



Општина Бор

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ГРОБЉА У БОРУ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ



Београд, децембар 2017. године

НАЗИВ ДОКУМЕНТА:

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ГРОБЉА У БОРУ
НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ:

Општина Бор

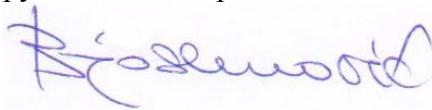
ОБРАЋИВАЧ:

Институт за архитектуру и урбанизам Србије
Булевар краља Александра 73/II
Београд,

др Саша Милијић, научни саветник

**СИНТЕЗНИ ТИМ ЗА ИЗРАДУ
СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ:**

др Бошко Јосимовић, д. п. п., виши научни сарадник,
руководилац израде



др Саша Милијић, дипл. простор. планер
др Марина Ненковић-Ризнић, дипл. простор. планер
Љубиша Безбрадица, маст. инж. шумарства
Владимир Вукајловић, дипл. социолог

**Сарадници и
техничка подршка:**

Гордана Вукшић
Срђан Милосављевић



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПЛАНЕРА

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Бошко Д. Јосимовић

дипломирани просторни планер
ЈМБ 1807974710026

одговорни планер

Број лиценце

100 0141 09



У Београду,
24. децембра 2009. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Драгослав Шумарај
Проф. др Драгослав Шумарај
дипл. грађ. инж.

Број: 12-02/242237
Београд, 03.11.2016. године



На основу члана 75. Статута Инжењерске коморе Србије
("СГ РС", бр. 88/05 и 16/09), а на лични захтев члана Коморе,
Инжењерска комора Србије издаје

ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Бошко Д. Јосимовић, дипл.пр.планер
лиценца број

100 0141 09

за
одговорног планера

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је
измирио обавезу плаћања чланарине Комори закључно са 24.12.2017.
године, као и да му одлуком Суда части издата лиценца није одузета.



Председник Инжењерске коморе Србије

Милисав

Проф. др Милисав Дамњановић, дипл. инж. арх.

САДРЖАЈ

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ.....	4
1.1. Кратак преглед садржаја и циљева Плана и однос са другим плановима и програмима.....	6
1.1.1. Планска концепција.....	6
1.1.2. Циљеви Плана.....	12
1.1.3. Однос са другим плановима и програмима.....	13
1.2. Преглед природних карактеристика и стања животне средине.....	18
1.2.1. Географски положај.....	18
1.2.2. Климатске карактеристике.....	19
1.2.3. Геолошке, педолошке карактеристике и геосеизмика.....	20
1.2.4. Хидрогеолошке карактеристике.....	21
1.2.5. Биљни и животињски свет, биодиверзитет.....	22
1.2.6. Квалитет основних чинилаца животне средине.....	22
1.2.7. Постојећа инфраструктура.....	27
1.2.8. Непокретна културна добра.....	29
1.3. Разматрана питања заштите животне средине у Плану и разлоги за изостављање поједињих питања и проблема из стратешке процене.....	32
1.4. Приказ варијантних решења.....	33
1.5. Резултати консултација са заинтересованим органима и организацијама..	34
	34
2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА.....	
2.1 Општи и посебни циљеви.....	35
2.2. Избор индикатора.....	35
	35
3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ СА ОПИСОМ МЕРА ЗАШТИТЕ.....	
3.1. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења.....	37
3.2. Кумулативни и синергетски ефекти.....	37
3.3. Опис мера предвиђених за смањење негативних утицаја.....	42
	42
4. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ.....	
	45
5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА (МОНИТОРИНГ).....	
	46
6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ПРОБЛЕМИ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	
	47
7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА.....	
	49
8. ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЛИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА.....	
	50
ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ	

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

Стратешка процена утицаја на животну средину (СПУ) јесте вредновање потенцијално значајних утицаја планова и програма на животну средину (тзв. Процена територијалних утицаја) и одређивање мера превенције, минимизације, ублажавања, ремедијације или компензације штетних утицаја на животну средину и здравље људи. Применом СПУ у планирању, отвара се простор за сагледавање насталих промена у простору и уважавање потреба предметне средине. У оквиру ње се све планом предвиђене активности критички разматрају са становишта утицаја на животну средину, након чега се доноси одлука да ли ће се приступити реализацији плана и под којим условима, или ће се одустати од планираних активности. Планирање подразумева развој, а стратегија одрживог развоја захтева заштиту животне средине. У том контексту, стратешка процена утицаја представља незаобилазан инструмент који је у функцији реализације циљева одрживог развоја.

СПУ интегрише социјално-економске и био-физичке сегменте 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. То је инструмент који помаже да се приликом доношења одлука у просторном планирању интегришу циљеви и принципи одрживог развоја, уважавајући при томе потребу да се избегну или ограниче негативни утицаји на животну средину, на здравље и друштвено-економски статус становништва. Значај СПУ огледа се у томе што:

- укључује аспект одрживог развоја бавећи се узроцима еколошких проблема на њиховом извору,
- обрађује питања и утицаје ширег значаја, који се не могу поделити на пројекте, на пример - кумулативни и социјални ефекти,
- помаже да се провери повољност различитих варијанти развојних концепата,
- избегава ограничења која се појављују када се врши процена утицаја на животну средину већ дефинисаног пројекта.
- обезбеђује локациону компатибилност планираних решења са аспекта животне средине,
- утврђује одговарајући контекст за анализу утицаја конкретних пројеката, укључујући и претходну идентификацију проблема и утицаја који заслужују детаљније истраживање, итд.

Препознавши значај заштите пре свега природних добара у планском подручју, надлежни орган општинске Управе Бор, донео је Одлуку о изради Плана детаљне регулације гробља у Бору - ПДР ("Службени лист општине Бор", бр.12/16), у оквиру које се у члану 17. наводи са се "За потребе изrade ПДР-е приступа се изради Стратешке процене утицаја на животну средину, која је саставни део плана, а у складу са Извештајем стратешкој процени утицаја Просторног плана општине Бор на животну средину („Службени лист општине Бор, бр. 2/14 и 3/14) и у складу са Извештајем о стратешкој процени утицаја Генералног урбанистичког плана Бора на животну средину („Службени лист општине Бор“, бр. 20/15 и 21/15). Овај став потврђен је и доношењем посебне Одлуке о изради Стратешке процене утицаја плана детаљне регулације гробља у Бору на животну средину у оквиру истог службеног листа општине Бор.

Стратешка процена утицаја на животну средину уводи се у нашу праксу израде планова Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", број 135/2004, 36/09 и 72/09 – 43/11 - Уставни суд и 14/2016). Према члану 35. овог закона "*Стратешка процена утицаја на животну средину врши се за планове, програме и основе у области просторног и урбанистичког планирања или коришћења земљишта, енергетике, индустрије, саобраћаја, управљања отпадом, управљања водама и других области и саставни је део плана, односно програма или основе*".

СПУ мора бити усклађена са другим проценама утицаја на животну средину, као и са плановима и програмима заштите животне средине и врши се у складу са поступком прописаним посебним законом, тј. Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Правни основ за израду Извештаја о стратешкој процени су:

- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 88/10);
- Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09, 72/09 – 43/11 и 14/2016);
- Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, број 36/09, 88/10, 91/10 и 14/2016);
- Закон о планирању и изградњу („Службени гласник РС“ бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14 и 145/14);
- Закон о сахрањивању и гробљима („Сл. лист СРС“, бр. 20/77, 24/85-др. закон, 6/89-др. закон и „Службени гласник РС“, бр. 53/93-др. закон, 67/93-др. закон, 48/94-др. закон, 101/05-др. закон, 120/2012-УС и 84/2013-УС);
- Одлука о уређењу и одржавању гробља и сахрањивању („Службени лист општина“, бр. 5/02);
- Закон о заштити природе ("Службени гласник РС", број 36/09 и 88/10);
- други релевантни законски и подзаконски акти који се односе на поједине чиниоце животне средине.

