

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА ПРИБОЈ



ИЗВЕШТАЈ О

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



ИНФОПЛАН

Одговорни урбаниста:
Марија Пауновић
Милојевић, дипл.инж.арх.
лиценца бр. 200085705

Директор:
Владан Ђорђевић

„ИНФОПЛАН“ Д.О.О. АРАНЂЕЛОВАЦ – Краља Петра
Првог 29, 34300 Аранђеловац, телефон/факс 034/720-081 /
720-082, e-mail:urbanizam@infoplan.rs



12084

ISO 9001:2008
SRPS ISO 9001:2008

2014.година

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

НАРУЧИЛАЦ: **ОПШТИНА ПРИБОЈ**

ОБРАЋИВАЧ: **„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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ 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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим	8
1.2.3. Циљеви Плана детаљне регулације	10
1.3. Хијерархијски однос са другим плановима-планска усклађеност	10
1.4. Преглед карактеристика и оцена стања животне средине на подручју Плана	18
1.4.1. Природне карактеристике	18
1.4.2. Створене карактеристике	21
1.4.3. Стање квалитета животне средине	26
1.5. Карактеристике животне средине простора који може бити изложен негативном утицају	31
1.6. Разматрана питања и проблеми животне средине у обухвату Плана	37
1.7. Резултати консултација са заинтересованим органима и организацијама	38
2.0. Општи и посебни циљеви стратешке процене утицаја и избор индикатора	39
2.1. Општи и посебни циљеви стратешке процене	40
2.2. Индикатори стратешке процене	41
3.0. Процена могућих утицаја Плана на животну средину	45
3.1. Процена утицаја на животну средину и поређење варијантних решења	45
3.2. Разлози за избор најповољнијег варијантног решења	49
3.3. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења	51
3.4. Мере за ограничавање негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину	60
4.0. Смернице за ниже хијерархијске нивое	74
5.0. Програм праћења стања животне средине у поступку спровођења Плана	75
5.1. Индикатори праћења стања	76
5.2. Права и обавезе надлежних органа	78
6.0. Методологија стратешке процене утицаја на животну средину и тешкоће при изради стратешке процене утицаја	82
7.0. Приказ начина одлучивања	83
8.0. Закључци стратешке процене утицаја (нетехнички резиме)	84

СПИСАК ТАБЕЛА

Табела бр. 1.:Биланс постојеће намене површина.....	9
Табела бр. 2: Биланс планираних намена површина.....	9
Табела бр. 3 Резултати испитивања емисије на емитеру котла (фебруар 2013.).....	27
Табела бр.4 – Посебни циљеви са избором индикатора.....	41
Табела бр.5- Процена утицаја у односу на циљеве стратешке процене утицаја у варијантама 1 (да се план не примењује) и 2 (да се план примењује).....	47
Табела бр.6 - Вредновање карактеристика утицаја.....	51
Табела бр 7 – Матрица процене утицаја.....	53
Табела бр.8- Највиши дозвољени нивои спољашње буке.....	70
Табела бр.9.- Препоруке за дефинисање мера заштите од утицаја инфраструктуре.....	72
Табела бр.10. - Индикатори праћења стања животне средине.....	76

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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ 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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ 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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ 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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ 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 измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим на животну средину ради се на основу Одлуке о приступању изради Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим, (01 број 350-28, од 23.06.2014.године) чији је саставни део Одлука о изради стратешке процене утицаја на животну средину.

1.0. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА

Стратешка процена утицаја Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ 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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим на животну средину, коришћена је следећа документација и подаци:

- Одлука о приступању изради Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим, (01 број 350-28, од 23.06.2014.године)
- Концепт Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим,
- Нацрт Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ 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,
- План генералне регулације градског подручја општине Прибој („Сл. лист општине Прибој“, бр.6/2013)
- Стратешка процена утицаја Плана генералне регулације градског подручја општине Прибој на животну средину
- 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, 54/13-УС и 98/13);
- 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 РС“ бр. 31/82);
- Правилник о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода („Сл. гласник РС“ 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 ИЗМЕНЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ МАЛЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ „РЕКОВИЋИ“ У ПРИБОЈУ

Садржај Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ 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 98/12-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 изградити 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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим дефинисан је граничним тачкама редом од броја 1 до 279 које су дате у табели.

Граница Плана детаљне регулације почиње са севера од тромеђе к.п. бр. 591/1, 592 и парцеле реке Лим у Ко Добриловићи, наставља десним смером пресецајући праволинијски реку Лим све до тромеђе к.п. бр. 3585/1 и 3585/2 и парцеле реке Лим у Ко Бања, затим иде по спољашњим ободу парцеле реке као и по спољашњим ободома к.п. бр. 3589/1, 3589/2, 5963(река Лим) све до граничне тачке број 1, од ње наставља по граничним тачкама 2 редом до 7, затим иде по спољашњем ободу к.п. бр. 3557 све до граничне тачке број 8, пресеца к.п. бр. 3557 до граничне тачке број 9, онда граница иде по спољашњим ободома к.п. бр. 3557 све до граничне тачке број 10 од које наставља идући по граничним тачкама број 11 редом до 66. Од граничне тачке број 66 граница праволинијски иде до тромеђе к.п. бр. 3788/1, 3790 и 3792, наставља по спољашњим ободома к.п. бр. 3792, 3793 до граничне тачке број 67, од ње иде по граничним тачкама број 67 редом до 178, наставља по спољашњем ободу к.п. бр. 1161 у Ко Калифати до граничне тачке број 179, затим иде по граничним тачкама број 179 редом до 196, потом иде по спољашњем ободу к.п. бр. 1160 до граничне тачке 197, опет граница иде по граничним тачкама број 197 редом до 205.

Граница Плана наставља у Ко Добриловићи по спољашњим ободома к.п. бр. 735, 734, 730, 722, 721, 715 и 714 до граничне тачке број 206 од које иде поклапајући се са граничним тачкама број 206 редом до 277, затим иде по спољашњим ободома к.п. бр. 605, 602/3, 601, 602/1, 602/2, 596/3, 596/2, 596/10, 596/9, 596/11 све до граничне тачке број 278, потом иде до граничне тачке број 279, наставља по спољашњим ободома к.п. бр. 595, ободом парцеле реке Лим (лева обала) све до тромеђе к.п. бр. 591/1, 592 и парцеле реке Лим где је опис и започет.

Све горе поменуте катастарске парцеле по чијим је ободима ишла граница су у обухвату Плана детаљне регулације..

Површина обухваћена планом износи око 34.12 хектара.

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

Подручје Плана се налази у југо-западном делу Прибоја. Обухвата простор потребан за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ са браном, машинском зградом, акумулацијом, приступном саобраћајницом и коритом реке Лим низводно од бране планираним за уређење у дужини од око 500 m од бране.

Објекат планиране бране и машинског постројења за МХЕ „Рековићи“ налази се у оквиру ПГР Прибој. Положај бране је на реци Лим испод Прибојске Бање непосредно уз погон ФАП-а.

ГРАЂЕВИНСКО ПОДРУЧЈЕ

Постојеће коришћење земљишта је највећим делом водно земљиште, а знатно мање становање ниских густина и становање са пољопривредом, затим шумско земљиште и делови привреде.

У обухвату Плана грађевинско подручје је на 8,76 ha, односно 25,67% површине Плана, док је земљиште ван грађевинског подручја на 25,36 ha, односно 74,33%.

Планом је предвиђено умањење укупне површине грађевинског подручја на 3,38 ha, од чега је 2,51 ha површина јавних намена, а 0,87 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

Планирано грађевинско подручје обухвата простор путног земљишта државног пута са десне обале реке Лим и површине планиране за становање и новопланирану саобраћајницу са леве обале реке Лим. Машинска зграда је такође у оквиру планираног грађевинског подручја.

Укупна површина грађевинског подручја износи 3,38 ha, од чега је 0,51 ha становање, 2,51 ha путно земљиште и 0,36 ha површина машинске зграде. У путно земљиште је билансиран и саобраћај на водном земљишту.

Земљиште ван грађевинског подручја

Остале површине су водно земљиште укупно 34,12 ha.

Планирано водно земљиште је увећано у односу на постојеће за 7,34 ha. Ово увећање се остварује на шумском земљишту, пољопривредном земљишту, површинама привредне делатности, неуређеног зеленила, једним делом на путном земљишту, ради изградње бране и објекта мале хидроелектране и стварања акумулације, незнатним делом на становање.

У постојећем стању шумско земљиште је обухваћено западном границом плана укупне површине 0,33 ha и у власништву је ЈП “Србијашуме”. Тренутно пољопривредно земљиште обухвата делове парцела укупне површине 1,72 ha и користи се као пашњак или њива.

Објекти мале хидроелектране су водни објекти (осим машинске зграде) и налазе се на водном земљишту – постојећем и планираном.

Један део саобраћајница – (саобраћајница преко круне бране и део постојеће градске саобраћајнице), налази се на водном земљишту.

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 најмање 10 m око водотока.

Простор Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ 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 зона становања.

- а. **Зона државног пута**, односно градске магистрале обухвата део пута и путног земљишта који пролази кроз подручје плана са прикључком новопланиране саобраћајнице која иде круном бране. Површина зоне **а** је 0,67 ha.
- б. **Зона реке Лим** обухвата планирано водно земљиште са водоакумулацијом, браном, машинском зградом и регулисаним коритом реке Лим низводно од бране. Површина зоне **б** је 30,74 ha.
 - б.1 **Подзона МХЕ** –зона Лим обухвата локацију бране и машинске зграде Површина зоне **б.1** је 0,84 ha.
- с. **Зона становања** обухвата породично становање са новопланираном саобраћајницом 2 са леве стране реке Лим. Површина зоне **с** је 0,51 ha.

У следећој табели приказани су биланси површина по намени.

Табела бр 1.: Биланс постојеће намене површина

	постојећа намена површина	ha	%
A	грађевинско подручје		
1	путно земљиште	1.38	4.04
2	становање	0.69	2.02
3	привреда	1.22	3.58
4	неизграђено земљиште	5.47	16.03
	укупно грађевинско	8.76	25.67
Б	земљиште ван грађевинског подручја		
5	водно земљиште	23.31	68.32
6	шумско земљиште	0.33	0.97
7	пољопривредно земљиште	1.72	5.04
	укупно ван грађевинског	25.36	74.33
	УКУПНО ПОВРШИНА ПЛАНА	34.12	100.00

Табела 2. Биланс планираних намена површина:

	планирана намена површина	ha	%
A	грађевинско подручје		
	површине јавне намене	2.51	7.36
1	путно земљиште	2.51	7.36
1.1	саобраћајнице	1.51	4.43
1.2	путно зеленило	0.75	2.20

1.3	саобраћајница на водном земљу.	0.25	0.73
	површине осталих намена	0.87	2.55
2	становање	0.51	1.49
3	машинска зграда	0.36	1.06
	укупно грађевинско	3.38	9.91
Б	земљиште ван грађевинског подручја		
4	укупно водно земљиште	30.74	90.09
4.1	планирана акумулација	22.40	65.65
	водно земљиште низводно од бране	3.67	10.76
4.2	водно зеленило (обала)	4.67	13.69
	укупно ван грађевинског	30.74	90.09
	УКУПНО ПОВРШИНА ПЛАНА	34.12	100.00

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:

- ❖ дефинисање правила грађења и уређења на јавном и осталом грађевинском земљишту;
- ❖ 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
- План генералне регулације градског подручја општине Прибој („Сл. лист општине Прибој“, бр.6/2013)
- Стратешка процена утицаја Плана генералне регулације градског подручја општине Прибој на животну средину

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 амбијената 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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу хидроелектране „Рековиће“ 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 Земуна – 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 обогаћена 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 Mtone 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 режими 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,

Пратећи 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 неусловних 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.

ПЛАН ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ГРАДСКОГ ПОДРУЧЈА ОПШТИНЕ ПРИБОЈ

Већи део плана је у оквиру границе Плана генералне регулације градског подручја општине Прибој и то у грађевинском подручју ПГР.

Међутим највећи део подручја је водно земљиште. Од површина јавних намена планиране су саобраћајне површине и инфраструктурни системи. Остале намене планиране ПГР а у обухвату ове Измене ПДР су: породично становање у централној градској зони, породично становање изван градске зоне, комерцијалне и пословне делатности, производне делатности и линеарно зеленило.

Из Плана генералне регулације, а односи се на подручје Измене ПДР, издвојено је:

Принципи развоја **саобраћајне инфраструктуре** су:

- реконструкција, модернизација и доградња постојећих саобраћајница и трасирање нових праваца, у циљу планског развоја стамбеног ткива и привредних зона;
- Предложени принципи имају за циљ комплетирање и опремање саобраћајне инфраструктуре, која ће омогућити економичније и ефикасније кретање становника и протока робе.

Планирана **канализациона мрежа и постројења**

- Индустријске отпадне воде третирати унутар индустријских комплекса.. Предtretман индустријских отпадних вода радити пре упуштања у фекалну канализацију, а комплетан третман до прописаног нивоа у случају упуштања у Лим. Отпадне воде пречистити пре упуштања у реципијент. 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.
- Атмосферске воде најкраћим путем одвести до најближег реципијента. Потребно је изградити око 2,0 km колектора.
- Трасе фекалних колектора ван насеља водити најнижим тачкама терена, поред водотокова и путева. У насељу трасе колектора и сабирне канализације водити постојећим и планираним саобраћајницама.

Планирана **водоводна мрежа** и постројења

- треба повећати запремине појединачних резервоара на постојећих пет локација, и изградити већ предвиђен резервоар за вишу висинску зону Прибојске бање, као и један у долинској зони Прибоја.
- Задржати у функцији све постојеће индустријске водоводе.

