у транспорту и претовару опасних материја, транспорту и претовару горива и сл.);
- обезбеде спровођење инспекцијског надзора и спровођење закона.

Оператер сваког извора загађења у обавези је да:

- надлежном органу достави податке о стационарном извору загађивања и свакој његовој промени;
- обезбеди редован мониторинг емисије и да о томе води евиденцију;
- обезбеди континуална мерења емисије ако за то постоји обавеза самостално, путем аутоматских уређаја за континуално мерење;
- води евиденцију о обављеним континуалним мерењима са подацима о мерним местима, резултатима и учесталости мерења и достави податке једном у три месеца и достави мерења на годишњем нивоу у виду годишњег извештаја;
- обезбеди контролна мерења емисије преко овлашћених организација, ако мерења емисије не обавља самостално;
- обезбеди прописана повремена мерења емисије, преко овлашћеног (акредитованог) правног лица два пута годишње уколико не врши континуални мониторинг, а податке достави надлежном органу;
- испитују квалитет отпадних вода пре и после пречишћавања, да обезбеде редовно функционисање уређаја за пречишћавање отпадних вода и да воде дневник њиховог рада;
- врше испитивање количине опасних и штетних материја у земљишту уколико постоји могућност загађења земљишта .

Државни органи, органи локалне самоуправе и овлашћене и друге организације дужни су да редовно, благовремено, потпуно и објективно, обавештавају јавност о стању животне средине, односно о појавама које се прате у оквиру мониторинга емисије и емисије, као и мерама упозорења или развоју загађења која могу представљати опасност за живот и здравље људи, у складу са Законом о заштити животне средине и другим прописима. Такође, јавност има право приступа прописаним регистрима или евиденцијама које садрже информације и податке у складу са овим законом.

6.0. МЕТОДОЛОГИЈА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Сврха стратешке процене утицаја на животну средину је благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на стратешком нивоу планирања и програмирања, уважавајући принципе одрживог развоја. Стратешка процена се у међународној пракси афирмише доношењем EU Directive 2001/42/EC о процени утицаја на животну средину планова и програма. Доношењем сета закона о заштити животне средине, крајем 2004. године стратешка процена утицаја је уведена у домаћу праксу планирања и програмирања. С обзиром да је релативно кратак период у примени стратешке процене, постоји низ проблема и ограничења, као и различити приступи у утврђивању оптималног методолошког обрасца и приступа.

У пракси су у примени два основна обрасца: (1) технички и (2) планерски. Технички приступ у основи користи прилагођену методологију процена утицаја пројеката. У планерском приступу се претежно користе квалитативне – експертске методе из разлога што су планови сложенији од пројеката, баве се стратешким питањима и имају мање детаљних информација о животној средини, заснивају на концепту одрживог развоја и обухватају друштвена и економска питања, планирају се тзв. „непланабилни процеси“ који имају виши степен ентропије. Због тога није могуће у потпуности применити математичке моделе са одговарајућим степеном поузданости, док учешће већег броја заинтересованих страна и јавности даје процесу стратешке процене специфичан карактер, јер је потребно да се резултати на разумљив начин представе разним друштвеним групама и другим учесницима у процесу израде и доношења.

У том смислу, у пракси стратешке процене користе се најчешће експертске методе као што су: контролне листе и упитници, матрице, мултикритеријумска анализа, просторна анализа, SWOT анализа, Делфи метода, оцењивање еколошког капацитета, анализа ланца узрочно-последичних веза, процена повредивости, процена ризика, итд. Заједничка техника различитих метода представљају матрице утицаја којима се испитују промене које би изазвала имплементација плана и изабраних варијанти (укључујући и ону да се план не примени). Матрице се формирају успостављањем међусобних односа између циљева плана, планских решења и циљева стратешке процене са одговарајућим индикаторима. За потребе ове процене потребно је применити и прилагодити методологију процене која је развијана у домаћој пракси у протеклом периоду, а која је углавном у сагласности са новијим приступима и упутствима за израду стратешке процене у Европској Унији, као и новије праксе стратешке процене утицаја на животну средину у Србији.

У овом делу Извештаја о стратешкој процени потребно је да се у складу са основним (методолошким) поступком представи коришћена методологија у оквиру неколико фаза стратешке процене:

- (а) скрининг – дефинисања садржаја стратешке процене,
- (б) скопинг – дефинисања обима стратешке процене,
- (в) дефинисање кључних (битних) промена,
- (г) процена у ужем смислу,
- (д) предвиђање последица,
- (ђ) одређивање мера,
- (е) контрола и ревизија,
- (ж) имплементација.

Разрадом наведених фаза потребно је развити и у Извештају представити поступак стратешке процене за План детаљне регулације.

Ова стратешка процена је у складу са општом препоруком истовремености, тако да је ова стратешка процена рађена у току израде Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим. Тиме су се ова два поступка у интерактивном процесу међусобно допуњавала.

7.0. ТЕШКОЋЕ ПРИ ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

У процесу израде стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим нису уочене битне тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја стратешког карактера.

За оцену стања животне средине извршена је процена, на основу постојеће базе података, увида на терену, услова надлежних институција, постојеће просторно-планске и урбанистичке документације, природних карактеристика просторне целине, као и података студијске, пројектне и друге доступне документације.

У процесу израде стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Мраморје“ на реци Лим успостављена је сарадња са заинтересованим органима и организацијама, надлежним органом за животну средину, инспектором за заштиту животне средине.

8.0. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

Члан 18. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинише учешће заинтересованих органа и организација, који су дужни да доставе своје мишљење у року од 30 дана. Пре упућивања захтева за добијање сагласности на Извештај о стратешкој процени, орган надлежан за припрему плана обезбеђује учешће јавности у разматрању Извештаја о стратешкој процени (члан 19). Орган надлежан за припрему плана обавештава јавност о начину и роковима увида у садржину извештаја и достављање мишљења, као и времену и месту одржавања јавне расправе у складу са законом којим се уређује поступак доношења плана.