Планска решења, садржај и начин израде оредметног плана усклађени су са одредбама Закона о планирању и изградњи, као и другим нормативним актима. План је заснован на:

- Просторном плану општине Бор ("Службени лист општине Бор", број 2/14),
- Генералном урбанистичком плану Бора („Службени. лист општине Бор“, број 20/15);
- ЛЕАП-у општине Бор,
- студијској и документационој грађи формирanoј у току израде ПДР-а.

СПУ се ради у циљу обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања ПДР-а. Израда СПУ обухвата «припрему извештаја о стању животне средине, спровођење поступка консултација, усвајање извештаја и резултата консултација у поступку одлучивања и доношења или усвајања одређених планова и програма, као и пружање информација и података о донетој одлуци (Закон о СПУ).

1.1. Кратак преглед садржаја и циљева ПДР-а и однос са другим плановима и програмима

У складу са Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, бр. 64/15), ПДР садржи текстуални и графички део. Текстуални део ПДР-а приређен је тако да садржи Општи део (правни и плански основ, обухват ПДР-а, опис постојећег стања), Плански део (концепција коришћења простора са правилима уређења) и препоруке за имплементацију ПДР-а.

1.1.1. Планска концепција

Границом ПДР-а обухваћен је део подручја КО Бор I и КО Брестовац. Укупна површина обухватаје око 25,47 ha.

У оквиру границе ПДР-а налазе се:

- целе катастарске парцеле број: 4239, 4240, 4241, 4242, 4253, 4254, 4255, 4256, 4258, 4259, 4260, 4261, 4262/2, 4263, 4600, 4601, 4602, 4603, 4604, 4605, 4606, 4608, 4607, 4609, 4610, 4611, 4612, 4613, 4615, 4616, 4617, 4618, 4620, 4621, 4622, 4624, 4625, 4619, све КО Бор I;
- делови катастарских парцела број: 4234, 4237, 4238, 4242, 4243, 4252/2, 4266, 4628, 4629, 4632, 4633/1, 4635, 4670 и 4689 све КО Бор I;
- целе катастарске парцеле број: 5307/1, 5307/3, 5309, 5310, све КО Брестовац; и
- делови катастарских парцела број: 5340/3 и 5340/8, обе КО Брестовац.

Овим планом простор у његовим границама дели се на две основне целине подељене на зоне:

Целину I – гробље – чине следеће зоне:

- I.1 – зона постојећег гробља;
- I.2 – зона планираног проширења гробља; и
- I.3 – зона заштитног зеленила.

Целину II – јавне саобраћајне површине – чине следеће зоне:

- II.1 – зона приступне ободне улице; и
- II.2 – зона паркинга (3 паркинг простора уз 1 постојећи и 2 планирана улаза у гробље).

Земљиште у оквиру граница плана одређено је за површине јавне намене.

У оквиру целине I одређене су детаљне намене:

- површине за сахрањивање;
- интерне саобраћајнице;
- зелене површине (заштитно зеленило, зеленило на трговима, зеленило у гробним пољима, линеарно зеленило);
- приступни трг (1 постојећи и 1 планирани);

- трг за испраћај (1 постојећи и 1 планирани);
- капеле (1 постојећа и 1 планирана са крематоријумом);
- делатности у функцији гробља (управа, продаја погребне опреме и сл.);
- економски објекат;
- пунктови-одморишта са чесмом и кантом за отпадке;
- сабирно место за смеће.

У оквиру целине II одређене су детаљне намене: приступна ободна улица.

У складу са Одлуком о изради Плана, основни циљеви изrade Плана су:

- проширење градског гробља, за најмање 2.500 гробних места, са свим потребним пратећим садржајима и инфраструктуром; и
- унапређење постојеће инфраструктуре на гробљу.

Гробље је у надлежности ЈКП „3. октобар“, које је издало услове и податке од значаја за израду Плана детаљне регулације (бр. 755 од 27.6.2017. године). Према наведеним условима, потребно је планирати:

- проширење гробља за око 6.000 гробних места, како би се створили услови за сахрањивање у наредних минимум 15 година, имајући у виду податке о броју сахрањених на Новом гробљу у претходном периоду;
- додатне објекте неопходне за вршење погребних делатности и пратећих садржаја и омогућити адаптацију постојећих објеката;
- нове интерне саобраћајнице. Главне саобраћајнице планирали као колске за потребе кретања возила и механизације за извођење радова;
- додатну инфраструктуру (електроенергетска, водоводна и канализациона мрежа, осветљење гробља);
- довољан број чесама за пијаћу воду као и хидрантске приклучке;
- заштитне зелене појасеве и план озелењавања;
- довољан број контejнера на одговарајућим локацијама; и
- измештање постојеће ободне саобраћајнице која има карактер некатегорисаног пута.

Проширење постојећег гробља планира се на три стране – северозападној, западној и јужној. Планиране су нове површине за сахрањивање, интерне саобраћајнице и зелене површине. У оквиру јужног проширења планирана је и нова капела, трг за испраћај испред нове капеле, приступни трг који повезује нови трг за испраћај са паркингом, као и делатности у функцији гробља.

Правци нових интерних саобраћајница настављају се на постојеће стазе и прилагођени су морфологији терена. Они формирају укупно 31 ново гробно поље у оквиру којих се може вршити даља подела површине за сахрањивање у складу са одабраним типом гробних места (грбови у низу, гробнице, розаријуми и колумбаријуми). На укрштању нових интерних саобраћајница планирани су пунктови – одморишта са чесмом и посудама за отпад.

На постојећем делу гробља не планирају се велике интервенције и оно се надаље користи на исти начин као и до сада, уз унапређење постојеће инфраструктуре, озелењавање и санацију објеката и интерних саобраћајница.

Опремање и уређење гробља вршиће се у складу са правилима и стандардима утврђеним законом и општинском одлуком.

Постојећи паркинг испред улаза у гробље проширује се ка југоистоку. У оквиру постојеће улазне зоне, на северозападном ободу паркинга, планира се и додатни простор за продавнице цвећа, свећа и погребне опреме, од Улице Саве Ковачевића, до улаза у гробље.

Постојећи улаз у гробље се задржава, а планира се отварање још два улаза, са пратећим паркинзима. Један улаз планира се на источној граници јужног проширења гробља, а други на западној граници западног проширења гробља.

Постојећа саобраћајница која се одваја од Улице Саве Ковачевића и тангира постојећи део гробља са источне, јужне и југозападне стране, а затим наставља ка стамбеној зони на југозападу и југу, делимично мења трасу и измешта се изван новопланираног проширења.

1.1.2. Циљеви Плана

Општи циљ израде ПДР-а (у складу са одредбама Одлуке) је стварање планске основе за изградњу и уређење гробља у складу са плановима вишег реда.

Посебни циљеви ПДР-а су:

- проширење гробља за око 6000 гробних места;
- планирање додатка објекта неопходних за вршење погребних делатности и пратећих садржаја;
- планирање нових унутрашњих саобраћајница;
- планирање инфраструктуре: електро мреже, водовода, канализације; и
- предлог начина одржавања гробља.

1.1.3. Однос са другим плановима и програмима

Извод из Просторног плана општине

Општински центар располаже са једним уређеним гробљем, које је у надлежности ЈКП "З октобар", док су гробља у сеоским насељима у надлежности месних заједница и локалног становништва. Стане и начин на који се гробља одржавају у руралном делу Општине је незадовољавајуће, а попуњеност је готово потпуна. На подручју Општине, према условима ЈКП нису евидентирана сточна гробља, нити гробља за кућне љубимце.