Електроенергетска инфраструктура

У заштитним зонама далековаода или постројења забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, а евентуална изградња испод или у близини далековаода условљена је Правилником о техничким прописима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1 KV до 400 KV (Сл.лист СФРЈ бр.65/88 и СЛ.лист СРЈ бр.18/92) За добијање сагласности за градњу објеката испод и у близини далековаода потребна је сагласност управљача.

Остале намене у подручју Измене ПДР су Породично становање изван градске зоне. Друге остале намене само делимично улазе у обухват Измена ПДР или тангирају простор, то су: Породично становање у градској зони, Стамбено пословне делатности, Комерцијалне и пословне делатности и Производне делатности.

Породично становање у градској зони (ТЦ-1) – зона 1

Типична целина 1 (ТЦ-1) намењена је претежно изградњи објеката породичног становања у централној зони града. Дозвољене су и све компатибилне намене. Однос становања и делатности за типичну целину и појединачне грађевинске парцеле је становање 60-100%/ делатности 0-40%.

- **Породично становање изван градске зоне (ТЦ-2) – Зона 2**

Типична целина 2 (ТЦ-2) намењена је изградњи објеката индивидуалног становања. Дозвољене су и све компатибилне намене. Однос становања и делатности за типичну целину и појединачне грађевинске парцеле је становање 70-100% : делатности 0-30%.

Стамбено пословне делатности (ТЦ-6а) – Калуђерско поље

– Типична целина ба намењена је претежно изградњи објеката пословног и породичног становања у широј зони града. Дозвољене су и све компатибилне намене. Однос становања и делатности за типичну целину и појединачне грађевинске парцеле је становање 50-100%/делатности 0-50% а могу се градити и објекти искључиво пословне намене.

Комерцијалне и пословне делатности (ТЦ-6б)

Дозвољена намена у овој типичној целини су компатибилне намене, комерцијалне делатности трговине и продаје, угоститељства и административног пословања, остале делатности који пружају савремене услуге за потребе становника насеља у функцији снабдевања, слободног времена, културе, забаве, рекреације и др. и које не угрожавају животну средину. Такође је дозвољена и намена становање као компатибилна намена. Однос становања и делатности за грађевинске парцеле је становање 0-20%: делатности 80-100%.

Производне делатности (ТЦ-10) – зоне 1 и 2 и 3

На парцелама производних комплекса је предвиђена организација нових и реконструкција постојећих производних погона у складу са Законом

Дозвољени радови на парцели - рушење, нова изградња, доградња, надзиђивање, реконструкција, адаптација, санација, промена врсте делатности под условом да се добије сагласност на Студију о процени утицаја планиране делатности на животну средину

СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

1) Обавезом израде Планова детаљне регулације:

- План детаљне регулације за локације МХЕ

СТРАТЕШКА ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ГРАДСКОГ ПОДРУЧЈА ОПШТИНЕ ПРИБОЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Стратешка процена утицаја на животну средину је инструмент којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји планских решења на животну средину, одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину и здравље људи.

Ради се у циљу обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма.

У Нацрту Плана генералне регулације идентификовани су проблеми заштите животне средине на основу увида у стање и података добијених са терена, као и на основу података добијених из општине Прибој.

На основу процене стања животне средине на подручју Плана генералне регулације кључни проблеми заштите животне средине су следећи: загађеност ваздуха, воде и земљишта; сакупљање, транспорт и планско одлагање отпада; ненаменско коришћење плодног пољопривреног земљишта, деградација и загађивање земљишта; недовољно институционално-информатичка подршка унапређењу стања елемената животне средине.

Са становишта дугорочне организације коришћења, уређења и заштите простора концепт одрживог развоја представља стратешку активност којом се дефинишу плански принципи и критеријуми заштите, затим средства и развој животне средине.

Општи циљеви заштите животне средине на планском подручју, подржавају опште циљеве постављене плановима вишег реда.

Посебни циљеви заштите животне средине планског подручја произлазе из анализе стања животне средине и значајних питања, проблема, ограничења и потенцијала планског подручја, као и приоритета за решавање еколошких проблема, а у складу су са општим циљевима и начелима заштите животне средине.

Еколошки одговорно коришћење простора, који обухвата План генералне регулације, представља значајан потенцијал за одрживи развој овог подручја, при томе се, у просторној организацији треба ослањати на посебне циљеве заштите животне средине: смањити и одржати ниво емисије штетних материја у ваздуху испод прописаних граничних вредности, смањити изложеност становништа повишеним нивоима буке, развој организованог водоснабдевања, очување квалитета површинских и подземних вода, очувати обрадиво пољопривредно земљиште у окружењу насеља, увођење ефикасног система прикупљања и одлагања комуналног отпада, очувати биодиверзитет – избећи неповратне губитке, рекултивација деградираних површина, унапредити и развити инфраструктуру, унапредити информисање јавности по питањима животне средине.

Стратешка процена утицаја која се ради за ниво Плана генералне регулације може се само бавити генералном и општом анализом и проценом могућих утицаја планираних решења у плану на животну средину, а не појединачним објектима и активностима које се планирају. Ниво детаљности који ће анализирати појединачне објекте и њихове утицаје на животну средину, разматраће се у овире процена утицаја појединачних објеката на животну средину за објекте за које надлежни орган утврди потребу израде овог документа неопходног за добијање одобрења за изградњу.

У Извештају се анализирају могући утицаји планираних активности на чиниоце животне средине – ваздух, воду и земљиште и дефинишу се планске мере заштите које ће потенцијална загађења довести на ниво прихватљивости, односно у границе које су дефинисане законском регулативом (граничне вредности емисије и имисије загађујућих материја у ваздуху, максимално дозвољене концентрације загађујућих материја у водама и земљишту, дозвољени ниво буке и др).

У поступку даље разраде планског документа, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр.135/04, 36/09) и Уредбе 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) инвеститори су дужни да се обрате надлежном органу за послове заштите животне средине општинске управе који ће одлучити о потреби израде Процене утицаја на животну средину, односно донети Решење о потреби изради или ослобађању од израде студије Процене утицаја.

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 биogeографског 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 $9,3^{\circ}\text{C}$, а на висоравнима око $7,6^{\circ}\text{C}$. Негативне средње месечне температуре у долини Лима су констатоване само у јануару $-0,3^{\circ}\text{C}$ и фебруару $0,7^{\circ}\text{C}$. Средња годишња температура за период 1963-1995. година износи $6,9^{\circ}\text{C}$. Апсолутна максимална температура за исти период је $33,7^{\circ}\text{C}$, 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 површинама и узвишењима од 953 м н.в. се може очекивати да просечна годишња количина падавина буде 850-900 мм. 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 3,5 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 km^2 . Површина слива на профилу водомерне станице Прибој, која се налази на км 45+500 речног тока или око 5,5 km низводно од планираног профила бране МХЕ „Рековићи“, износи је 3684 km^2 .

РХМЗ-а је за потребе израде плана дао услове број 92-III-I-47/2012 од 25.06. 2012. године, и за потребе израде техничке документације за изградњу МХЕ Рековићи бр. 92-I-I-390/2010 од 12.10.2010. са следећим карактеристичним вредностима протицаја реке Лим на локацији водомерне станице Прибој:

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

У оквиру обухвата плана у реку Лим се уливају са десне стране три потока и са леве два поток.

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 терена

На бази анализе резултата изведених геолошко-геотехничких истраживања и сагледавања услова изградње бране и формирања на локацији МХЕ „Рековићи“ дошло се до важних података када је геолошка грађа у питању. Геолошку грађу истраживаног подручја доминантно чине вулканогено седиментне стене дијабазројначке формације. Изнад ових стена у долини Лима и речном кориту налазе се квартарни седименти делувијално-пролувијални, речна тераса и алувијон речног корита.

Фундирање бетонске гравитационе бране, машинске зграде и пратећих прибранских објеката предвиђа се на поузданој и компетентној подлози стенског комплекса дијабаз-ројначке формације. Водопропусност стенских маса у темељима испод бране и у боковима бране се оцењује од мале до средње. У условима формирања акумулације очекују се филтрације испод и око бране и губици вода из акумулације. Постоје повољни услови са аспекта расположивости геолошких грађевинских материјала – агрегата за бетон (варијанта каменолома „Бањско Брдо“ и „Бистрица“).

За формирање акумулације постоји повољни инжењерскогеолошки и хидрогеолошки услови који су битни са три аспекта – стабилности падина и обала, вододрживост акумулације и утицаја на објекте и терен у приобаљу. Међутим, формирањем акумулације на њеном крају могуће је на крајем потезу погоршање хидрогеолошких услова и могућност мањег одроњавања у приобаљу.

Сеизмолошке карактеристике

Према сеизмолошкој карти СФРЈ 1:1 000 000 из 1987. године, подручје предвиђених објеката бране и акумулације налази се у следећим зонама по параметру степена сеизмичности:

- ❖ за повратни период од 50 година у 6° МСК-64 скале, са вероватноћом појаве од 63%
- ❖ за повратни период од 100 и 200 година у 7° МСК-64 скале, са вероватноћом појаве од 63%
- ❖ за повратне периоде од 500 и 1000 година у 8° МСК-64 скале, са вероватноћом појаве од 63%.

Флора и фауна

На левој обали реке Лим, низводно од профила будуће хидроелектране налази се обалоутврда, у тој зони се налази и релативно чиста обала. Узводно од преградног профила будуће хидроелектране, лева обала је обрасла крупним растињем, а на узводном крају акумулације се налазе њиве са ситним растињем у приобаљу. Десна обала низводно од профила будуће мале хидроелектране је обрасла крупним растињем, високом вегетацијом. Висока вегетација заступљена је појединачним стаблима, или групама стабала на међама, као и појединачним стаблима. 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. На парцелама које су у власништву „Србијашуме“, у оквирима планског обухвата, доминирају шуме китњака.

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. На Лиму је заступљен лов на пастрмку, младицу и липљан. 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-липљенски тип) са заједницама средњег (мренски тип) и доњег ритрона. Састав ихтиофауне условљен је мрестним, развојним, хранидбеним и сезонским миграторно-интердромним одликама већине врста риба.

Природна добра

На основу достављене документације, документације Завода за заштиту природе Србије, 03бр.020-796/6 од 18.09.2014.год. и увидом у Централни регистар заштићених природних добара Србије, утврђено је да у обухвату Плана нема заштићених подручја.

1.4.2. СТОРОНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ (ПОСТОЈЕЋЕ И ПЛАНИРАНЕ)

Становање у оквиру Плана обухвата површину од 0,69 ха. То је породично становање, ниских густина са објектима спратности од П до П+1.

Привреда

Привреда зона се налази источно од подручја плана. Сама Измена плана детаљне регулације Рековићи, обухвата део привредних намена због формирања акумулације изградњом бране Рековићи. Укупна површина привредних намена која улази у обухват плана износи 1,22 ха. Граница плана обухвата рубне делове парцела намењених за привреду у највећој ширини од 25м.

Саобраћајна мрежа

Објекат планиране бране и машинског постројења за МХЕ „Рековићи“ налази се у оквиру ПГР градског подручја општине Прибој. Положај бране је на реци Лим испод Прибојске Бање непосредно уз погон ФАП-а. Десном обалом Лима пружа се државни пут II-а реда бр. 191 (бивши Р-115) који је непосредно уз брану и делом низводно од бране, граничи се са парцелом речног тока реке Лим. Деоница државног пута је идд 0477, Бистрица-Прибојска Бања и у оквиру граница плана налази се приближно од km 13+240 до приближно km 13+530 (стационара бившег Р-115) тј у укупној дужини од око 290 m. Погон ФАП-а се директно прикључује на државни пут са платоа у виду треће траке уз државни пут у дужини од око 80-90 m. Државни пут је са савременим коловозом и елементима профила у складу са рангом пута. На основу плана вишег реда на левој обали Лима од објекта саобраћајне инфраструктуре је улица Драгољуба Савића и у наставку пут за Добриловиће (ОП 028). Уз саму обалу је некатегорисани пут за Мажиће (ОП 027-прикључак на ОП-28 је непосредно уз границу плана). Пuteви су са ширином коловоза која не прелази 3.0 m.

Државни пут II-а реда бр. 191 (бивши Р-115) који се налази на десној обали реке Лим. Саобраћајница се планира у свом коридору. За потреба прикључивања планираног пута и постојећег прикључка фабрике ФАП раскрсница се реконструише и уведе се додатне траке: за лево скретање из правца Бистрице и десно скретање из правца Прибоја. Саобраћајница је са коловозом и саобраћајним тракама у складу са категоријом пута. Има приоритет транзитног саобраћаја у односу на све остале саобраћајне токове.

Планира се делимична измена трасе општинског пута ОП-27 на делу који ће бити захваћен радовима и објектима МХЕ Рековићи са новим положајем прикључка на пут ОП-28. Коловоз је

у складу са просторним могућностима у условима планинског рељефа са стрмим нагибима терена. И поред тешких услова за изградњу, а у складу са потребама бољег повезивања насеља на територији општине, планира се реконструкција пута која обухвата проширивање коловозне траке и изградњу објекта за заштиту, прихват и евакуацију површинских атмосферских вода. Реципијент је река Лим.

Саобраћајница по круни бране, Нова 1, планира се са ширином коловоза од 5.0 m са прикључком на државни пут у km 13+442. Саобраћајница се планира за јавни саобраћај након пуштања у рад МХЕ Рековићи (употребне дозволе). На левој обали саобраћајница се прикључује на општински пут ОП-27. Одвијање саобраћаја се обавља под специјалним режимом тако да се саобраћај привремено обуставља за оно време колико је потребно да се на брани и машинским уређајима спроведу радови на редовном одржавању и контроли рада уређаја и саме бране и за време инвестиционих и других радова под условима и уз сагласност надлежних општинских служби и саобраћајне полиције.

На платоу уз објекат бране, са левообалне стране, планира се мало паркиралиште са три паркинг места за јавно паркирање под углом, у односу на јавни пут.