Због значаја могућих негативних и позитивних утицаја предложеног плана на животну средину, здравље људи, социјални и економски статус локалних заједница важно је адекватно и "транспарентно" укључивање заинтересованих страна у процес доношења одлука по питањима заштите животне средине. Учешће надлежних органа и организација обезбеђује се писменим путем и путем презентација и консултација у свим фазама израде и разматрања стратешке процене. Учешће заинтересоване јавности и невладиних организација обезбеђује се путем средстава јавног информисања и у оквиру јавног излагања Плана детаљне регулације. Орган надлежан за припрему плана израђује извештај о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности који садржи сва мишљења о СПУ, као и мишљења изјављених у току јавног увида и јавне расправе о плану. Извештај о СПУ доставља се заједно са извештајем о стручним мишљењима и јавној расправи органу надлежном за заштиту животне средине на оцењивање. Оцењивање се врши према критеријумима из прилога II закона. На основу ове оцене орган надлежан за заштиту животне средине даје своју сагласност на извештај о СПУ у року од 30 дана од дана пријема захтева за оцењивање. После прикупљања и обраде свих мишљења орган надлежан за припрему плана доставља Нацрт Плана детаљне регулације заједно са Извештајем о СПУ надлежном органу на одлучивање.

9.0. ЗАКЉУЧЦИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА (НЕТЕХНИЧКИ РЕЗИМЕ)

Закључци о израђеном Извештају о стратешкој процени, тј. закључна разматрања према важећој регулативи представљају део документа који је намењен широј јавности. Основни смисао је да се омогући лакши увид у налазе стратешке процене. Другим речима, закључна разматрања представљају „нетехнички резиме“ који се израђује у складу са Европском директивом. У нетехничком резимеу представља се сумаријум информација датих у Извештају о стратешкој процени. Ове информације, с обзиром да су намењене јавности, представљају се на поједностављен начин. Закључна разматрања ове стратешке процене условно говорећи, представљају резиме или врсту завршног прегледа стратешке процене.

Стратешка процена утицаја на животну средину је поступак који обезбеђује услове за одговарајућу заштиту животне средине у току спровођења плана. Методолошки образац у току израде плана је у потпуности на принципима одрживог развоја, као и принципима прописаних Законом. С обзиром да је у самој изради Плана извршено интегрисање проблематике заштите животне средине у планска решења, од дефинисања циљева, па све до мера за спровођење, накнадно обављање стратешке процене даје одређене препоруке за спровођење. У том смислу може се уопштено закључити да је стратешка процена у потпуности у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Заштита животне средине оствариће се комплексним решењима и мерама у области одржавања и унапређења квалитета ваздуха, унапређења квалитета земљишта, управљања отпадом и финансирања у заштиту и развијања програма мониторинга, имплементацијом различитих комплементарних докумената.

Процена утицаја на циљеве стратешке процене вршена је за варијантна и планска решења. Поређењем добијених резултата за варијантна решења закључено је да је друго варијантно решење најповољније са аспекта заштите животне средине. Етапна реализација је најповољније решење, с тим да се примењују адекватне мере заштите, којима се обезбеђује заштита животне средине уз истовремену претпоставку стварања основе за одрживи развој.

Процена утицаја планских решења на циљеве стратешке процене вршена је у две фазе: у првој су одређени утицаји, а затим је утврђен њихов значај према карактеристикама из Прилога I Закона - врста, вероватноћа, учесталост, временска и просторна димензија утицаја. У коначној матрици су приказани значајни утицаји за које су затим припремљене мере за смањење негативних односно увећање позитивних утицаја на животну средину.

Мере за спречавање и ограничавање негативних и увећање позитивних утицаја разрађени су за: заштиту ваздуха, заштиту вода, заштиту земљишта, заштиту од буке, заштиту културног наслеђа, као и друге мере заштите.

Програм за праћење стања животне средине (мониторинг) обезбеђује услове за праћење утицаја на животну средину дефинисаних стратешком проценом, односно непосредно праћење реализације планских решења, као и остваривање услова и мера заштите. Како не постоји установљен систем мониторинга за територију општине, и самог подручја Плана дат је концептуални оквир за конституисање интегралног програма мониторинга са индикаторима животне средине, обавезама надлежних органа у праћењу стања животне средине и поступањем у случају неочекиваних утицаја на животну средину.

Начин одлучивања је заснован на интенцији да се изврши постпланска имплементација стратешке процене, што ће резултирати евентуалним изменама и допунама. Овакав начин имплементације има своје специфичности, а да би био и ефикасан, важно је формирати систем континуалног планирања и мониторинга, из разлога редовне евалуације примене

плана и остваривање планских решења, као и идентификације и анализе могућих проблема и тешкоћа. У том смислу, програм мониторинга представља снажну подршку за конституисање система доношења одлука, како би се на начин субординације пратила реализација Плана.

У потпуности су испоштовани урбанистички нормативи и стандарди, прописана су правила уређења, изградње и заштите животне средине, као и мере за превенцију акцидената, хазарда и одбрану од елементарних непогода. Планом су предвиђена решења у оквиру прихватљивих капацитета са аспекта заштите животне средине, односно у складу са урбанистичким показатељима (степен заузетости и индекс изграђености). Истовремено, предвиђена је изградња инфраструктуре, управљање комуналним отпадом, као и планско решавање проблема водоснабдевања и одвођења отпадних вода. Капацитети инфраструктуре су прилагођени дугорочним пројекцијама социо-економског развоја, имајући у виду даљу урбанизацију и развијање привредних активности.