Комунална инфраструктура

Оперативни циљеви управљања комуналним инфраструктуром су:

- увођење одговарајућег система управљања у циљу смањења утицаја опасног и комуналног отпада на животну средину;
- адекватна евакуација отпада пореклом из рударства и металургије; санација земљишта девастираног складиштењем флотацијске јаловине и отпада пореклом из рударства;

- смањење количине комуналног и индустријског отпада повећањем обима рециклаже и поновне употребе;
- повећање броја становника обухваћених системом прикупљања отпада;
- фазно затварање, санација и рекултивација локалних сметлишта у руралним подручјима (а у каснијим фазама и градске депоније, у складу са регионалним планом управљања отпадом), праћено отварањем сабирних трансфер станица и рециклажних дворишта у близини места настанка, или евакуација отпада путем мобилних трансфер станица веће доступности на централну-регионалну депонију;
- сакупљање и прерада крупног отпада од стране специјализованих организација;
- преусмеравање опасног отпада на регионално складиште;
- уређење и комунално опремање градских и сеоских гробала и проширивање капацитета постојећих гробала;
- изградња сточних и гробала за сахрањивање кућних љубимаца; и
- уређење, комунално опремање и проширење капацитета постојећих зелених и изградња нових сточних пијаца.

Развој комуналне инфраструктуре подразумева санирање и уређење гробала, опремање гробљанским грађевинама гробља у МЗ Брезоник, планско проширивање новог градског гробља, као и једног броја сеоских гробала (Брестовац, Доња Бела Река, Злот, Бучје, Метовница, Шарбановац), уз утврђивање надлежности комуналног предузећа и евентуално других субјекта над свим гробљима; изградњу нових и одржавање и опремање постојећих сточних гробала (Метовница, Оштрель, Слатина); и др.

Један од приоритета је санирање и уређење гробала и утврђивање надлежности над њима.

Извод из Генералног урбанистичког плана Бора

Гробља

Сахрањивање на градском подручју Бора врши се на новом градском гробљу, у југоисточном делу Планског подручја (на локацији "VII километар), као и на постојећем Брестовачком гробљу. Градско гробље је у надлежности јавног комуналног предузећа ЈКП "З. октобар" и плански је уређено и грађено, док је Брестовачко гробље ван ингеренција градске управе и у надлежности је месне заједнице Брестовац. Статистика о броју сахрањених особа води се само за ново градско гробље. Према наведеним подацима, у периоду од 1973. године (од када се води статистика) до 2007. године сахрањено је укупно 7.541 лице, при чему се примећује значајнији тренд пораста броја сахрањених, нарочито у периоду од 1986. (сахрањено 190 лица), да би се тај број 1997. и 1998. године попео чак на 305 лица, а 2007. тај број достиже кулминацију са 362 сахрањена лица. Гробља су укупне површине 2,78-14,6 ha, а простор за сахрањивање је искоришћен у капацитetu од 90%.

Израда планова детаљне регулације

Приоритети у изради и доношењу планова детаљне регулације, урбанистичких пројекта и пројекта (пре)парцелације утврдиће се приликом доношења План генералне регулације за градско (грађевинско) подручје Бора. У складу са пропозицијама Просторног плана општине Бор предвиђа се доношење посебних

планских докумената (планова детаљне регулације) за планиране инфраструктурне и комуналне објекте који се у целости или делимично налазе ван граница Генералног плана. Израда планова детаљне регулације, односно, правила уређења и правила грађења за инфраструктурне и комуналне објекте мора се синхронизовати са израдом одговарајуће студијске и техничке документације за те објекте. Израда и доношење предвиђених планских докумената за делове градског подручја усклађиваће се са израдом и доношењем других планских докумената на подручју Општине према приоритетима утврђеним у Просторном плану подручја посебне намене Борско-мајданпеког рударског басена и Просторном плану општине Бор.

Приоритети просторног развоја бора до 2018. године

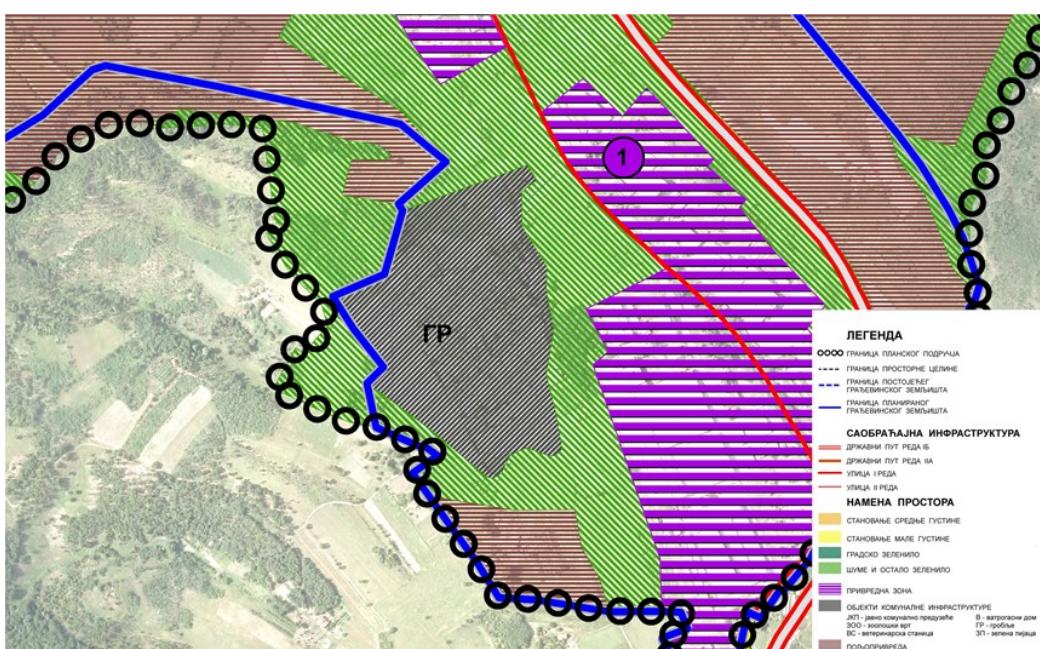
Ефикасније управљање комуналним отпадом, одржавање гробала и пијачних простора оствариваће се спровођењем следећих приоритета, међу којима и управљање гробљима:

- проширење капацитета постојећих гробала у Бору и Брестовцу и утврђивање надлежности ЈП З. октобар за гробље у Брестовцу;
- утврђивање нових локација за сточна гробља ван градског подручја и одговарајуће инфраструктурно опремање; и
- утврђивање локације и изградња гробља за кућне љубимце; и

1.2. Преглед природних карактеристика и стања животне средине

1.2.1. Географски положај

Простор у обухвату овог плана налази се у централном делу општине Бор, и то у крајњем јужном делу града Бора и КО Бор I, на граници са КО Брестовац и близу тромеђе са КО Слатина, у месној заједници Нови центар, на растојању од око 1.100 m од „IV километра“ (Слика 1.1). Приступ постојећем Новом гробљу из града остварен је постојећом саобраћајницом – Улицом Саве Ковачевића – која у систему улица планираном ГУП-ом Бора има ранг улице II реда.



Слика 1.1. Локација гробља са постојећом наменом (Извор: ГУП Бора)

У окружењу, ван граница планског обухвата, налазе се, на истоку и северу, индустријски објекти, а на југу и западу, пољопривредно и шумско земљиште са дисперзно распоређеним стамбеним објектима.