Изградњом бране и акумулације формира се ново водно земљиште на којем се налазе сви планирани објекти и ново водно огледало са котом нормалног успора, узводно од бране, на нивоу стогодишње воде. Проширивање парцела се изводи на рачун приватних парцела али и на рачун парцеле државног пута (кп. бр. 3557 КО Бања) и усваја се нова регулациона линија површина јавне намене и водног земљишта.

Стање мреже и капацитета инфраструктуре

У обухвату Плана инфраструктура се налази у делу коридора државног пут II реда бр. 191 (бивши Р-115) и као делу Плана као транзитни коридор кроз План.

Постојећи објекти и мреже инфраструктуре у обухвату плана су:

- водовод – магистрални цевовод – уз државни пут
- телекомуникације – ТТ канализација и оптички кабал – уз државни пут
- далековод ХЕ“Потпећ“ - Пљевља, Вишеград 110 KV и далековод ХЕ“Потпећ“- Пријепоље 110 KV – транзитно пролазе кроз план са једне обале реке Лим на другу обалу без утицаја на планирану изградњу у подручју плана.
- ваздушни водови 10 KV и 1 KV
- СТС „Селишта 2“ 100 kVA

У непосредној близини, односно у тангентном подручју дуж коридора државног пута и кроз привредну зону пролазе:

- водовод - магистрални цевовод и индустријски водовод, фабрика индустријске воде
- канализација – фекални колектор и постројење за пречишћавање индустријских отпадних вода.
- телекомуникације – ТТ канализација и оптички кабал
- електроенергетика – далековод 110 kV, ТС 35/10 kV ФАП 2 погон II и далековод 35 kV који је планиран за каблирање

Планом генералне регулације кроз подручје плана и у контактном подручју планирана је изградња следећих објекта инфраструктуре:

- водовод - магистрални цевовод
- канализација – фекални колектор
- топловод

Електроенергетска инфраструктура

Мала хидроелектрана „Рековићи“ лоцирана на реци Лим у општини Прибој, градиће се као акумулационо проточно прибранско постројење чији рад је директно зависан од испуштених или преливних вода Х.Е. „Потпећ“ која се налази низводно .

Ограничавајући фактор за изградњу МХЕ са пратећим објектима представља постојећи надземни далековод 10kV на потезу од СТС „Селишта 2“ према бетонском угаоном стубу У12/1000 (рачвање за Добриловиће и прелаз преко реке Лим), прелаз преко реке Лим до

бетонског угаоног стуба У12/1000 код куће Чоловић Божицара. Стубна ТС „Селишта 2“, која се налази у обухвату плана је у зони водног зеленила, низводно од бране. ТС није угрожена изградњом бране и објекта бране. Планирано проширење саобраћајнице такође не угрожава постојећу ТС. А уколико приликом извођења радова није могуће обезбедити потребну заштиту ТС, она се мора изместити према условима надлежне ЕД.

Постојећи далеководи 10kV на потезу од СТС „Селишта 2“ према бетонском угаоном стубу У12/1000 (рачвање за Добриловиће и прелаз преко реке Лим), и прелаз преко реке Лим до бетонског угаоног стуба У12/1000 код куће Чоловић Божицара се такође по потреби и посебним условима ЕД измештају или каблирају. ЈП ЕМС је издало услове за израду Измене ПДР „Рековићи“ у којима се наводи да се у оквиру Плана налазе трасе следећих далековаода: ДВ 110 kV бр. 134/4 ХЕ Потпећ – граница – ТС Пљевља, ДВ 220 kV бр. 203/2 Чвор Вардиште – ХЕ Бистрица, ДВ 220 kV бр. 206/1 ТС Бајина Башта – граница – ТС Пљевља

ЈП ЕМС је издао сагласност на израђену пројектну документацију у којој се констатује да пројектовани објекти МХЕ не угрожавају обављање електропривредне делатности. .

Генералним пројектом на истој локацији као и Х.Е. „Прибој“ предвиђена је изградња предметне МХЕ „Рековићи“ са 40% мањом снагом (6,48MW) и сразмерно мањом производњом електричне енергије.

Инвеститор је обезбедио енергетску дозволу и тиме створио услове за изградњу МХЕ на локацији наведене електране „Прибој“.

Објекат МХЕ се планира као акумулационо – проточно прибранско постројење, са главним грађевинским објектом који чини брана са контролисаним преливом и машинска зграда у профилу бране уз леву обалу реке, као непреливни део бране.

Габарити машинске зграде треба да омогуће смештај неопходне опреме као и да поседује просторију за техничко управљање МХЕ.

Основни параметри МХЕ као и начин прикључења на ЕД систем у ТС 35/10kV „Прибој II“ су дефинисани у Условима за прикључење на дистрибутивни електроенергетски систем које је изло ЈП ЕПС – ПД „Електросрбија“ д.о.о. Краљево, огранак ЕД Ужице. Погон Прибој (бр. 2059 од 27.9.2013.г.).

У наведеним условима за прикључење дефинисани су: електроенергетски услови, технички услови и остали услови који се морају испунити приликом изградње објекта, уградње опреме и прикључења на електроенергетски систем.

Водопривредна инфраструктура

Кроз подручје плана пролази постојећи магистрални цевовод. Водоводна мрежа треба да обезбеди снабдевање водом свих потрошача у оквиру плана, као и да обезбеди заштиту од пожара. Водоводна улична цев мора бити пречника Ø100 mm, како би путем ливено-гвоздених противпожарних хидраната Ø80 mm, обезбедила услове за противпожарну заштиту објекта.

Планом генералне регулације планирана је изградња од око 8 km магистралних цевовода од чега један део пролази кроз подручје овог плана у коридору државног пута. Овај цевовод део градског система, а кроз подручје плана пролази у дужини од око 120 m. Препорука је да се, због уског појаса између пута и реке Лим на овом потезу, планирани цевовод води десном страном пута Бистрица – Прибојска бања.

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).

Подручје плана са леве стране реке Лим, које је планирано за становање се прикључује на постојећу градску водоводну мрежу, чије се продужење планира дуж новопланиране саобраћајнице. Са овог крака се прикључује и планирана машинска зграда према условима надлежног предузећа.

Каналисање атмосферских и отпадних вода

Према ПГР Прибоја планирана је изградња примарног и секундарних фекалних колектора који ће покривати целу територију насеља. Сви постојећи изливи непречишћене воде се морају укинути и увести у колекторе. 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.

У оквиру подручја Измене ПДР се налази планирани примарни колектор у дужини од око 120 m у коридору државног пута између пута и реке Лим. У овај колектор ће се уливати постојећа фекална канализација која се сада улива директно у Лим поред фабрике ФАП.

Фекална канализација за стамбену зону у западном делу плана планира се са пречником Ø200 mm, са кућним прикључцима Ø150 mm и омогућава одвођење употребљених санитарних вода преко постојећих колекторских праваца до постројења за пречишћавање отпадних вода, пре упуштања у реципијент. Траса канализационих водова дуж саобраћајница користи расположиве просторе и падове терена.

Објекти мале хидроелектране, се прикључују на планирану фекалну канализацију. До изградње секундарне канализационе мреже, све отпадне воде из МХЕ ће се након предтретмана у самој МХЕ упуштати директно у Лим. Низводно од бране.

Непропусне септичке јаме се прописују као стандард за све објекте који се не могу прикључити на канализациону мрежу, до изградње исте.

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.

Постојећа комунална инфраструктура комплекса фабрике ФАП.

Већи део канализације фабрике ФАП се налази ван подручја Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим. У обухват Измене ПДР су ушли само делови изливна у реку Лим.

На основу сагледавања геодетских подлога и висинских кота излива појединих колектора у реку Лим, може се закључити да ће формирањем акумулације доћи до потапања следећих колектора:

- изливног колектора из постројења за пречишћавање фекалних отпадних вода (Ø200 mm),
- изливног колектора кишне канализације (Ø800 mm) и
- главног колектора система за заштиту од површинских вода (Ø1300 mm).

Постојећа обалоутврда ни на који начин неће бити угрожена изградњом бране и акумулације и нема потребе за било каквом интервенцијом или реконструкцијом.

Што се тиче објеката за водоснабдевање фабрике водом изградњом хидроцентрале и формирањем акумулације на коти 395.50 мнм, побољшаће се услови за захватање воде постојећег постројења.

Приказ техничког решења реконструкције угрожених објеката за заштиту фабрике од подземних и површинских вода, фекалне и кишне канализације

Систем фекалне канализације

Изградњом бране и формирањем акумулације један део колектора фекалне канализације, од шахта Š 24 од шахта Š 63, ће се наћи испод коте нормалног успора. Предвиђено је да се изврши реконструкција фекалне канализације на наведеној деоници.

Реконструкција подразумева замену постојећих канализационих цеви са цевима од ПЕХД-а и замену постојећих армирано бетонских шахти са шахтама од ПЕХД-а за уградњу у подземној води. На овај начин би се на угроженој деоници направио затворени систем шахти и цеви од ПЕХД-а који не би био угрожен високим нивоом подземне воде услед утицаја акумулације.

Траса постојећег фекалног колектора на угроженој деоници се не би променила, док би нивелета колектора била коригована само код шахта Š 25. Такође би се и место улива бочног колектора у шахт Š 25 висински кориговало.

Укупна дужина угрожене деонице фекалног колектора износи 175 m. Колекторске цеви су од ПЕХД-а и пречника 300 mm. Колекторске цеви се полажу ров, ширине дна 0.8 m. Предвиђена је постељица од песка испод колектора, дебљине 10 cm. Такође око и изнад колектора (10 cm), предвиђен је засип од песка. Ров се затрпава, материјалом из ископа.

Најнижа тачка колектора је пројектована у шахту Š 30, одакле се сва фекална отпадна вода усмерава на постројење за пречишћавање. После завршеног третмана у постројењу за пречишћавање пречишћена вода се излива у шахт Š А. Из шахта Š А пројектован је излив ка реци Лим. Укупна дужина колектора излива износи око 15 m, пречник је $D=200$ mm. Пад дна нивелете колектора износи 2%. Кота дна излива колектора у реку Лим износи 395.50 мнм.

Систем кишне канализације

Изградњом бране и формирањем акумулације постојећи главни колектор КК и излив ка реци ће бити потопљени тј. нивелета колектора ће се читавом својом дужином наћи испод коте нормалног успора. С тим у вези предвиђена је реконструкција главног кишног колектора и изливног колектора ка реци.

Нивелета угрожених колектора је подигнута изнад коте 395.5 мнм, док је траса колектора остала непромењена. Подизање нивелете главног колектора условило је и подизање места улива прикључних колектора, а самим тим и њихових нивелета.

Водећи рачуна о меродавним водама, пројектовано је да се пречник главног кишног колектора бр.1 креће од 200 mm до 600 mm. Пречник изливног колектора је 800 mm. Материјал за колекторе је ПЕХД. Колекторске цеви се полажу ров – ширине дна од 0.7 m до 1.3 m у зависности од пречника цеви. Предвиђена је постељица од песка испод колектора, дебљине 10 cm. Такође око и изнад колектора (10 cm), предвиђен је засип од песка. Ров се затрпава, материјалом из ископа.

Од објеката на траси колектора предвиђени су шахтови од ПЕХД-а за уградњу у подземној води. Завршни део шахта је од конусног армирано бетонског прстена пречника $D=600/1000$ mm, висине 60 cm. За улазак у шахт је предвиђен ливеногвоздени шахт поклопац, а за силазак пењалице.

У наставку текста дат је приказ главног кишног колектора бр.1 и изливног колектора ка реци.

Изливни колектор транспортује сву скупљену воду главног колектора ка реци Лим. Укупна дужина колектора износи око 55 m, пречник је $D=800$ mm. Пад дна нивелете колектора износи 3.6 ‰. Кота дна излива колектора у реку Лим износи 395.50 мнм.

Систем за заштиту од површинских вода

Изградњом бране и формирањем акумулације доћи ће до потапања излива главног колектора у реку Лим, који се налази на коти 392.30 мнм. У том случају у главном колектору ће се, на деоници од излива до каскадног шахта бр. 3, формирати течење под притиском.

При наиласку меродавног протицаја на који је димензионисан главни колектор, уз услов оствареног течења под притиском, у каскадном шахту бр. 3 ће се јавити ниво воде од 398.50 мнм што је ниже од улива узводног колектора у каскаду, који је на коти 400.88 мнм. Формирањем акумулације неће доћи до загушења и изливања воде из главног колектора при наиласку меродавног протицаја од $7.5 \text{ m}^3/\text{s}$. Главни колектор у постојећем стању има довољан капацитет да прими и одведе површинске воде и у стању изграђене бране и акумулације па није потребна његова реконструкција.

У случају колектора који прикупља воде из Бањског потока, кота нормалног успора формиране акумулације долази до самог излива из колектора, који се такође налази на коти

395.50 мнм. Максимални капацитет колектора (пречника 1300 mm и подужног пада од 1.6%) износи око 6 m³/s и имајући у виду да количина воде која се прикупља из Бањског потока износи око 100 l/s, закључује се да формирањем акумулације неће доћи до загушења колектора.

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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим 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.

План топлификације Прибоја дефинисан је Генералним планом. Топлификациони систем је директно ослоњен на извориште у фабрици ФАП са високим капацитетима. Кроз подручје плана не пролази планирани топловодни систем али га тангира дуж источне границе плана.

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.

У случају да планирана траса топловода ипак уђе у коридор државног пута који пролази кроз подручје плана и уколико се остваре планови из ГУП-а, да се топлификацијом покрију и зоне породичног становања, прописују се опште мере изградње

Телекомуникациона инфраструктура

На основу добијених услова надлежног предузећа Телеком Србија (бр. 171-175638/2 од 19.7.2012.г.) констатује се да се на подручју плана налази део ТК инфраструктуре са леве стране пута Прибој –Бистрица и то постојећи оптички кабал и постојећи мрежни кабал.