Границом ПДР-а обухваћена је површина постојећег гробља величине око 12,44 ha, са непосредним окружењем у којем су заступљене следеће намене: саобраћајне површине – паркинг и улица (ободна макадамска саобраћајница), зелене површине (ливаде, шуме, необрађене њиве и паšњаци) и становање (породично, ниске спратности). Све земљиште у границама ПДР-а је грађевинско земљиште – градско грађевинско земљиште или грађевинско земљиште ван граница градског грађевинског земљишта – изузев к.п. 5309 и 5310 КО Брестовац, које припадају пољопривредном земљишту.

Терен на коме се налази гробље великим делом је у нагибу. Висинска разлика на најдужем делу (дужине око 470 m) је око 17-18 m што је око 3,8 % нагиба. Улазна зона са паркингом, постојећим платоом за испраћај и капелом, налази се на претежно равном терену. Северно од постојећег гробља, терен се спушта у правцу границе Плана и висинска разлика на најдужем делу (дужине око 125 m) је око 27 m што је око 21,5 % нагиба. Југозападно од постојећег гробља налази се блага зараван на гребену којим се пружа постојећа ободна саобраћајница, од које је терен даље ка југозападу у већем нагибу, са висинском разликом на најужем делу (дужине око 64 m) која износи око 14 m што је око 22 % нагиба. Јужно од постојећег гробља терен је у веома благом нагибу од југа ка северу, са висинском разликом на дужини 237 m која је око 2,5 m што је око 1 % нагиба.

1.2.2. Климатске карактеристике

Територија општине Бор је типични пример умерено континенталне климе са доминантним западним и северозападним ветровима, уз знатно учешће источног ветра и високим учешћем тишине, са хладнијим зимама и натпросечно већим снегом на планинама. Подручје општине Бор спада у зону семихумидне климе. Налази се у зони која је према средњим годишњим вредностима падавина погодна за гајење већине културног биља.

Због широке отворености према Влашкој низији, запажају се јаки климатски утицаји са истока, па је време у Бору и његовој околини често сасвим различито од времена у централној Србији. Клима се одликује дугим, топлим и сувим летима, хладним и снежним зимама, са израженим прелазним годишњим добима (пролеће и јесен), при чему је јесен топлија и сувља од пролећа. У највишим деловима планинског рельефа прелази у благу планинску климу.

Средња годишња температура ваздуха у Бору за период од 2000. – 2011. године је 7 °C, по којој се у односу на ниже терене читаве Тимочке крајине, може сматрати хладнијим. Разлика између највише средње месечне температуре (август 17,7 °C) и најниže (јануар -4°C) је (28,9 °C). Апсолутни максимум температуре ваздуха износи 20,6 °C (јул – 2007. година), а апсолутни минимум -8,2 °C (фебруар – 2003. година).

Год.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Ср. год. вред.
2000.	-6,6	-1,4	1,4	9,3	13,4	16,4	18	20	11,7	7,8	6,3	1,7	8,2
2001.	-2,1	-1	5,2	5,7	11,9	12,9	17,2	18,6	11,5	10,3	0,3	-6,8	6,9
2002.	-3,4	3,1	3,8	5,3	13	16	17,9	15,4	11,7	7,7	4,4	-4,8	7,5
2003.	-4,1	-8,2	0,3	4,5	15,2	18,1	16,9	20,5	11,4	5,2	4	-1,7	6,8
2004.	-5,8	-2,4	1	7	9,5	14,2	16,9	16,6	11,9	9,7	2	-1,1	6,6
2005.	-3,1	-5,8	-0,9	6	11,5	13,7	16,8	15,2	12,8	6,7	1,3	-2,1	6,0
2006.	-6,5	-3,5	0,5	7	11,6	14,4	18	15,8	12,5	9,5	3,5	0,5	6,9
2007.	2	0,1	2,7	8,6	12,7	17,3	20,6	18,4	10,8	6,6	-0,2	-2,9	8,0
2008.	-3	-0,4	2,8	7,7	12,3	16	16,6	18,1	10,9	8,9	2,4	-2,3	7,5
2009.	-3,6	-3,9	0,4	8	12,9	14,9	17,7	17,5	14	6,9	5,6	-1,2	7,4
2010.	-5,9	-3,1	0,5	6,5	11,4	15,1	17,1	18	12	3,7	7	-2,6	6,6
2011.	-2,4	-4,6	1	6,3	11	14,9	17,1	17,8	16,6	6	0,6	0,1	7,0
Ср. вред.	-3,7	-2,6	1,6	6,8	12,2	15,3	17,6	17,7	12,3	7,4	3,1	-1,9	7,1

Извор: Републички хидрометеоролошки завод Србије, Београд

Табела 1.3. Средње месечне и годишње температуре ваздуха у Бору за период 2000– 2011. г.

1.2.3. Геолошке, педолошке карактеристике и геосеизмика

Испитивање геолошких и хидролошких својстава тла предодређеног за ново гробље, вршено је постављањем система сондажних јама. Дубина јама зависила је од нивоа на коме се наилазило на матичну стену. У случају да је на читавом вертикалном профилу фунгирао растресити слој, сондирање је вршено до дубине од 2,5 м. Површински хоризонтални профили су обухватали 2 m^2 , а профили на дну сонде $1,2 \text{ m}^2$. На читавом терену је ископано 10 сондажних јама, а коришћен је профил и једног постојећег бунара. Број сонди је минималан, ало омогућио је да се приближно одреде границе површине са сличним геолошким профилом.

Геолошка истраживања су показала да се дебљина растреситог слоја повећава идући од југа ка северу и од запада ка истоку, од испод 1,0 м до преко 2,5 м. Овакво простирање моћности распаднутог супстрата предодређује и ограничава површину која је погодна за сахрањивање. Карактеристично је да земљиште, осим дела који је најближи постојећој циглани, у значајној мери садржи нераспаднуте одломке стene – грус, која расте са дубином, што значи да је распадање овог земљишта у току. Временом, када делови површине гробља у којима је процес рспадања подлоге и наношења земљишта био најинтензивнији буду искоришћени, сахрањивање се мора пренети и на делове у којима ће се копање гробова обављати и кроз слојеве са све већим процентом мање или више растреситог стенског материјала. Изнад прелазног хоризонта – груса, налази се слој песковите глине, у коме преовлађују честице мање од 0,02 mm, као и колоидне честице. Земљиште је слабо аерирано, влажно и хладно, тј. спада у тешка земљишта.

Површински хоризонт сачињава релативно дебљи слој хумуса, ако се имају у виду неповољни орографски и климатски услови и карактеристике матичне стene.

Борски регион, односно град Бор припада зони сеизмичке активности $I=VII0\text{MCS}$ скале за повратни период од $T_p=100$ година и $I=VIII0\text{MCS}$ скале за повратни период од $T_p=1000$ година

1.2.4. Хидрогеолошке карактеристике

Планско подручје не тангирају површински водотокови. По својој функцији и склопу, овај терен представља колектор. Опажања су показала, да се до дубине профила од

2,5 m, површина предвиђена за гробље сигурно налази у надизданској зони. Уколико се усвоји да најмање растојање максималног нивоа подземне воде и дна гроба буде 0,50 m, овај услов ће бити задовољен на читавој површини гробља. Низводно, у близини гробља нема извора, бунара који се употребљавају, каптажа и насеља, чиме је избегнуто евентуално угрожавање животне средине услед загађења подземних вода. Теренска испитивања су показала да су на читавој површини гробља најважнији инжењерско-геолошки услови (носивост, стабилност и др.) задовољавајући.

1.2.5. Биљни и животињски свет, биодиверзитет

Услед антропогених активности у подручју плана и његовом окружењу веома је оскудна биолошка разноврсност, те се има сматрати да подручје нема комплексан биодиверзитет који би био по значајним утицајим планираног проширења гробља.

1.2.6. Квалитет основних чинилаца животне средине

Оцена стања животне средине на планском подручју дата је као процена, на основу увида на терену, постојеће документације, природних карактеристика просторних целина и података из стратешких процена утицаја вишег хијерархијског нивоа, с обзиром да на подручју ПДР-а нису вршена циљна мерења основних чинилаца животне средине. У том контексту, стање квалитета животне средине може се проценити на основу идентификације потенцијалних извора загађења у граници и непосредном окружењу планског подручја, с обзиром на намену простора и начин коришћења земљишта. Подаци о основним чиниоцима животне средине који су приказани у наставку ће бити интерпретирани због сагледавања ширег контекста (што је и улога СПУ – процена територијалних утицаја).

Угроженост земљишта - узроци и извори деградације земљишта на читавом подручју општине Бор су рударство и металургија, због самих копова, формирања одлагалишта раскривки и флотацијских јаловишта. Ниво загађености земљишта процењен је на основу садржаја тешких метала и пестицида. Према резултатима испитивања садржај олова, кадмијума, цинка, хрома, никла и пестицида у земљишту је испод максимално допуштених концентрација. Садржај бакра прекорачује норму од 100 mg/kg у катастарским општинама Оштрель, Слатина и Бучје, а у КО Бор, Злот, Метовница и Брестовац је незнанто испод законом дозвољених норми. На осталим просторима садржај бакра је веома близу граничних вредности. Бакар се првенствено акумулира у корену биљака. Садржај арсена у Борској општини је испод дозвољених норми, т.ј. испод 25 mg/kg. Фактори који утичу на понашање арсенових јединиња у земљишту су pH вредност и садржај гвожђа, алуминијума, калцијума и магнезијума. Планско подручје захвата површине пољопривредног земљишта и делом земљишта које је прекривено дрвенастим и жбунастим састојинама, а посебан проблем на планском подручју представља локација у северном делу комплекса која служи за одлагање отпада са гробља, а које није санитарно уређена ни плански предвиђена за ту активност.

Угроженост вода, ваздуха и бука - с обзиром да на планском подручју не постоје површински водотокови, односно нема угрожавања квалитета површинских вода као последица функционисања гробља, посебан акценат треба да буде стављен на заштиту подземних вода, што је и у фокусу СПУ. Квалитет *ваздуха и бука*, генерално, посебно у урбаном подручју Бора, као и у селима В. Кривељ, Оштрель и Слатина, доминантно је угрожен сумпор-диоксидом, чија концентрација је достизала вредности до 30 пута веће

од дозвољених, зависно од метеоролошких услова. Повећане концентрације метала у лебдећој прашини односе се највише на арсен. Поред наведених загађивача, на квалитет ваздуха утичу и азотни оксиди, таложне материје кисelog карактера. Извори загађења ваздуха су рударство, металургија, индустријски и енергетски објекти и саобраћај. Повећан ниво буке на територији Општине забележен је у погонима РТБ. Систематски мониторинг буке се врши на 24 мерна места, а спроведено је и акустичко зонирање на територији општине Бор које не указује на значајне вредности интензитета буке на планском подручју. Основни извор буке у зони ПДР-а потичу од саобраћаја који се одвија на путној мрежи која тангира планско подручје

1.2.7. Постојећа инфраструктура

Постојеће стање инфраструктуре и степен комуналне опремљености нису задовољавајући. Постоји потреба за реконструкцијом и проширењем затечене мреже инфраструктуре и за повећањем капацитета и квалитета опреме. Постојећа водоводна мрежа сачињена је од азбестцементних цеви Ø250 mm, које не трпе велику деформацију и померање и потребно их је реконструисати. Попречни пресек водоводне мреже не задовољава потребне капацитете за снабдевање водом и потребно га је повећати. Не постоји спољашња хидрантска мрежа, што повећава опасност у случају избијања пожара. Кроз простор у обухвату Плана не пролази мрежа градске канализације. Постојећи објекти користе септичке јаме, те је потребна изградња канализационе мреже на простору гробља и њено прикључење на градску канализацију. Кроз плански обухват пролазе инсталације вреловодне мреже, које нису у функцији. У границама Плана не постоји телекомуникациона инфраструктура. Постојећи објекти прикључени су на електроенергетску мрежу. Мрежа јавног осветљења је слабо развијена и неопходно је њено унапређење. У планском обухвату нема објекта „Електромреже Србије“.

1.2.8. Непокретна културна добра

На гробљу у Бору налазе се:

- Јеврејска гробница, споменик посвећен јеврејским жртвама фашизма (спомен-костурница у којој су похрањени посмртни остаци углавном јеврејских логораша – жртава Другог светског) (Одлука СО Бор бр. 633-4/83-01 од 31.5.1983. године, члан 30); и
- гробница партизана (са спомеником) (Одлука СО Бор бр. 633-4/83-01 од 31.5.1983. године, члан 29.).

1.3. Разматрана питања заштите животне средине у Плану и разлози за изостављање поједињих питања и проблема из стратешке процене

Током израде ПДР-а и СПУ чија израда је текла паралелно, разматрана су питања у вези са заштитом животне средине, посебно са евентуално могућношћу угрожавања подземних вода и дефинисани услови под којима се планиране активности могу реализовати. Защита животне средине логично подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе као и свих прописа утврђених законском регулативом и условима надлежних институција. У том смислу су за израду стратешке процене утицаја коришћени услови и документи који су том контексту релевантни.

С обзиром на планиране намене, нису разматрани утицаји које планиране активности по природи намене не могу имплицирати, као ни прекограницни утицаји који нису релевантни за предметни ПДР и СПУ.

1.4. Приказ варијантних решења

Варијантна решења плана 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. Укупни ефекти плана, па и утицаји на животну средину, могу се ефикасно утврдити поређењем са различитим варијантним решењима плана. Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину не прописује шта су то варијантна решења плана која подлежу стратешкој процени утицаја, али у пракси се могу разматрати најмање две варијанте:

- варијанта примене плана,
- варијанта да се план не имплементира.

Међутим, с обзиром да у варијанти у којој се ПДР не би радио и имплементирао не би било промена у простору значајних за евалуацију јер је просторни обухват ПДР-а релативно мали, није сврхисходно анализирати наведене две варијанте.

Појединачна секторска варијантна планска решења нису разматрана у предметном ПДР-у.

1.5. Резултати консултација са заинтересованим органима и организацијама

Приликом одређивања планских концепција и дефинисања планских решења уважени су и имплементирани сви услови и размотрена сва мишљења надлежних институција и јавности који су прикупљени у редовном поступку за потребе израде предметног ПДР-а (Табела 1.2.).