На подручју плана планирана је реконструкција дела ТК инфраструктуре у циљу модернизације и децентрализације приступне мреже и у току је израда пројектне документације.

Овим планом се не предвиђају интервенције на постојећим ТК инсталацијама, међутим уколико приликом извођења радова дође до потребе измештања, или другиг интервенција морају се поштовати прописани услови и законска регулатива из ове области.

У случају евентуалног оштећења постојећих ТК инсталација извођач радова је дужан да надокнади целокупну штету.

Културна добра

У тренутку израде Нацрта Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим и Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину, нису достављени услови из Завода за заштиту споменика културе Краљево, из тог разлога коришћени су подаци из Плана генералне регулације Прибоја и документације тог плана. На основу расположиве документације дошло се до закључка да на простору у обухвату плана нема евидентираних заштићених културних добара.

1.4.3. СТАЊЕ КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Прибој, у садашњим оквирима, представља недовољно развијено подручје, са релативно нарушеним капацитетом животне средине. У анализираној просторној целини доминирају врло разноврсни и разновродни природни предели – река Лим, високо растиње уз саму реку, пољопривредно земљиште које се користи као пашњак или њива. Од привредних субјеката План обухвата само део предуза ФАП, тј. положај планиране бране је на реци Лим испод

Прибојске Бање непосредно уз погон ФАП-а. Степен загађивања и други неповољни утицаји нису хомогено распоређени, већ зависе од локалних природних услова - микролокацијских услова и антропогених чинилаца (инфраструктурна опремљеност и комунална уређеност, пре свега). За подручје Плана детаљне регулације не постоје подаци о квалитативном и квантитативном стању, врстама и концентрацијама загађујућих материја у животној средини. Главни узроци и извори загађења животне средине, на основу процене стања на терену, су комуналне воде, индивидуална ложишта и котларнице и саобраћај.

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, између осталог, условљен и саобраћајним активностима на деоници државног пута II реда бр. 191 (бивши Р-115) који је непосредно уз брану и делом низводно од бране.

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 NOx, 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 фебруара 2013. године извршена су мерења емисије загађујућих материја на емитеру котла објекта „ФАП“.¹

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. 3 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%	/

¹ Извор података: Општинска управа Прибој, Одељење за урбанизам, грађевинарство, комунално стамбене и имовинско правне послове

Измерена конц. Азотних оксида NO_x	mg/m ³	311 ± 3,16%	467 ± 3,16%	470 ± 3,16%	/
Измерена конц. Прашкастих материја	mg/m ³	16,7 ± 2,3%	16 ± 2,3%	15,6 ± 2,3%	/
Измерени садржај кисеоника O₂	%	7,60 ± 3,16%	7,22 ± 3,16%	7,36 ± 3,16%	/
Прописани садржај кисеоника O₂	%	3			/
Коригована конц. Угљен монооксида CO	mg/m ³	28 ± 3,16%	38 ± 3,16%	38 ± 3,16%	170
Коригована конц. Сумпор диоксида SO₂	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. Прашкастих 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 SO₂	kg/h	≈13,098	≈20,401	≈22,061	/
Масени проток Азотних оксида NO_x	kg/h	≈3,121	≈4,861	≈5,073	/
Масени проток Прашкастих материја	kg/h	≈0,168	≈0,167	≈0,168	/

Упоређујући измерене вредности емисије загађујућих материја (угљен монооксида, сумпордиоксида, азотних оксида и прашкастих 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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим се не врши мониторинг емисије загађујућих материја.

У току 2014.године мерења нису вршена у ФАП Корпорацији ад у погону III Монтажа возила, услед смањеног обима производње и недостатка финансијских средстава за финансирање истих.

Квалитет вода и земљишта

У планском подручју доминантан водоток је река Лим. У оквиру обухвата плана у реку Лим се уливају са десне стране три потока и са леве два потока.

На квалитет воде реке Лим 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. Фабрика ФАП поседује постројења за пречишћавање индустријских отпадних вода, али оно тренутно није у функцији.

Резултати испитивања отпадне воде у фабрици Полиестер Група Прибој доо од 27.07.2013. показују да су концентрације суспендованих материја, ХПК, БПК₅ и укупног неорганског азота изнад максималних дозвољених концентрација 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 вода 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 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.

Фабрика ФАП а.д. у реструктурирању метални отпад предаје „Инос Синма“ а.д. Севојно, РЈ Прибој и фирми „АПУР КИКО-ПРОМ“, док је за одвожење 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.

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 уклопити са подручја бране и акумулационог језера МХЕ „Рековићи“ за потребе изградње, амбалажни отпад (џакови, најлон, палете, стиропор, и сл.) и други отпад који се након радова мора уклопити 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 третиран на одговарајући начин.

Ниво буке

На подручју општине као ни самог града Прибој нема систематског праћења нивоа и учесталости буке. Изузетак представља мониторинг буке извршен у периоду 18.07. до 20.07. 2013.године на 11 мерних тачака у дневном, вечерњем и ноћном периоду који је имао за циљ сагледавање стања буке у животnoj средини. За подручје предметног Плана од значаја су подаци са мерног места у Улици 29.октобра - код маркета МИНОС и мерног места Раскрсница улица Лимска и Немањина – тзв. Бријег. Мерне тачке су биране на удаљености до 15метара од саобраћајнице. На првом мерном месту меродавни нивои буке за дан, вече и ноћ су 63, 63, 56 dB(A), а на другом 62, 62, 48 dB(A). Како на територији града Прибој није извршено акустично зонирање у извештају нису дате оцене добијених резултата мерења у односу на граничне вредности за одређене зоне дефинисане Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животnoj средини („Сл. гласник РС“, бр.75/2010).²

Доминантни узрочник буке на територији Плана детаљне регулације је саобраћај (на деоници државног пута II реда бр. 191 (бивши Р-115)), остали извори, као што су бука из фабрике ФАП, 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 животnoj 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.

² Извор података – Извештај о мерењу буке на територији града Прибоја, Анахем Лабораторија, Београд, 16.09.2013.год.

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 животној средини, изузетак је мерење буке на 11 дефинисаних мерних тачака на територији града Прибоја у дневном, вечерњем и ноћном периоду у току јула 2013.године. 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 југо-западном делу Прибоја. Предвиђена је изградња мале хидроелектране „Рековићи“ са браном, машинском зградом, акумулацијом, приступном саобраћајницом и коритом реке Лим низводно од бране планираним за уређење у дужини од око 500 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, благих падина, уоквирену благо заталасаним побрђем средњих висина.

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. деоница државног пута пут II реда бр. 191 (бивши Р-115), општински путеви, као и Новопланирана саобраћајница, Нова 1. Саобраћајне активности могу довести до појаве негативних утицаја у животној 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. приобаље реке Лим и њених притока-трпи утицаје испуштања суспендованих материја високе вредности БПК₅ и ХПК, што је у највећој мери резултат фекалних вода из домаћинства. 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;
5. локације које још увек нису опремљене мрежама фекалне и атмосферске канализације,што узрокује загађење земљишта.

Укупна дужина будуће акумулације је око 2,9 km. Укупна површина акумулације на коти нормалног успора на 395,50 mnm је 22,40 ha. Запремина акумулационог простора МХЕ Рековићи износи нешто више од 500 000 m³, па се и са тог аспекта може рећи да се ради о проточној електрани.

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 "Рековићи" ће производити електричну енергију коришћењем хидромеханичке енергије воде. 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 "Рековићи" и смањења емисије штетних гасова биће приказане у Студији о процени утицаја мале хидроелектране „Рековићи“ 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 SO_2) 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, узимајући у обзир укупну запремину акумулације. Међутим, овај утицај се не сме занемарити. Успоравање природног тока реке услед формирања водоупора (акумулације) мења и 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 она у највећем броју случајева смањује. 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 екстрема (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. Локалитети који ће бити третиран захватима у простору и грађевинским радовима, нису довољно удаљени од насеља, тако да ће бити директних утицаја на животне услове становништва и њихова материјална добра. 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 18,50 метара, као и машинска зграда. Пројектовање пејзажа у контексту бране не може у потпуности сакрити те објекте, али пажљиво осмишљено уређење пејзажа може заклонити елементе хидроелектране. Бука и прашина који ће бити изражени у току изградње могу бити одређеној мери ублажени дрворедима и зеленилом који могу заклонити грађевину од погледа, а такође и буку апсорбовати. У ту сврху, планирано је заштитно зеленило, тампон зеленило низводно од бране са десне стране реке Лим. Са десне стране од бране, низводно може се формирати дрворедно зеленило уз постојећи и планирани насип уз постојећу пешачку комуникацију. На слободним површинама водног земљишта планира се садња дрвећа са дубоким корењем, које има функцију везивања земљишта и умањивања могућности клизања.

Деградација пејзажа јавиће се у појасу изградње приступног пута. Редовно квашење путева водом такође може сузбити прашину насталу услед саобраћаја током изградње и радова на ископавању.

Посебан проблем приликом изградње акумулација представља пресецање речног тока и формирање два, практично различита водена екосистема, различитих физичко-хемијских и других еколошких карактеристика - језерски, створен акумулацијом изнад бране, и речни, испод бране. Комуникација речног насеља доњег и горњег тока се у највећем броју случајева тада скоро прекида, и једина веза је путем коридора, тзв. "рибље стазе". Том приликом долази до измене еколошких услова, односно до оних који владају у речном, и оних у вештачком, лакустричном екосистему. Проблем може представљати и засипање дна акумулације материјалом који наноси водена струја (муљ, детритус). На МХЕ "Рековићи" ово није проблем с обзиром на "Потпећку" брану која углавном задржава наносе.

Бетонирање током изградње објеката, изградња бране, формирање обалоутврда и насипа, утицаће на визуелни идентитет простора. Формирањем акумулације на њеном крају могуће је на краћем потезу погоршање хидрогеолошких услова и могућност мањег одроњавања у приобаљу.

Једини важнији инфраструктурни објекат који ће бити угрожен изградњом бране јесте постојећи далековод. У току изградње бране, пре почетка радова на ископу на левој обали биће потребно изместити део далековода, који се налази у зони ископа будуће темељне јаме. Нешто даље на падини на левој обали, налазе се приватна имања са стамбеним и другим објектима, који неће бити угрожени изградњом електране. На левој обали налази се и локални асфалтни пут ширине 4 метра, који такође неће бити угрожен радовима на изградњи. Постојећа обалоутврда ни на који начин неће бити угрожена изградњом бране и акумулације тако да нема потребе за било каквом интервенцијом или реконструкцијом.

Друштвени и економски утицаји могу бити позитивни и негативни. Изградња МХЕ је прилика за привремено запошљавање локалног становништва. Са социјално позитивног аспекта пожељно би било да локално становништво буде ангажовано на пословима који су директно везани за изградњу МХЕ или у споредним делатностима које су везане за њу. Један од позитивних утицаја малих хидроелектрана је и запошљавање. Запошљавање ће делом помоћи у обезбеђивању очувања и одржавања постојећих извора прихода. Са еколошког аспекта МХЕ су врло прихватљиве, производњом електричне енергије нема емисије угљен-диоксида, што је изразито важно, смањује се потрошња фосилних горива, а заступљени су мали погонски трошкови.

Постоји већи број негативних утицаја, као што су: привремено заузеће и оштећење земљишта, отежан саобраћај на путевима у непосредној близини, сеча дрвећа и оштећења 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. Изузетно је важно да људи који су директно погођени у процесу изградње, у смислу губитка имовине или земље буду правилно надокнађени. Политка надокнађивања би требала да подразумева принцип „надокнађивање сличним“ или у погледу замене земљишта земљиштем сличног квалитета како би се могли одржати постојећи извори прихода. Како би се превенирали одређени проблеми или неизбежни свели на минимум обавеза инвеститора МХЕ је да уреди корито реке Лим у дужини од 500 метара, обезбеди и реконструише све угрожене изливе у оквиру Плана, да изгради саобраћајницу преко круне која ће повезивати државни пут другог реда и тако остварити континуитет саобраћаја и повезивање леве и десне обале реке Лим на овом потезу, да изврши стабилизацију леве обале реке Лим и тиме спречи евентуалну појаву клизишта. 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 је дужан да власницима или држаоцима суседног или околног земљишта надокнади штету која буде причињена пролазом и превозом. Ако не буде постигнут споразум о висини накнаде штете, одлуку о томе доноси надлежни суд.

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 комплентан 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 водоуспора алувијалним материјалом је знатно спорије, а могућност самопречишћавања и механичког чишћења наноса знатно већа;
- Формирањем плићих водоуспора 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 ерозивног дејства речног корита изградњом насипа и уређењем обала
- изградњом хидроцентрале и формирањем акумулације на коти 395.50 мнм, побољшаће се услови за захватање воде постројења ФАП

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 објекта 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 Рековићи, 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 (макрозообентос) живог света, посебно ихтиофауне;
- појачана еутрофизацију због измене светлосног, температурног, хемијског и трофичког режима реке услед формирања водоупора (акумулације) у речној долини и труљења потопљене вегетације
- таложење разног материјала у зони акумулације
- повећавање могућност подизања нивоа подземних вода у алувијону.
- Формирањем акумулације доћи до потапања изливног колектора из постројења за пречишћавање фекалних отпадних вода (Ø200 mm), изливног колектора кишне канализације (Ø800 mm) и главног колектора система за заштиту од површинских вода (Ø1300 mm)
- Водопропусност стенских маса у темељима испод бране и у боковима бране се оцењује од мале до средње. У условима формирања акумулације очекују се филтрације испод и око бране и губици вода из акумулације. Ове филтрације такође могу угрозити и стабилност објекта и бокова бране. За спречавање ових филтрација биће неопходно извести одговарајуће антифилтрационе радове – ињекциона завеса, дијафрагма (на десном боку) и одговарајући обим везног ињектирања.
- формирањем акумулације на њеном крају могуће је на краћем потезу погоршање хидрогеолошких услова и могућност мањег одроњавања у приобаљу, што ће захтевати анализу могућег мањег обима мера заштите
- Слободно депоновање отпадних материја, до којих ће доћи током изградње у водоток и земљиште;
- Засипање акумулације и нередовно чишћење речног наноса;
- 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 и појаве клизишта се могу предупредити.
- Промене температурног и режима падавина (раније појаве снега, слане)
- у непосредној близини акумулације се не налази већи број привредних објеката, изузев фабрике ФАП који могу погоршати аерозагађење, не очекује се повећање броја дана са смогом.
- утицај на здравље и безбедност људи.