р.бр.	Назив органа, организације, предузећа	Добијено
1.	Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Бору	26.05.2017. (бр. 217-10-09/17)
2.	Министарство здравља, сектор за инспекцијске послове, одељење за санитарну инспекцију, одсек за санитарни надзор Зајечар	01.06. 2017 (бр. 915-530-53-82/2017-10)
3.	Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, управа за инфраструктуру	09.06.2017. (бр. 1730-2)
4.	Акционарско друштво „Електромрежа Србије“ Београд	- (бр. 130-00-UTD-003-103/2017-002)
5.	„Телеком Србија“ Предузеће за телекомуникације а.д. Београд	20.06.2017 (бр. 7141-185117/2-2017)
6.	ЈКП „3. Октобар“ Бор	27.06.2017 (бр. 755)
7.	Јавно комунално предузеће „Водовод“ Бор	31.05.2017 (бр. 1284)
8.	Јавно комунално предузеће „Топлана“ Бор	29.05.2017 (бр. 1167)
9.	Општинска управа Бор, Одељење за привреду и друштвене делатности, Одсек за привреду, Канцеларија за заштиту животне средине	05.06.2017 (бр. 501-сл/17-III-02)
10.	Сугестија за ПДР (подносилац: Слободан Милошевић)	03.05.2017 (бр. 872)

Табела 1.2. Услови релевантних институција и мишљења заинтересоване јавности

2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

2.1 Општи и посебни циљеви

Према члану 14. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину 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. Општи и посебни циљеви стратешке процене утицаја на животну средину за предметни план, садржани су у стратегији и смерницама планова вишег реда и развојним документима општине Бор. Општи циљеви стратешке процене, дефинисани су на основу наведених планских докумената и на основу анализе стања и тенденција будућег развоја. На основу општих циљева и на основу: просторног обухвата плана, планираних садржаја на подручју плана, стања животне средине на планском подручју и ширем окружењу, дефинисани су посебни циљеви стратешке процене који ће представљати основ за евалуацију стратешких утицаја плана на животну средину (Табела 2.1.).

2.2. Избор индикатора

Планирање је кључна карика у систему управљања променама у животној средини, а почетни и најважнији корак у процесу планирања је формирање базе података (информационе основе) ради идентификације те исте средине. На основу идентификованог стања у могућности смо да предузмемо адекватне мере у планском процесу у циљу ефикасне заштите животне средине. Саставни део информационог система представљају показатељи (индикатори). Показатељи управљања животном средином представљају веома битан сегмент у оквиру израде просторног или урбанистичког плана и један ниво у оквиру комплексног просторног информационог система. Сврха њиховог коришћења је у усмеравању планских решења ка остварењу циљева који се постављају.

За успешну израду Стратешке процене утицаја изузетно је важно квалитетно дефинисати циљеве и индикаторе животне средине, односно одрживог развоја. У оквиру Стратешке процене утицаја избор индикатора ће се извршити из «Основног сета УН индикатора одрживог развоја», у складу са Упутством које је издало Министарство науке и заштите животне средине у фебруару 2007. год. Овај сет индикатора заснован је на концепту «узрок-последица-одговор». Индикатори „узрока“ означавају људске активности, процесе и односе који утичу на животну средину, индикатори „последица“ означавају стање животне средине, док индикатори „одговора“ дефинишу политичке опције и остале реакције у циљу промена „последица“ по животну средину. Сет индикатора у потпуности одражава принципе и циљеве одрживог развоја, а такође је усклађен са Правилником о Националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник РС“, број 37/11).

Избор индикатора наведени у табели 2.1. у складу је са планираним активностима на подручју плана и њиховим могућим утицајима на квалитет животне средине и послужиће за евалуацију планских решења.

Табела 2.1. Џиљеви стратешке процене и избор индикатора

Редни бр.	Области и циљеви стратешке процене	Индикатори
Заштита подземних вода		
1.	Онемогућити загађење прве издани	Организационе и инфраструктурне мере за предупрежење загађења
Заштита земљишта		
2.	Спречити загађење земљишта	Број пунктова на којима може доћи до загађења земљишта
Заштита ваздуха		
3.	Смањити ниво емисије штетних материја из горива у ваздух	Емисије честица SO ₂ , NO ₂ , CO и PM ₁₀
Заштита од буке		
4	Смањити ниво буке од саобраћаја	Вредности нивоа буке у зони гробља
Поступање с отпадом		
5.	Контролисано поступање с отпадом	Опремљеност локације потребним елементима за примарно одлагање смећа
Заштита непокретних културних добара		
6	Заштитити гробнице споменичког значаја	Примена посебних мера за заштиту и одржавање гробница споменичког значаја
Социо-економски развој		
7.	Подизање квалитета датог простора	Опремање локације (комунална и саобраћајна инфраструктура, нови објекти, визуелна побољшања простора)
8.	Сузбијање непланске изградње	Израда планске документације
9.	Раст запослености	Оквирни број нових радних места

3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ СА ОПИСОМ МЕРА ЗАШТИТЕ

Циљ израде СПУ за предметни ПДР је сагледавање могућих негативних утицаја на квалитет животне средине и предвиђених мера за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквире не стварајући конфликте у простору и водећи рачуна о капацитету животне средине на посматраном простору.

ПДР ће представљати оквир пре свега за уређење комплекса гробља са доминантним социјалним утицајима, али и могућим утицајима пре свега на подземне воде. Поред тога, постоје и други могући утицаји на чиниоце животне средине, који су процењени у наставку СПУ.

3.1. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења

У наставку стратешке процене утицаја извршена је евалуација значаја, просторних размера, вероватноће и трајања утицаја планских решења на животну средину, односно дефинисане циљеве стратешке процене.

У табели 3.1. Приказани су критеријуми за вредновање планских решења.

Величина утицаја	Ознака	Опис
Критичан	- 3	Преоптерећује капацитет простора
Већи	- 2	У већој мери нарушава животну средину
Мањи	- 1	У мањој мери нарушава животну средину
Нема утицаја	0	Нема утицаја на животну средину
Позитиван	+ 1	Мање позитивне промене у животној средини
Повољан	+ 2	Повољне промене квалитета животне средине
Врло повољан	+ 3	Промене битно побољшавају квалитет живота

Табела 3.1. Критеријуми за оцењивање величине утицаја

У табели 3.2. приказани су критеријуми за вредновање просторних размера могућих утицаја.

Значај утицаја	Ознака	Опис
Регионални	P	Могућ утицај на регионалном нивоу
Општински	O	Могућ утицај на подручју општине
Локални	L	Могућ утицај локалног карактера

Табела 3.2. Критеријуми за вредновање просторних размера могућих утицаја

Вероватноћа да ће се неки процењени утицај догодити у стварности такође представља важан критеријум за доношење одлука у току израде плана. Вероватноћа утицаја одређује се према скали приказаној у табели 3.3.

Вероватноћа	Ознака	Опис
100%	C	утицај известан
више од 50%	B	утицај вероватан
мање од 50%	M	утицај могућ

Табела 3.3. Скала за процену вероватноће утицаја

Поред тога, додатни критеријуми могу се извести према времену трајања утицаја, односно последица. У том смислу могу се дефинисати привремени-повремени (П) и дуготрајни (Д) ефекти.

На основу критеријума процене величине, просторних размера и процене вероватноће утицаја планских решења (Табела 3.4) на циљеве стратешке процене врши се евалуација значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева стратешке процене.

Ознака	Планско решење
1	Проширење градског гробља
2	Изградња пратећих садржаја у функцији гробља
3	Изградња нових саобраћајних површина
4	Изградња додатне комуналне инфраструктуре
5	Реализација заштитног зеленог појаса и озелењавање
6	Постављање контејнера за сакупљање отпада
7	Формирање сабирног пункта за отпад са гробља
8	Иzmештање постојеће ободне саобраћајнице

Табела 3.4. Планска решења обухваћена проценом утицаја

У наставку је звршена мултикритеријумска експертска евалуација одабраних планских решења у односу на дефинисане циљеве стратешке процене и припадајуће индикаторе, као и евентуалних кумулативних и синергетских утицаја. Након тога се дефинишу адекватне мере заштите за она планска решења за која су приликом вредновања идентификовани негативни утицаји на квалитет животне средине и елементе одрживог развоја, али и за друга планска решења за која је оцењено да неће имати стратешки значајне утицаје или ће имати позитивне утицаје. На тај начин обезбеђује се да имплементацијом дефинисаних мера заштите негативни утицаји буду минимизирани, а да идентификовани позитивни утицаји остану у оквиру идентификованих позитивних трендова.