Детаљну анализу утицаја мале хидроелектране „Рековићи“ 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 општих 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 и прекогранична загађења.

1.7. РЕЗУЛТАТИ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА

У поступку израде Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ 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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим на животну средину.

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

1. Министарство рударства и енергетике, бр. 312-01-00415/2014-06 од 8.7.2014.г.
2. ЈП ЕПС - "Електросрбија" Краљево, Огранак Ужице, Погон, "Електродистрибуција Прибој" - Прибој, бр. 1309 од 28.7.2014.г.
3. ЈВП Србијаводе, водопривредни центар „Сава-Дунав“ бр.3053/3 од 17.8.2014.
4. Министарство одбране, сектор за материјалне ресурсе, инт.број 2105-3 од 13.8.2014.г..
5. Републички хидрометеоролошки завод, бр. 92 - III—1-56/2014 од 7.7.2014.г.
6. Министарство пољопривреде и заштите животне средине- бр. 320-11-02333/2014-14 од 22.7.2014.г.
7. „Телеком Србија“ ИЈ Ужице, бр.171-226656/2-2014 од 04.08.2014.год.
8. Министарство унутрашњих послова, секретаријат Пријеполје - Одељење за ванредне ситуације, 07/27 број 217-3-35/540-2014 од 08.08.2014.год.
9. ЈКП „Услуга“, број 1719 од 19.09.2014.год.
10. ЈП Путеви Србије, бр. 953-14736/4-1 од 12.09.2014.год.
11. Завод за заштиту природе Србије, 03 бр.020-796/6 од 18.09.2014.год.
12. Електромрежа Србије, број 0-1-2-211/1 од 19.09.2014.год.
13. ЈП „Србијашуме“, број 11759 од 19.09.2014.год.

Поред наведених услова при изради плана коришћени су и подаци из техничке документације за изградњу МХЕ Рековићи и сви добијени услови, сагласности и мишљења потребни за израду техничке документације.

1. Нови услови за прикључење на дистрибутивни електроенергетски систем, ЈП ЕПС – ПД «Електросрбија» д.о.о. Краљево, огранак Ужице, погон Прибој, број. 20559 од 27.9.2013.г.
2. ЈВП Србијаводе, Београд, број 2416/1 од 22.8.2013.г.
3. ЈВП Србијаводе, Извештај о испуњености услова из мишљења и водних услова за издавање водне сагласности на Главни пројекат за изградњу мале хидроелектране.бр. 4234 од 23.9.2013.г.
4. Завод за заштиту природе Србије, 03 бр. 020-3183/3 од 4.2.2014.г.
5. Информација о локацији, издата од Општинске управе општине Прибој, Одељење за урбанизам. Грађевинарство, комунално-стамбене и имовинско-правне послове 03 број: 350-24/2011 од 17.01.2012. године
6. Обавештење Министарства грађевинарства и урбанизма, бр. 350-01-00041/2014-12 од 5.2.2014.г.
7. Идејни пројекат МХЕ Рековићи 1 израдио Хидро тан, са ревизијом и потврдом о ревизији пројекта.

8. ЈП ЕМС, Сагласност на израђену пројектну документацију, бр. 847-13009/С- 1 од 26.9.2013.г.

Обзиром да у законски предвиђеном року нису достављени одговори на обновљене захтеве, приликом израде Измена ПДР коришћени су подаци добијени за израду ПДР из 2012.г.: Министарство за инфраструктуру и енергетику, бр. 312-01-00641/2012-10 од 18.7.2012.:

1. Транснафта, бр. 1355 од 29.6.2012.
2. НИС гаспром њефт, бр. 01-1/17/002857/2012, од 29.6.2012.
3. Србијас, бр. 0101/4197/1 од 16.7.2012.
4. Електромрежа Србије, бр. III-18-03-592/1 од 11.7.2012.
5. Министарство унутрашњих послова, секретаријат Пријепоље - Одељење за ванредне ситуације, 07/25 број 217-3-18/534-2012 од 18.6.2012.г.
6. „Телеком Србија“ ИЈ Ужице/Пријепоље, бр. 171-175638/2 од 19.7.2012.
7. ЈП „Србијашуме“, шумско газдинство Пријепоље, бр. 4048 од 4.7.2012.г.
8. ЈП Путеви Србије, бр. 953-11006/12-1 од 31.7.2012.г. и бр. 953-14566/12-1 од 1.11.2012.

Поред наведених услова при изради плана коришћени су и подаци из техничке документације за изградњу МХЕ Рековићи и сви добијени услови и сагласности потребни за израду техничке документације:

1. Мишљење Републичког хидрометеоролошког завода, број 92-1-1-407/2011 од 09.05.2011.год;
2. Завод за заштиту природе Србије, бр. 020-2152/2 од 5.10.2011.
3. Министарство економије и регионалног развоја, бр. 011-0-00095/2012-08 од 6.4.2012.
4. Мишљење у поступку прибављања водних услова за израду техничке документације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“
5. Министарство за инфраструктуру и енергетику бр. 312-01-00885/2011-10 од 19.3.2012. -
6. Министарство пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде бр. 325-05-307/2012-07 од 20.4.2012.г.
7. ЈКП „Услуга“, бр. 514 од 28.3.2012.
8. Министарство пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде, управа за пољопривредно земљиште, бр. 320-11-00890/2012-14 од 27.3.2012.г.
9. Елаборат о изградњи мале хидроелектране Рековићи, 17.11.2011.г.
Информација о локацији, издата од Општинске управе општине Прибој, Одељење за

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
- заштита здравља становништва у границама Плана и у окружењу;

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 :

- смањење нивоа емисије штетних материја у ваздух
- смањење степена изложености становништва загађеном ваздуху
- очување и унапређење квалитета површинских и подземних вода
- унапређење и изградња водоводног и канализационог система и одвођење санитарних и индустријских отпадних вода на санитарно прописан начин у реципијент;
- смањење контаминације тла
- рационално коришћење земљишта
- смањење деградације земљишта
- смањење ризика од поплава
- спречавање процеса ерозије
- унапређење система прикупљања, третмана и одлагања чврстог отпада
- постављање одговарајућег броја контејнера ради адекватног складиштења и могућности даљег третирања комуналног отпада;
- смањење изложености становништва повишеном нивоу буке
- очување биодиверзитета - избећи неповратне губитке и унапређење предела
- идентификација и очување типова предела и формулисање програма заштите
- смањење емисије гасова стаклене баште
- праћење броја дана под маглом, температурних колебања и промене количина падавина у односу на претходне године
- унапређење енергетске ефикасности
- заштита становништва од негативног дејства зрачења
- развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке)
- 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. 4 – 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 унапређење и изградња водоводног и канализационог система и одвођење санитарних и индустријских отпадних вода на санитарно прописан начин у реципијент 	-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 -Проценат становника прикључен на јавни водовод - Проценат становника прикључен на јавну канализацију -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 	

<ul style="list-style-type: none"> прикупљања, третмана и одлагања чврстог отпада постављање одговарајућег броја контејнера ради адекватног складиштења и могућности даљег третирања комуналног 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 идентификација и очување типова предела и формулисање програма заштите 	<ul style="list-style-type: none"> -Диверзитет врста -Број³ 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 праћење броја дана под маглom, температурних колебања и промене количина падавина у односу на претходне године 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
безбедност људи	
<ul style="list-style-type: none"> развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке) 	<ul style="list-style-type: none"> - Број мерних места, стање мониторингске мреже
обновљиви природни ресурси	
<ul style="list-style-type: none"> повећање коришћења обновљивих извора енергије 	<ul style="list-style-type: none"> - Индекс експлоатације воде (WEI)

³ Односи се на број потенцијално угрожених биљних и животињских врста као последица рада мале хидроелектране у току једне године

Индикатори	Јединица мере
Учесталост прекорачења дневних граничних вредности за PM ₁₀ , NO ₂ , O ₃ i SO ₂ ,	Број дана у току године са прекорачењем дневне граничне вредности,
Нутријенти у површинским и подземним водама,	Нитрати (mg NO ₃ /l), укупни фосфор и ортофосфати (μg P/l),
SWQI-Serbian Water Quality Index,	<i>Пет описних индикатора</i> (на скали од 0 до100) и индикатор у боји: <i>веома лош</i> (0-38) црвено, <i>лош</i> (39-71) - жуто, <i>добар</i> (72-83) - зелено, <i>веома добар</i> (84-89) – светло плаво и <i>одличан</i> (90-100) – тамно плаво. температура воде (°C), рН вредност (рН), електропроводљивост (μS/cm), % засићења O ₂ (%), БПК ₅ (mg O ₂ /l), суспендоване материје (mg/l), укупни оксидовани азот (Нитрати + Нитрити)(mg N/l), ортофосфати (mg P/l), укупни амонијум (mg N/l) и највероватнији број колиформних клица (n/100ml),
Квалитет воде за пиће,	% (проценат),
Проценат становника прикључених на јавни водовод,	% (проценат),
Проценат становника прикључен на јавну канализацију	% (проценат),
Загађене (непречишћене) отпадне воде,	% (проценат),
Ерозија земљишта,	t/ha/годишње еродираног земљишта,
Садржај органског угљеника у земљишту,	t/ha и %,
Управљање контаминираним локалитетима,	Број локалитета изражен нумерички, удео изражен у %, трошкови санације и ремедијације изражени у RSD,
Површине деградираних земљишта,	% деградираног земљишта у односу на укупну површину и површина деградираног земљишта изражена у ha,
Укупни индикатор буке,	Децибел (dB(A)),
Диверзитет врста,	Број јединки по јединици површине. Број гнездећих парова. Површина у хектарима (ha),
Заштићена подручја,	Укупни број, структура и површина заштићених подручја у хектарима (ha).

Угрожене и заштићене врсте,	Број и списак врста. Проценат (%) угрожености и заштићености,
Укупна количина произведеног отпада,	Индикатор се изражава у тонама по години (t/год),
Производња отпада (комунални, индустријски и опасан),	Индикатор се изражава у тонама по години (t/год).
Количина произведеног отпада из објеката у којима се обавља здравствена заштита и фармацеутског отпада,	Индикатор се изражава у тонама по години (t/год), односно тонама по становнику по години (t/стан/год),
Годишња температура ваздуха	(C°) Степени
Годишња количина падавина	Количина падавина изражена у mm (милиметрима)
Извори нејонизујућег зрачења од посебног интереса	Референтни гранични нивои исказују се зависно од висине фреквенције поља према следећим параметрима: – јачина електричног поља E [V/m]; – јачина магнетног поља H [A/m]; – густина магнетног флуksa B [μ T]; – густина снаге(ekvivalentnog ravnog talasa) - Sekv [W/m^2].
Површина или % под заштитом	% (проценат),
Индекс експлоатације воде (WEI)	% (проценат).

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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ 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 коришћење 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 5. Процена утицаја у односу на циљеве стратешке процене утицаја у варијантама 1 (да се план не примењује) и 2 (да се план примењује)

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. унапређење и изградња водоводног и канализационог система и одвођење санитарних и индустријских отпадних вода на санитарно прописан начин у реципијент;
5. смањење контаминације тла
6. рационално коришћење земљишта
7. смањење деградације земљишта
8. смањење ризика од поплава
9. спречавање процеса ерозије
10. унапређење система прикупљања, третмана и одлагања чврстог отпада
11. постављање одговарајућег броја контејнера ради адекватног складиштења и могућности даљег третирања комуналног отпада;
12. смањење изложености становништва повишеном нивоу буке
13. очување биодиверзитета - избећи неповратне губитке и унапређење предела
14. идентификација и очување типова предела и формулисање програма заштите
15. смањење емисије гасова стаклене баште
16. праћење броја дана под маглом, температурних колебања и промене количина падавина у односу на претходне године
17. унапређење енергетске ефикасности
18. заштита становништва од негативног дејства зрачења
19. развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке)
20. повећање коришћења обновљивих извора енергије

Циљеви стратешке процене

Сектор плана	Сценарио развоја	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Техничка инфраструктура и комунална опрема	ВАРИЈАНТА 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+
Привреда	ВАРИЈАНТА 1	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	0	0	0	-	0	-	-	-	0
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+	+	0	+
Зеленило	ВАРИЈАНТА 1	0	0	0	0	0	-	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0

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

	ВАРИЈАНТА 2	0	0	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	0	0	0
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	0	0	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	0	0	0	0	0
	ВАРИЈАНТА 2	+	0	0	0	0	+	0	+	+	0	+	0	-	0	+	0	+	+	+	+
Заштита животне средине	ВАРИЈАНТА 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0
	ВАРИЈАНТА 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	0
Заштита предела	ВАРИЈАНТА 1	0	0	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, повременог и тренутног карактера.