Процена утицаја на животну средину и елементе одрживог развоја извршена је у табелама 3.5, 3.6, 3.7 и 3.8.

Циљеви стратешке процене

Р.бр.	Циљеви СПУ
1	Онемогућити загађење прве издани
2	Спречити загађење земљишта
3	Смањити ниво емисије штетних материја из горива у ваздух
4	Смањити ниво буке од саобраћаја
5	Контролисано поступање с отпадом
6	Заштитити гробнице споменичког значаја
7	Подизање квалитета датог простора
8	Сузбијање непланске изградње
9	Раст запослености

ПЛАНСКА РЕШЕЊА	Циљеви СПУ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Проширење градског гробља	-1	0	0	0	0	0	+3	+3	+1
Изградња пратећих садржаја у функцији гробља	+1	0	0	0	+1	0	+3	0	+1
Изградња нових саобраћајних површина	-1	-1	-1	-1	0	0	+3	+2	+1
Изградња додатне комуналне инфраструктуре	+3	+2	0	0	+2	0	+3	0	+1
Реализација заштитног зеленог појаса и озелењавање	0	0	+1	0	0	+1	+3	+2	+1
Постављање контејнера за сакупљање отпада	+3	+3	+1	0	+3	0	+3	0	0
Формирање сабирног пункта за отпад са гробља	-1	-1	+2	0	+3	0	+3	0	0
Иzmештање постојеће ободне саобраћајнице	0	0	+2	+1	0	0	+2	+1	0

* - критеријуми према табели 3.1.

Табела 3.5. Процена величине утицаја планских решења на животну средину

ПЛАНСКА РЕШЕЊА	Циљеви СПУ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Проширење градског гробља	L						O	L	L
Изградња пратећих садржаја у функцији гробља	L				L		O		L
Изградња нових саобраћајних површина	L	L	L	L			L	L	L
Изградња додатне комуналне инфраструктуре	L	L			L		L		L
Реализација заштитног зеленог појаса и озелењавање			L			L	L	L	L
Постављање контејнера за сакупљање отпада	L	L	L		L		L		
Формирање сабирног пункта за отпад са гробља	L	L	L		L		L		
Иzmештање постојеће ободне саобраћајнице			L	L			L	L	

* - критеријуми према табели 3.2.

Табела 3.6. Процена просторних размера утицаја планских решења на животну средину

ПЛАНСКА РЕШЕЊА	Циљеви СПУ								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Проширење градског гробља	M						C	C	C
Изградња пратећих садржаја у функцији гробља	M				B		C		C
Изградња нових саобраћајних површина	M	B	C	M			C	C	C
Изградња додатне комуналне инфраструктуре	C	C			C		C		C
Реализација заштитног зеленог појаса и озелењавање			M			M	C	C	C
Постављање контејнера за сакупљање отпада	B	B	M		C		C		
Формирање сабирног пункта за отпад са гробља	B	C	M		C		C		
Иzmештање постојеће ободне саобраћајнице			C	C			M	M	

* - критеријуми према табели 3.3.

Табела 3.7. Процена времена трајања утицаја Плана на животну средину

Табела 3.8. Збирни утицаји Плана на животну средину са образложењем утицаја

Планска решења	Ранг утицаја у односу на циљеве СПУ									Образложение утицаја
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Проширење градског гробља	-1/Л/ М/Д	/	/	/	/	/	+3/О/ С/Д	+3/Л/ С/Д	+1/Л/ С/Д	Назначајнији позитивни утицаји односе се на социо-економске аспекте развоја планског подручја. Манифестију се највише на подизање квалитета простора и сузбијање потенцијалне непланске изградње и ови утицаји су општинског карактера. Такође је могуће очекивати одређен број нових радних места (привремених - у току изградње и сталних – у току функционисања проширеног гробља) реализацијом планираних активности. Могући су негативни утицаји на загађење подземних вода у случају неодоговарајуће реализације гробних места.
Изградња пратећих садржаја у функцији гробља	+1/Л/ М/П	/	/	/	+1/Л/ В/П	/	+3/О/ С/Д	/	+1/Л/ С/Д	Реализација овог планског решења имаће само позитивне утицаје на планско подручје. Прикључењем пратећих садржаја на комуналну инфраструктуру превентивно ће се утицати на заштиту основних чинилаца животне средине. Најзначајнији утицај је свакако подизање квалитета услуга на гробљу, односно подизање квалитета простора који има општински значај.
Изградња нових саобраћајних површина	-1/Л/ М/П	-1/Л/ В/П	-1/Л/ С/П	-1/Л/ М/Д	/	/	+3/Л/ С/Д	+2/Л/ С/Д	+1/Л/ С/П	Изградња нових саобраћајних може имплицирати одређене негативне ефекте на основне чиниоце животне средине, али се они доминантно односе на период њихове изградње (привремени утицаји) и локалног су карактера без значајне просторне дисперзије утицаја. Позитивни утицаји су најзначајнији у контексту социо-економског развоја.
Изградња додатне комуналне инфраструктуре	+3/Л/ С/Д	+2/Л/ С/Д	/	/	+2/Л/ С/Д	/	+3/Л/ С/Д	/	+1/Л/ С/П	Очекују се јаки позитивни утицаји на већину циљева СПУ, посебно у контексту реализације канализационог система чиме се штите подземне воде и земљиште од потенцијалног загађења. Сви утицаји су међутим ограничена просторне дисперзије, односно имају локални карактер дејства, али је њихово дејство оцењено као дуготрајно, осим у односу на циљ 9, где се број нових радних места односи само на период изградње/реализације.

Планска решења	Ранг утицаја у односу на циљеве СПУ									Образложење утицаја
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Реализација заштитног зеленог појаса и озелењавање	/	/	+1/Л/ М/Д	/	/	+1/Л/ М/Д	+3/Л/ С/Д	+2/Л/ С/Д	+1/Л/ С/П	Реализацијом овог планског решења доминантно се позитивно утиче на укупан квалитет планског подручја (пре свега визуелни), а директно или индиректно и на друге циљеве СПУ (3, 6, 8 и 9).
Постављање контејнера за сакупљање отпада	+3/Л/ В/Д	+3/Л/ В/Д	+1/Л/ М/Д	/	+3/Л/ С/Д	/	+3/Л/ С/Д	/	/	Очекују се јаки позитивни утицаји на већину циљева СПУ спречавањем контаминације земљишта и евентуално подземних вода на планском подручју. Унапређује се систем прикупљања отпада на планском подручју.
Формирање сабирног пункта за отпад са гробља	-1/Л/ В/Д	-1/Л/ С/Д	+2/Л/ М/Д	/	+3/Л/ С/Д	/	+3/Л/ С/Д	/	/	Очекују се јаки позитивни утицаји на већину циљева СПУ спречавањем контаминације земљишта и евентуално подземних вода на планском подручју, који су сада угрожени постојећим punkтом ван планског подручја, које се користи за отпад са гробља. Реализацијом овог пункта свакако се унапређује систем прикупљања отпада на планском подручју. Мањи негативни утицаји су могући уколико реализација овог пункта не буде одговарајуће изведена да спрећи потенцијално продирање отпадних материја у земљиште и подземне воде.
Иzmештање постојеће ободне саобраћајнице	/	/	+2/Л/ С/Д	+1/Л/ С/Д	/	/	+3/Л/ М/Д	+2/Л/ М/Д	/	Иzmештањем постојеће саобраћајнице позитивно ће се утицати на квалитет ваздуха (смањење прашине и загађујућих материја из возила), као и на смањење интензитета буке на самом извору. Њено izmештање утицаје на подизање квалитета простора.