Приказ варијантног решења не усвајања Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим

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

Прихватањем **Варијанте I** одржало би се постојеће стање у простору које карактерише:

- негативни утицаји на квалитет ваздуха, вода и земљишта;
- недовољна инфраструктурна и комунална опремљеност, незадовољавајуће стање саобраћајница;
- неконтролисано испуштање отпадних вода у реципијенте;
- неразвијен мониторинг животне средине и недовољно инвестирање у заштиту животне средине

Варијантно решење не усвајања Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим

Предности	Недостаци
<ul style="list-style-type: none">• подстицање коришћења других извора енергије/природног гаса• наставак традиционалног начина живота у долини Лима• неизмењена станишта флоре и фауне у долини реке Лим• неизмењени предео, пејзажне карактеристике простора	<ul style="list-style-type: none">• нарушавање основног концепта дугорочног одрживог развоја• недостатак мера и инструмената за управљање простором на еколошки прихватљив и одржив начин;• угрожавање квалитета ваздуха, вода, земљишта и здравља становништва;• непоштовање обавезујућих смерница и мера за уређивање подручја;• недостатак енергетских капацитета;• нерационално коришћење и деградација природних ресурса и предеоних вредности подручја;• непоштовање мера обавезног инфраструктурног и комуналног опремања и уређења, недовољна и неадекватна комунална и инфраструктурна опремљеност појединих делова подручја;

	<ul style="list-style-type: none"> непоштовање општих и посебних смерница и мера заштите животне средине из планова на вишем хијерархијском нивоу.
--	---

Приказ варијантног решења усвајања и имплементације Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим - Варијанта II

Предности	Недостаци
<ul style="list-style-type: none"> одрживи развој на основама заштите и одрживог коришћења простора, природних и створених вредности и животне средине смањење дефицита електричне енергије; МХЕ су еколошки врло прихватљиве, производњом електричне енергије нема емисије угљен-диоксида, што је изразито важно смањује се потрошња фосилних горива; обезбеђивања краткорочне и дугорочне могућности запошљавања. Краткорочно запошљавање у току изградње објеката и пратеће инфраструктуре. Дугорочно запошљавање – управљање објектом; рационална организација и уређење простора у границама утврђеног грађевинског подручја; заштита природне и животне средине, дефинисање мера заштите при реализацији пројекта мхе у границама Плана уз обавезну процену утицаја на животну средину, пројектовање и спровођење мера заштите, мера управљања акцидентом и контрола стања животне средине; праћење и контрола стања животне средине (мониторинг); стварање акумулације – потенцијално ново станиште за дивљу флору и фауну; еколошки допринос чисте енергије – стварање електричне енергије из чистих извора, без емитовања гасова стаклене баште; унапређење водоснабдевања и решење проблема одвођења и третмана отпадних унапређење управљања отпадом унапређење саобраћајне повезаности подручја Плана са околином 	<ul style="list-style-type: none"> скептицизам због даљег живота у релативно измењеној средини; негативни утицаји током изградње (повишен ниво буке, вибрација, емисија прашине); промена микроклиматских карактеристика простора; промена укупног режима протока утиче низводно на флору и фауну ; умерена опасност од клизишта; губитак карактеристика предела долине реке Лим; изградња-високи иницијални инвестициони трошкови

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.6. Вредновање карактеристика утицаја

Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија утицаја
<div>Позитиван</div> <div>Неутралан</div> <div>Негативан</div>	<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"> • повремени – Пу • средње учестао - СУ • сталан – Ст 	<div>Локални (Л)</div> <div>Регионални (Р)</div> <div>Национални (Н)</div> <div>Прекогранични (П)</div> <div>Међународни (М)</div>

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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“, на реци Лим на животну средину приказана је табеларно.

Табела 7. Матрице процене утицаја

Циљеви СПУ

1. смањење нивоа емисије штетних материја у ваздух
2. смањење степена изложености становништва загађеном ваздуху
3. очување и унапређење квалитета површинских и подземних вода
4. унапређење и изградња водоводног и канализационог система и одвођење санитарних и индустријских отпадних вода на санитарно прописан начин у реципијент;
5. смањење контаминације тла
6. рационално коришћење земљишта
7. смањење деградације земљишта
8. смањење ризика од поплава
9. спречавање процеса ерозије
10. унапређење система прикупљања, третмана и одлагања чврстог отпада
11. постављање одговарајућег броја контејнера ради адекватног складиштења и могућности даљег третирања комуналног отпада;
12. смањење изложености становништва повишеном нивоу буке
13. очување биодиверзитета - избећи неповратне губитке и унапређење предела
14. идентификација и очување типова предела и формулисање програма заштите
15. смањење емисије гасова стаклене баште
16. праћење броја дана под маглom, температурних колебања и промене количина падавина у односу на претходне године
17. унапређење енергетске ефикасности
18. заштита становништва од негативног дејства зрачења
19. развијање система мониторинга животне средине (ваздуха, вода, земљишта и буке)
20. повећање коришћења обновљивих извора енергије

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

ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Планска решења	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Реконструкција раскрснице Државног пута II-а реда бр. 191 (бивши Р-115) и увођење додатних трака за лево скретање из правца Бистрице и десно скретање из правца Прибоја за потребе прикључивања планираног пута и постојећег прикључка фабрике ФАП	ВВ Ср Пу/СУ Л	ВВ Ср Пу/СУ Л				ВВ Ср/Д Ст Л						МВ Ср Пу/Ст Л								В Ср Пу/Ст Л
Делимична измена трасе општинског пута ОП-27 на делу који ће бити захваћен радовима и објектима МХЕ Рековићи са новим положајем прикључка на пут ОП-28 и реконструкцијом	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

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измене Плана детаљне регулације за изградњу
мале хидроелектране „Рековићи“ 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	18	19	20
која обухвата проширивање коловозне траке и изградњу објеката за заштиту, прихват и евакуацију површинских атмосферских вода												ВВ Ср Пу/СУ Л								
Изградња нове саобраћајнице по круни бране, Нова 1, са прикључком на државни пут у km 13+442 и прикључком на општински пут ОП-27 на левој обали	ВВ Ср Пу/СУ Л	ВВ Ср СУ Л				ВВ Ср/Д Ст Л						МВ Ср Пу/Ст Л								В Ср Пу/Ст Л
												ВВ Ср Пу/СУ Л								
Изградња малог паркиралишта са три паркинг места за јавно паркирање под углом на платоу уз објект бране, са левообалне стране						ВВ Ср/Д Ст Л														

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измене Плана детаљне регулације за изградњу
мале хидроелектране „Рековићи“ 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	18	19	20
Уређење корита реке Лим низводно од бране у дужини од око 500 m од бране			ВВ Ср/Д Ст Л				ВВ Ср/Д Ст Л	ВВ Ср/Д Ст Л	ВВ Ср/Д Ст Л											
Прикључење МХЕ на електродистрибут ивни систем, према условима оператора дистрибутивног система и евентуално измештање ТС „Селишта 2“ и постојећег далековода по потреби а према условима недлежне ЕД.																				
Повезивање домаћинстава на левој страни реке Лим на постојећу градску вововодну мрежу, чије се продужење планира дуж новопланиране саобраћајнице и прикључивање планиране машинске зграде				ВВ Д Ст Л																ВВ Ср/Д Пу/СУ Л

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измене Плана детаљне регулације за изградњу
мале хидроелектране „Рековићи“ 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	18	19	20
на исту																				
Уливање постојеће фекалне канализације у планирани (ПГР) примарни фекални колектор			ВВ Ср/Д Ст Л	ВВ Д Ст Л	ВВ Ср/Д Ст Л		ВВ Ср/Д Ст Л						В/ВВ Ср/Д СУ/Ст Л							
Изградња фекалне канализације за стамбену зону у западном делу Плана која ће омогућити одвођење употребљених санитарних вода преко постојећих колекторских праваца до постројења за пречишћавање отпадних вода, пре упуштања у реципијент и прикључивање објекта мале хидроелектране на планирану фекалну канализацију			ВВ Ср/Д Ст Л	ВВ Д Ст Л	ВВ Ср/Д Ст Л		ВВ Ср/Д СУ Л						В/ВВ Ср/Д СУ/Ст Л							
Реконструкција једног дела колектора фекалне канализације				ВВ Ср/ Д Ст Л	ВВ Ср/Д СУ Л		ВВ Ср/Д СУ Л													

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измене Плана детаљне регулације за изградњу
мале хидроелектране „Рековићи“ 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	18	19	20
фабрике ФАП од шахта Š 24 од шахта Š 63																				
Реконструкција главног кишног колектора и изливног колектора фабрике ФАП ка реци			ВВ Ср/Д Пу Л	ВВ Д Ст Л	В Ср/Д Пу Л		ВВ Ср/Д СУ Л													
Реконструкција дела ТК инфраструктуре у циљу модернизације и децентрализације приступне мреже и у току је израда пројектне документације																				
Истраживање, коришћење и изградња обновљивих извора енергије (Изградња мале хидроелектране „Рековићи“ са браном, машинском зградом и акумулацијом)	ВВ Ср/Д СУ Л		ВВ Ср/Д Пу Л		В Ср Пу/С У Л			МВ К Пу Л В К/Ср Пу Л		В Ср СУ/Ст Л	В Ср /Ст Л				В Ср/Д Пу/СУ Л		ВВ Д Ст Л	ВВ Д Ст Л	ВВ Ср/Д СУ Л	ВВ Д Ст Л
Унапређење зеленила		В Ср	В Ср			ВВ Ср/Д	ВВ Ср/Д		ВВ Ср				В Ср	В Ср						

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измене Плана детаљне регулације за изградњу
мале хидроелектране „Рековићи“ 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	18	19	20
		Пу/СУ Л	Пу/СУ Л			СУ Л	СУ Л		СУ Л				Пу/СУ Л	СУ Л						
Интегрална заштита природних вредности, заштита животне средине	В К/Ср СУ/Ст Л		В К/Ср СУ/Ст Л		В К/Ср СУ Л	В К/Ср Ст Л	В К/Ср СУ/С т Л	ВВ Ср/Д СУ Л	ВВ Ср/Д СУ Л	В Ср СУ/Ст Л	ВВ Ср/Д СУ Л		В К/Ср СУ/Ст Л	В Ср СУ Л	В К/Ср СУ/Ст Л	В Ср СУ Л	ВВ Ср СУ Л	В Ср СУ/С т Л		

КУМУЛАТИВНИ И СИНЕРГИЈСКИ УТИЦАЈИ

На основу одредаба члана 15. Закона о стратешкој процени, стратешка процена обухвата и процену кумулативних и синергијских ефеката. 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.

Приликом изградње и рада МХЕ јавиће се вероватни кумулативни ефекат из области економске активности јер запошљавање ствара веће могућности за одрживи развој.

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 објекта МХЕ „Рековићи“ (измена хидролошког режима, повишен ниво буке, појачане вибрације, бетонирање, и евентуално хемијско загађење тла и речног тока, превасходно у акцидентним ситуацијама, итд.). Јавиће се кумулативни ефекти када су флора и фауна у питању јер флора и фауна, ланац исхране, миграциони путеви, итд. генерално гледано зависе једни од других. У непосредном планском окружењу планирана је изградња још једне мале хидроелектране. Њихово непосредно окружење утицаће на повећање броја дана под маглом и повећање количине падавина.

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, резултантни ниво буке у зони преклапања би прелазео 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 пројекта, а самим тим и индиректних и кумулативних утицаја, као и интеракције утицаја.

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 гасоводне мреже (топловодне) 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 градњу објеката који могу угрозити околину, односно који у процесу производње производе опасне материје, буку, непријатне мирисе и сл.
- 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 концентрације загађујућих материја у ваздуху током изградње, након изградње као и током рада малехидроелектране;
- 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:

- Обезвезно 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;
- Дозвољене су искључиво водонепропусне септичке јаме, као прелазно решење до изградње канализационе мреже;
- Предвиђеним хидротехничким и другим грађевинским радовима не смеју се изазвати инжењерскогеолошки или други деградациони процеси низводно од објекта МХЕ, односно приобалног појаса и корита реке Ибар;
- Хидротехничким радовима се не смеју битније пореметити амбијенталне вредности околине тока, а сам објект треба, што је могуће више уклопити у постојећи предео;
- 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, пре упуштања у фекални колектор морају да имају предтретман у оквиру самих комплекса. Уколико се ипак упуштају директно у реку Лим морају да имају комплетан предтретман 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):

- Инвеститор је обавезан да редовно, прати квалитет вода у будућој акумулацији и низводним деловима тока, а посебно у периодима малих вода;
- Инвеститор је обавезан да редовно уклања речни нанос и отпадне материје наталожене испред водозахватне грађевине;
- Сакупљени речни нанос се мора депоновати на место и под условима надлежне општинске комуналне службе;
- Депоновање сакупљених алувијалних наноса низводно од машинске зграде или на било ком другом делу речних токова или другом неодговарајућем месту није дозвољено;

- Квалитет воде по испуштању из машинске зграде мора бити истог квалитета као и у реципијенту;
- У потпуности је забрањено испуштање опасних и штетних материја (погонских горива, уља, мазива и сл.) и отпадних вода од редовног одржавања алата и грађевинских машина у водотоке, и током изградње и у фази експлоатације мале хидроелектране „Рековићи“;
- Забрањено је извођење свих грађевинских радова који могу изазвати замућење воде у периоду дужем од 5 дана;
- Забрањено је потпуно прекидање водотока током изградње мале хидроелектране „Рековићи“;
- Обавезно је обезбедити да приликом израде бране, машинске зграде и успостављања водне акумулације у оквиру долине (корита) реке Лим, не буде поремећена стабилност терена;
- Обавезно је обезбедити да максимални ниво воде у будућој водној акумулацији не излази из граница природног корита за велику воду;
- Обавезно је редовно чишћење акумулације, како би се спречило њено засипање и изливање вода;
- Обавезно је редовно одржавање и чишћење бране, таложница и прибранских делова; сав сакупљени материјал мора бити прописно и депонован и одлаган на локацију коју одреди надлежна општинска комунална служба;
- Обавезно је редовно праћење квалитета наноса у оквиру будуће акумулације - резултати морају бити доступни надлежним институцијама;
- Обавезно је осигурати да квалитет воде у оквиру будуће акумулације и низводно од будуће мале хидроелектране буде и мора бити бар једнак квалитету вода Лима узводно од хидроенергетског комплекса;
- 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);
- У случају изливања штетних материја у водоток, потребно је извршити одговарајуће анализе воде и предузети мере за заштиту живог света реке;
- 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;
- Уколико је за потребе радова, на самој траси цевовода, неизбежно уклањање високе дрвенасте вегетације или ако се радови врше у шумском комплексу, забрану или на приватном земљишту, обавезно се мора обезбедити дознака ЈП „Србијашуме“, односно надлежног шумског газдинства;
- Радне екипе су дужне да се придржавају општих мера заштите (не уништавају или оштећују биљне и животињске врсте или њихова станишта), правила о противпожарним мерама, правила о прикупљању и одношењу отпада, правила о заштити на раду и др.;
- Радове на заштити од корозије извести тако да се користе само атестирани материјали, односно материјали који у погледу квалитета испуњавају услове прописане важећом регулативом;
- Инвеститор је обавезан да предвиди све неопходне мере превенције да средства за заштиту од корозије не доспеју у воду;
- Атмосфереке воде се могу упуштати у реципијент ако су претходно третиране (уклоњен нанос, муљ, масти, уља, нафтни деривати, пливајуће материје);
- 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;

- Сви објекти у систему морају бити осигурани од великих вода;
- Чишћење опреме млазом од абразива се може вршити у одговарајућој радионици и евентуално на градилишту, али под условом да не доспеју у водотоке;
- 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 елиминише у потпуности
- 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;
- Претходна мера заштите важи и за случај појаве изненадног поплавног таласа;
- 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;
- 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 ПРИЛИКОМ ГЕОЛОШКИХ ИСТРАЖНИХ РАДОВА

- Обавезно је да инжењерскогеолошко картирање терена обухвати активности предвиђене стандардном процедуром за ову врсту објеката;
- Количину воде или лаке исплаке, потребну за извођење истражног бушења обезбедити и депоновати у одговарајуће посуде - базене; базене извести тако да се онемогући истицање и разливање воде и исплаке по површини терена, у земљиште и водотоке;
- Није дозвољено каптирање извора;
- Хумусни слој и земља из ископа за базен, треба да буду депоновани у близини, сачувани и искоришћени за санацију терена;
- Обавезно је обезбедити да након завршетка бушења, обављеног картирања и узимања проба, бушотине буду затворене на прописан начин, а вишак материјала уклоњен са локације;
- Забрањено је слободно испуштање исплаке у земљиште или водотоке -исплака се мора уклонити на место и под условима које пропише надлежна комунална служба;
- Обавезно је током рада (или кvara) на бушаћој гарнитурској и транспортним средствима обезбедити да гориво, машинска и друга уља буду сакупљани и евакуисани на прописан начин до одговарајуће локације; у случајевима акцидената, неопходно је извршити моменталну санацију терена (уклањањем загађеног земљишта и његовим депоновањем на локацију коју одреди надлежна комунална служба);

МЕРЕ ЗАШТИТЕ РИБЉЕГ ФОНДА:

- 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
- 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

проток мора бити осигурано нормално кретање и егзистенција фауне, пре свега ихтиофауне;

- 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;
- Турбуленција воде кроз рибљу стазу мора бити што нижа како би њоме могли да мигрирају и јувенилни облици животиња;
- Дно рибље стазе мора бити покривено природним супстратом; најбоље је користити супстрат из самог водотока, односно онај који се таложи узводно од планиране бране;
- Рибља стаза мора имати довољно велику слободну површину, благи пад и глатко дно, као и одговарајући број малих базена;
- 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;
- У случају да се рибља стаза састоји из већег броја мањих базена, осигурати да висинска разлика између њих не прелази 0,2 m;
- Препоручена брзина воде у самој стази је 0,8 - 2 m/s што истовремено оријентише рибе (које се иначе крећу позитивно реотаксично) на миграције уз стазу
- Рибља стаза мора бити редовно чишћена од свих наноса који могу да ометају кретање акватичних организама;
- 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;
- 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;
- 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;
- Под условом да не ремети постојеће природне и амбијенталне вредности, узводно од водозавхвата дозвољено је успостављање хидролошке станице за систематско бележење вредности протицаја Лима;
- 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

- 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;
- Сви пројектовани радови не смеју угрожавати биљни и животињски свет тока и приобаља;
- 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;

- 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;
- Обавезно је омогућити слободно кретање становништва током трајања радова на МХЕ.

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):

- За приступ микролокацијама радног простора у што већој мери користити постојећу путну мрежу, а након завршетка радова евентуална оштећења санирати;
- Уколико се деси хаваријско изливање горива, уља и сл. на обали обавезно је уклањање дела загађеног земљишта и његова санација заменом и затрављивање;
- Није дозвољено отварање позајмишта или каменолома геолошког грађевинског материјала за потребе радова, изузев коришћења из ископа за објекте;
- Није дозвољено справљање бетона на радилишту, такође ни одржавање и чишћење цистерне за бетон, као и засипање бетоном површина мимо пројектом предвиђених;
- Приликом извођења радова не сме се вршити промена морфологије терена мимо пројектом утврђених преградних места брана и акумулационих простора;
- Све активности на продубљивању корита Лима се морају изводити тако, да не изазивају негативне последице на квалитет вода у оквиру будуће водне акумулације и низводним деловима тока;
- Приликом продубљивања корита и израде насипа није дозвољено изазивање појаве ерозије или угрожавање стабилности обала;
- Нагиби косина и засека морају да обезбеде стабилност вишег терена - током активности на продубљивању корита и изради насипа не сме доћи до изазивања инжењерскогеолошких појава и процеса;
- Обезбедити стабилност измуљеног наноса, како не би дошло до његовог наглог спирања у акумулацију;

- Није дозвољено вршити сепарацију или другу врсту обраде извађеног материјала на радилишту;
- Радове на изградњи насипа и уређењу обалног дела пројектовати и спровести према вредностима стогодишње воде;
- Приликом извршења свих радова на изградњи насипа, препоручује се коришћење природних материјала, пре свега камена (камених агрегата и др.), како би се што боље уклопили у постојећи амбијент;
- Током активности на продубљивању корита и изради насипа не сме се ометати рибарство, као ни друге делатности на предметном простору и непосредној околини;
- Ако постоје објекти за осматрање подземних вода, пијезометарске мреже Републичког хидрометеоролошког Завода, инвеститор мора да прибави сагласност надлежних органа, за њихово измештање или уклањање;
- Сва опрема и материјали који ће бити коришћени при изградњи мале хидроелектране „Рековићи“ морају бити атестирани и морају да задовољавају све прописане стандарде за овакву врсту објеката;
- забрањује се одржавање грађевинских машина и остале механизације на предметној локацији током радова и експлоатације;
- Након окончања свих радова обавезно треба санирати све деградиране 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 као и дуж цевовода;
- 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;
- 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 оплеменити 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 ЗАШТИТЕ ПРИРОДНИХ ВРЕДНОСТИ И ПЕЈЗАЖНИХ КАРАКТЕРИСТИКА ПРОСТОРА

- Обавезно је обезбедити одрживо коришћење природних ресурса, очување разноврсности, јединствености и визуелни квалитет природе (предела);
- Пределе (пејзаже) валоризовати, заштитити и унапредити према европској конвенцији заштите пејзажа;

- Обавезно је унапређење стања нарушених делова природе,
- Обавезна је нега и уређивање предела обухвата и нова пошумљавања нарочито на ерозијом угроженим локалитетима и ниским бонитетним класама земљишта чиме ће се повећати вредност
- Забрањено је трајно смањивање површина под шумама,
- Забрањено је отуђивање шума у државној својини, осим у случајевима предвиђеним Законом о шумама („Сл.гласник РС”бр.30/2010 и 93/12);
- Забрањено је пустошење и крчење шума;
- Забрањена је чиста сеча шума која није планирана као редован вид обнављања шума;
- Забрањена је сеча која није у складу с плановима газдовања шумама и сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа;
- Забрањено је сакупљање осталих шумских производа (гљива, плодова, лековитог биља, пужева и другог);
- Забрањено је коришћење камена, шљунка, песка, хумуса, земље и тресета;
- Забрањено је самовољно заузимање шума, уништавање или оштећивање шумских засада, ознака и граничних знакова, као и изградња објеката који нису у функцији газдовања шумама;
- Забрањено је одлагање смећа и штетних и опасних материја и отпадака, као и загађивање шума на било који начин;
- Забрањено је предузимање других радњи којима се слаби приносна снага шуме или угрожава функција шуме;
- Забрањено је паљење отворене ватре у шуми и на земљишту у непосредној близини шуме, на удаљености мањој од 200m од руба шуме;
- Забрањено је одлагање смећа, отровних супстанци и осталог опасног отпада у шуми, на шумском земљишту и на удаљености мањој од 200m од руба шуме, као и изградња објеката за складиштење, прераду или уништавање смећа, отровних супстанци и осталог опасног отпада;
- Забрањено је одводњавање и извођење других радова којима се водни режим у шуми мења тако да се угрожава опстанак или виталност шуме;
- Забрањено је постављање привремених објеката, шатора и оснивање кампова;
- Забрањено је постављање табли и ознака на начин којим се оштећују стабла;
- Забрањено је на удаљености мањој од 200m од руба шуме не могу да се граде ћумуране, крчане, циглане и други објекти са отвореном ватром.

Посебне мере заштите за време изградње (Обавезе носиоца пројекта-инвеститора):

- Радове изводити искључиво у просторном обухвату који ће бити утврђен у пројекту;
- Ограничити крчење и скидање вегетације само на површинама где је то неопходно;
- Није дозвољено извођење радова којим би се реметио или мењао правац водотока, као ни радови на регулацији речног корита без претходне сагласности надлежних институција;
- Објекат машинске зграде треба да буде, што је могуће више, уклопљен у постојећи предео - препоручује се да се за облагање машинске зграде користе природни материјали (камен, камене плоче, и сл) ли екосертификовани материјали отпорни на пожар;
- Машинска зграда не може имати другу намену изузев електроенергетске;
- На прилазу машинској згради и водној акумулацији обавезно је постављање табли са упозорењем о забрани приступа и о опасности од високих напона;
- Обавезно је осигурати да пренос произведене електричне енергије буде организован тако да се машински објекат најкраћим путем повеже са постојећом електро mreжом и под условима надлежне електропривредне организације;

- Након извршених радова обавезно спровести мере рекултивације и санације терена, како би исти подсећао на првобитно стање;
- Након одношења лагерованог материјала за то употребљене површине морају се уредити према пројекту рекултивације. Такође, читав простор око главних објеката система треба након завршетка изградње хортикултурно уредити на начин да визуелно оплемени простор. Треба уредити и обале реке Лим и фитосанационо их обезбиједити, како би се и на тај начин дао допринос еколошком оплемењавању речне ;

Посебне мере заштите за време експлоатације (Обавезе носиоца пројекта-инвеститора):

- Уређење обала и одржавање чистоће површинских вода и обале, допринеће уклапању и прихватљивости хидроакумулације у простору;
- Имплементација квалитетног пројекта хортикултурног уређења допринеће добром уклапању и прихватљивости новоформираних објеката у амбијенталну цјелину.

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 вишка материјала, слободно депоновање отпада, односно формирање депонија било које врсте, као и одлагање било каквих деривата нафте или других погонских горива која се користе;
- **Забрањено је привремено депоновање материјала у плавној зони;**

МЕРЕ ЕКОЛОШКЕ КОМПЕНЗАЦИЈЕ

- Инвеститор је у обавези да уреди десно корито реке Лим у дужини од 500 метара,
- Инвеститор је у обавези да обезбеди и реконструише све угрожене изливе у оквиру Плана
- Инвеститор је у обавези да изгради саобраћајницу преко круне бране која ће повезивати државни пут другог реда и тако остварити континуитет саобраћаја и повезивање леве и десне обале реке Лим на овом потезу;
- Инвеститор је у обавези да изгради део саобраћајнице од бране до градске саобраћајнице на левој обали реке у сарадњи са општинским органима;
- Инвеститор је у обавези да изврши стабилизацију обале реке Лим и тиме спречи евентуалну појаву клизишта;
- 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 је дужан да власницима или држаоцима суседног или околног земљишта надокнади штету која буде причињена пролазом и превозом. Ако не буде постигнут споразум о висини накнаде штете, одлуку о томе доноси надлежни суд.

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.8. 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 животној средини.

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

Табела бр. 9.- Препоруке за дефинисање мера заштите од утицаја инфраструктуре⁴

Табела бр. 6: Препоруке за дефинисање зона заштите од утицаја инфраструктуре

ЕЛЕКТРОМРЕЖА И ОБЈЕКТИ		
Мрежа / објекат	Заштитна зона / појас	Правила / могућност изградње
Далековод 110 kV, 220 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). 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 "Електроурежа Србије" или надлежног електродистрибутивног предузећа.
Далековод 35 kV	Минимум 10m, обострано од хоризонталне пројекције далековода.	
Далековод 10 kV	Минимум 5m, обострано од хоризонталне пројекције далековода.	
Гасоводна мрежа и објекти		
Мрежа / објекат	Заштитна зона / појас	Правила / могућност изградње
Градски гасовод (P=6/12 bar)	Минимум 3m, обострано од ивице гасоводне цеви.	Забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, у заштитном појасу. Изградња у близини гасовода и објекта у функцији гасовода условљена је Правилником о техничким условима и нормативима за безбедан транспорт течних и гасовитих угљоводоника магистралним нафтоводима и гасоводима и нафтоводима и гасоводима за међународни транспорт ("Службени лист СФРЈ" бр. 26/85). За добијање сагласности за градњу објеката у близини гасоводних мрежа и објеката уважити стандарде Србијасга.
Градски гасовод (P=4 бар)	Минимум 1m, обострано од ивице гасоводне цеви.	
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.

ЗАШТИТЕ ОД ЕРОЗИОНИХ ПРОЦЕСА, ЗАСИПАЊА АКУМУЛАЦИЈЕ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

За заштиту акумулације и отклањање негативних утицаја измењеног режима течења на транспотрне 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

⁴ Препоруке су дате за све енергетске системе различитих енергетских система, тако да имају општи (универзалини) карактер и у том смислу коресподентни су планираним објектима и инфраструктурним мрежама

- 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. Меравна 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 „Рековићи“ треба пројектовати са високим степеном сигурности у погледу заштите од поплава, који подразумева: стабилност свих објеката система у условима наилаaska поплава, заштиту приобаља од поплава и успостављање поузданог система за осматрање и обавештавање.
- За МХЕ „Рековићи“ 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 поплава да омогући обавештавање и узбуђивање 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 узбуђивању становништва на подручју угроженом поплавним таласом. На Елаборат прибавити сагласност;

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.

Измена Плана детаљне регулације за изградњу хидроелектране "Рековићи" на реци Лим представља плански основ за издавање Информације о локацији, Локацијске дозволе, Пројекта препарцелације и парцелације у циљу формирања грађевинске парцеле.

Изменом Плана детаљне регулације за изградњу хидроелектране "Рековићи" на реци Лим се не предвиђа даља урбанистичка разрада и израда стратешких процена.

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 „Рековићи“ на реци Лим .**

Студија о процени утицаја је саставни део документације потребне за исхођење 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 Измени Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ 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 ваздух, 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□.

Неоходно 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. 10. - 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

Област стратешке процене	Индикатор	Надлежни орган/организација за праћење стања	Рокови праћења могућих утицаја
	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
	Проценат 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 променама)	Инвеститор је у обавези да врши, сталан ,континуиран и непрекидан 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 доставити 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 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;
- испитује квалитет отпадних вода пре и после пречишћавања, да обезбеди редовно функционисање уређаја за пречишћавање отпадних вода и да воде дневник њиховог рада;
- врши испитивање количине опасних и штетних материја у земљишту уколико постоји могућност загађења земљишта

- све постојеће и планиране објекте прикључи на градску канализациону мрежу према условима надлежног комуналног предузећа
- машинску зграду повеже на електромережу према условима надлежне електропривредне организације
- грађевински материјал, шут и други отпад након радова уклони на локацију коју одреди надлежни комунални општински орган
- уклања дрвенасте и жбунасте вегетације са простора планираног за формирање акумулације како би се избегло погоршање квалитета воде од труљења биљног материјала У сарадњи са надлежним организацијама (општинском комуналном службом, ЈП „ Србијашуме“ др.)
- да власницима или држаоцима суседног или околног земљишта надокнади штету која буде причињена пролазом и превозом.

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 имисије 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.

Сви власници и држаоци суседног и околног земљишта дужни су да омогуће несметани приступ градилишту и трпе извођење радова за потребе изградње објекта за изградњу далековода.

Поступање у случају акцидентата

На планском подручју могући су акциденти у водопривреди – управљању водама, саобраћају, односно појава елементарних непогода – поплава и непогода, опасност од пожара, сеизмички ризик је у границама прихватљивог.

У оквиру комплекса фабрике прописују се посебни програми и поступци у случају акцидентата, хаварија и других инцидентата у току рада. Програми и поступци морају бити у вези са системом мерења полутаната и других ризичних материја и системом за обавештање и узбуђивање, како би у случају опасности и евентуалне угрожености локално становништво било на време обавештено, збринато или пак евакуисано.

У случају саобраћајних акцидентата могуће су штете на самом извору, односно нема опасности на шире окружење. На основу важећих прописа транспорт опасних, отровних и експлозивних материјала није дозвољено у насељима. Детаљније мере заштите прописују се у одговарајућим проценама утицаја пројекта за саобраћајнице, односно у поступцима за руковање и транспорт опасним, отровним и експлозивним материјама, као и складиштењу, претовару и транспорту нафтних деривата.

У циљу заштите од пожара обавезно је примењивати следеће смернице:

- Предвидети довољну ширину путева који омогућавају приступ ватрогасним возилима до сваког објекта и њихово маневрисање за време гашења пожара (Правилник о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара („сл листСФРЈ“, бр. 8/95)
- Потребно је на електричним исталацијама, опреми и уређајима а ради спречавања избијања пожара услед квара обезбедити:
 - Правилан избор електро водова - електро развода и заштитних уређаја, чиме се ограничавају преносиве струје на трајно дозвољене
 - Правилан избор високонапонских проводника и њихово повезивање на систем уземљења

- Правилан избор заштите од преоптерећења електричних проводника, уређаја и опреме правилним избором уређаја за заштиту од преоптерећења (осигурача) и заштитних термичких елемената, који су димензионисани према према трајној дозвољеној струјној оптеретивости електричних проводника и инсталисане опреме која једобијена, на основу једновременог оптерећења
 - Удаљење електричних водова и друге електроинсталационе опреме на довољне удаљености од извора топлоте
 - Правилан избор и инсталација разводних постројења (високотиснонапонске и нискотиснонапонске ћелије, командно разводни ормари и др.), енергетских трансформатора са припадајућом заштитном и контролном опремом, електро машинске опреме (генератор, разводни ормари)
 - Уколико се успоставља трафостаница, земљане радове пројектовати тако да не изискују прекомерно раскопавање терена;
 - Трафостаница мора бити опремљена адекватном опремом за заштиту од пожара и мора поседовати аутоматски алармни систем;
 - Редовна контрола сигурносне и противпожарне опреме и инсталација у трафостаници је обавезна;
 - За објекат трафостанице мора бити обезбеђен одговарајући прилаз за возила - у случају акцидентне ситуације;
- Обавезна је заштита објеката мале хидроелектране од атмосферског пражњења прорачуном нивоа заштите и усвајањем модела заштите објеката у складу са Правилником о техничким нормативима за заштиту објекта од атмосферског пражњења ("Сл. лист СРЈ бр 11/96), СРПС ИЕЦ 1024-1 СРПС ИЕЦ 1024-1-1 и тач 7.2.2. СРПСН Б4 802
- Приликом пројектовања пројектне документације сачинити комплетан технолошки пројекат технолошког процеса функционисања мале хидроелектране за производњу електричне енергије инсталисане снаге у складу са важећом енергетском дозволом
- Пројектну документацију мора сачињавати и Главни пројекат заштите од пожара, као саставни део техничке документације, који сходно члану 31 Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС" бр. 111/09) треба да садржи:
- Технички извештај (податке о локацији објекта значајне за заштиту од пожара, опис објекта, процену опасности од пожара, поделу објекта на пожарне секторе, дефинисање евакуационих путева за евакуацију, избор материјала за конструкције које треба да буду отпорне на пожар, избор материјала за ентеријер за који постоје посебни захтеви у погледу отпорности на пожар, процену опасности од пожара која потиче од технолошког процеса и материјала које се у њима користе или складиште, опис инсталација за аутоматско откривање и дојаву пожара, детекцију експлозивних и запаљивих гасова, као и опис стабилних и мобилних инсталација и уређаја за гашење пожара, евакуационе путеве за спасавање лица и имовине, избор мобилне опреме за гашење пожара, опис инсталација за флуиде који се користе у објекту и др);
 - Прорачунске основе (прорачун пожарног оптерећења пожарних сектора, прорачун капацитета евакуационих путева у објекту, прорачун времена потребног за евакуацију људи и др),
 - Графичку документацију (ситуациони план са учртаним суседним објектима и саобраћајницама, основе свих нивоа и крова, карактеристичне подужне и попречне пресеке са учртаним пожарним секторима, диспозицију процесне технолошке опреме и опреме која припада инсталацијама за гашење пожара, шеме система за откривање и дојаву пожара, гасну детекцију, громобранске инсталације, разводе машинских инсталација за аутоматско гашење пожара, систем за одвођење дима и топлоте, системе за вентилацију и др);
 - Предмер и предрачун опреме и средстава за заштиту од пожара
- Сва опрема и материјали који ће бити коришћени при изради и изградњи МХЕ „Рековићи" морају бити атестирани и морају да задовољавају све прописане стандарде

за ову врсту објекта. Главни пројекат заштите од пожара, сходно чл 32 Закона о заштити од пожара („Сл гласник РС“ бр 111/09), може бити израђен само од стране привредног друштва, односно другог правног лица које је уписано у одговарајући регистар за обављање делатности израде техничке документације, и које има овлашћење Министарства унутрашњих послова Републике Србије за израду Главног пројекта заштите од пожара, и има запослена лица са лиценцом за израду Главног пројекта заштите од пожара

- У поступку израде пројектне документације и израде Главног пројекта заштите од пожара, потребно је предметну МХЕ пројектовати тако да иста у сваком тренутку може да прихвати и пропусти целокупну количину воде која се пропусти кроз ХЕ «Потпећ» а да при томе не угрози животе људи, околне привредне и стамбене објекте. Потребно је сачинити процену ризика која треба да обухвати идентификацију опасности, изворе и облике угрожавања ако исте могу узроковати негативне последице по околину и ширу заједницу проузроковањем услова за избијање пожара, експлозије, поплава, лоплавног таласа, подземних вода и других опасности ради неопходне заштите људи, материјалних добара и животне средине
- У поступку израде Програма и Пројектне документације за изградњу објекта, потребно је придржавати се свих позитивних законских прописа који су у вези за заштитом од пожара (Закон о заштити од пожара, Закон о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима, Закон о планирању и изградњи, Урбанистичко планирање у заштити од експлозије и пожара, Закон о енергетици, Правилник о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона, Правилник о техничким нормативима за заштиту објекта од атмосферског пражњења, Правилник о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова, Правилник о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара, Технички прописи за специјалну заштиту електроенергетских постројења од пожара, Правилник о техничким нормативима за стабилне инсталације за дојаву пожара Правилник о техничким нормативима за изградњу ниско напонских надземних водова, Правилник о техничким нормативима за изградњу електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV, Правилник о техничким нормативима за заштиту енергетских постројења од пренапона, Правилник о техничким нормативима за заштиту од статичког електрицитета), Техничка препорука бр 16 (основни технички захтеви за прикључење малих хидроелектрана на дистрибутивни систем) Правила о раду дистрибутивног система и других техничких прописа и стандарда који регулишу ову област
- Пројектна документација мора бити потписана, оверена и јемствована од стране лица, односно пројектантске куће која је исту и сачинила. Након израде пројектне документације, исту је према чл 33 Закона о заштити од пожара („Сл гласник РС“ бр. 111/09), потребно доставити Одељењу за ванредне ситуације у Прибоју на сагласност

Подручје Прибоја се на олеати за повратни период од 500 година у зони 8° МЦС скале.

Законска регулатива по овој проблематици у нашој земљи није довољно развијена и усаглашена са светским стандардима па су тако у најчешћој употреби Правилник о техничким нормативима за изградњу објекта високоградње у сеизмичким подручјима ("Службени лист СФРЈ" 31/81,49/82,29-83,21/88 и 52/90) по коме су основа за планирање и пројектовање сеизмички интензитети за повратни период од 500 година и Правилник о техничким за пројектовање и прорачун инжењерских објекта у сеизмичким подручјима (који нема законску снагу). За објекте ван категорије у процесу дефинисања параметара противтрусне градње законодавац је предвидео:

- прорачун пројектног земљотреса (Зи) са вероватнопом појаве 70% за периоде од 100 и
- максималног земљотреса (Зи) са вероватноћом појаве 70% за периоде од 1000 година;

У оба примењивана правила планирања и пројектовања интензитет земљотреса је најчешћа основа за процену угрожености. Законодавац је предвидео могућност посебних истраживања којима би се утврдила пројектни параметри конкретних локација за потребе пројектовања.

У циљу заштите од земљотреса треба примењивати следеће смернице:

- обавезна примена важећих сеизмичких прописа при реконструкцији постојећих и изградњи нових објеката;
- објекти МХЕ морају бити пројектовани за сеизмичност подручја на коме се налазе;
- обезбедити довољно слободних површина које прожимају изграђене структуре, водећи рачуна да се поштују планирани проценти изграђености парцела, системи изградње, габарити, спратност и темељење објеката;
- главне коридоре комуналне инфраструктуре треба водити дуж саобраћајница и кроз зелене површине, кроз за то планиране коридоре и на одговарајућем одстојању од грађевина

Обавезна је примена Општег плана одбране од поплава општине Прибој (2011.). Ефикасност одбране од поплава је у директној зависности и условљености примене планова за одбрану од поплава. Планови редовних и ванредних мера за одбрану од поплава морају се доследно примењивати у зависности од хидролошких услова и проглашавања мера у оквиру редовних мерења и хидролошких осматрања које обавља Републички хидрометеоролошки завод.

6.0. МЕТОДОЛОГИЈА СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ТЕШКОЋЕ ПРИ ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

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.

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

У процесу израде стратешке процене утицаја Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим нису уочене битне тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја стратешког карактера ипак чињеница да не постоји јединствена методологија за израду ове (секторске) врсте планског документа и процене утицаја, захтевала је посебан напор како би се:

- ❖ извршила анализа, процена и евалуација планских решења у контексту заштите животне средине и реализације циљева одрживог развоја и
- ❖ применио модел адекватан изради стратешког документа за заштиту животне средине.

Такође, проблем је представљала чињеница да у нашим условима не постоји информациони систем о животној средини, али ни о простору уопште, као ни систем показатеља (индикатора) за оцену стања животне средине и одрживог развоја. Из тог разлога, 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 Измене Плана детаљне регулације за изградњу мале хидроелектране „Рековићи“ на реци Лим успостављена је сарадња са заинтересованим органима и организацијама, надлежним органом за животну средину.

7.0. 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 оцено 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.

8.0. 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.