Резимирајући утицаје плана на животну средину и елементе одрживог развоја може се констатовати да нису идентификовани стратешки значајни негативни утицаји планских решења у односу на конкретан простор и његово шире окружење (табела 3.8). Мањи негативни утицаји које је могуће очекивати реализацијом планских решења су ограниченог интензитета и просторних размера, што је потврђено кроз вишекритеријумску евалуацију планских решења. С друге стране, очекују се значајни позитивни утицаји планских решења у односу на цуљеве СПУ који у појединим случајевима превазилазе просторне оквире предметног плана јер имају општински значај. Посебан допринос види се такође и у односу на социо-економске циљеве СПУ који ће реализацијом предметног плана бити изражени.

Све наведене констатације су очекиване с обзиром на планску концепцију и просторни обухват ПДР-а.

3.2. Кумулативни и синергетски ефекти

У складу са Законом о стратешкој процени (члан 15.) стратешка процена треба да обухвати и процену кумулативних и синергетских ефеката. Ови ефекти настани као резултат интеракције између бројних мањих утицаја постојећих објекта и активности и различитих планираних активности у подручју плана.

Кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат. Као пример се може навести загађивање ваздуха, вода или пораст нивоа буке.

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

Предметном СПУ нису идентификовани значајни кумулативни ни синергетски утицаји који могу настани у интеракцији планираних и постојећих активности на планском подручју.

3.3. Опис мера предвиђених за смањење негативних утицаја

На основу анализе стања животне средине, просторних односа планског подручја са својим окружењем, планираних активности у планском подручју процењених могућих негативних утицаја на квалитет животне средине, утврђене су и имплементиране смернице за заштиту животне средине:

- у циљу заштите животне средине у планском подручју спроводити све мере заштите животне средине предвиђене предметним планом и стратешком проценом утицаја на животну средину;
- обавезно је стриктно спровођење законске регулативе која се односи на заштиту животне средине и поједине њене чиниоце, као и услова надлежних институција;
- потребно је претходно комунално инфраструктурно опремање као услов за сваку изградњу на планском подручју;
- приликом имплементације предметног плана придржавати се препорука геотехничког елабората;

- максимални ново подземних вода мора бити минимално 0,5 метара испод најниже коте било ког гробног места;
- уколико је потребно, извршити додатно насыпање терена како би се обезбедили санитарни услови о сахрањивању на дубини од 1,5 m;
- извршити анализу минеролошког и хемијског састава материјала за насыпање, садржај хумуса у њему и након одређивања оптималног супстрата насыпати гробишта доволно рано, да би се омогућило природно слегање тла;
- спровести неопходне техничке мере за површинско одводњавање у току градње и у току експлоатације,
- предузети све мере како би се спречило доспевање горива, мазива и других штетних и опасних материја са саобраћајних и манипулативних површина до подземних вода;
- у случају хаваријског оштећења и изливања моторних уља и горива оштећења се морају санирати, а загађено земљиште евакуисати и депоновати под условима надлежне комуналне службе;
- све површине оштећене током извођења радова се након окончања радова морају санирати;
- сакупљање отпада и његово привремено одлагање, посебно на сабирном пункту за отпад са гробља, дозвољено је само на водонепропусним и за то намењеним површинама које ће бити утврђене условима надлежног комуналног предузећа; одношење отпада организовати преко овлашћеног комуналног предузећа;
- приликом извођења радова максимално заштити постојећу конфигурацију терена; вишак земље и шута одвозити на место које ће утврдити надлежни орган општине, а хумус депоновати док радови трају, а касније га користити за уређење терена;
- засену паркинг места обезбедити садњом дрворедних садница високих лишћара;
- унутар комплекса формирати појасева заштитног зеленила ниског и средњег растиња дугог вегетационог периода са циљем њиховог функционалног разdvajaњa као и додатног смањења аерозагађења и буке;
- у случају да се у току земљаних радова нађе на природно добро које је геолошко-палеонтолошког или минеролошко-петрографског порекла (за које се претпоставља да има својство природног споменика), извођач радова је дужан да о томе обавести Завод за заштиту природе Србије и да предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица;
- уколико се у току грађевинских и других радова нађе на археолошка налазишта и археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен;
- обавезно је стриктно поштовање одредби Закона о заштити културних добара („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-др. закон и 99/11-др. закон);
- све планиране објекте реализовати у складу са пропозицијама Закона о заштити од пожара ("Службени гласник РС", број 111/09 и 20/15);
- архитектура нових објеката треба да је у складу са наменом, амбијентом и традицијом планског подручја.

4. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ

ПДР је план најнижег хијерархијског нивоа и у том контексту се не предвиђа израда СПУ приликом имплементације ПДР-а.

Носилац пројекта уређења и проширења гробља је у обавези да се, у складу са Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр.135/04, 36/09, 72/09 – 43/11 – Уставни суд и 14/16), Законом о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04 и 36/09), Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 69/2005) и Уредбом о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 114/08), обрати надлежном органу за послове заштите животне средине са Захтевом за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну пројекта уређења и проширења гробља у Бору. Ово се посебно однеси на крематоријум с обзиром да се крематоријуми за насеља са 40.000 становника и више налазе на листи II Уредбом о утврђивању Листе пројекта за које је обавезна процена утицаја и Листе пројекта за које се може захтевати процена утицаја на животну средину.

Студија о процени утицаја ради се на нивоу техничке документације за потребе Идејног пројекта, односно за потребе прибављања грађевинске дозволе. У оквиру ње се, на основу конкретних података о локацији и детаљних података о карактеристикама пројекта, утврђују детаљне техничко-технолошке мере заштите животне средине.

5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА (МОНИТОРИНГ)

Успостављање ефикасног мониторинга предуслов је остваривања циљева у области заштите природе и животне средине, односно циљева СПУ и представља један од основних приоритета имплементације Плана.

У циљу ефикасне заштите животне средине у процесу имплементације реализације дефинисаних мера заштите, потребна је контрола спровођења планских решења у свима фазама реализације предметног плана.

Мониторинг основних чинилаца животне средине и природе спроводити у складу са релевантном законском регулативом. Све наведене параметре потребно је пратити у односу на индикаторе дате према рецепторима животне средине који су дефинисани и презентовани у табели 2.1. и у складу са законским и подзаконским актима за одређене аспекте животне средине, а посебно у складу са Правилником о Националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник Републике Србије“, бр. 37/2011).

6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ПРОБЛЕМИ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Основна намена стратешке процене утицаја на животну средину је да олакша благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на нивоу стратешког доношења одлука о плановима и програмима уважавајући принципе одрживог развоја. Стратешка процена је добила на значају доношењем EU Directive 2001/42/EC о процени еколошких ефеката планова и програма (са применом од 2004. године), а код нас доношењем Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину (са применом од 2005. године). Будући да су досадашња искуства недовољна у примени стратешке процене предстоји решавање бројних проблема. У досадашњој пракси стратешке процене планова присутна су два приступа:

(1) технички: који представља проширење методологије процене утицаја пројеката на планове и програме где није проблем применити принципе за EIA, и

(2) планерски : који захтева битно другачију методологију из следећих разлога:

- планови су знатно сложенији од пројеката, баве се стратешким питањима и имају мање детаљних информација о животној средини,
- планови се заснивају на концепту одрживог развоја и у већој мери поред еколошких обухватају друштвена (социјална) и економска питања,
- због комплексности структура и процеса, као и могућих кумулативних и синергетских ефеката у планском подручју нису примењиве софестициране симулационе математичке методе,
- при доношењу одлука већи је утицај заинтересованих страна и нарочито јавности, због чега примењене методе и резултати процене морају бити разумљиви учесницима процеса процене.

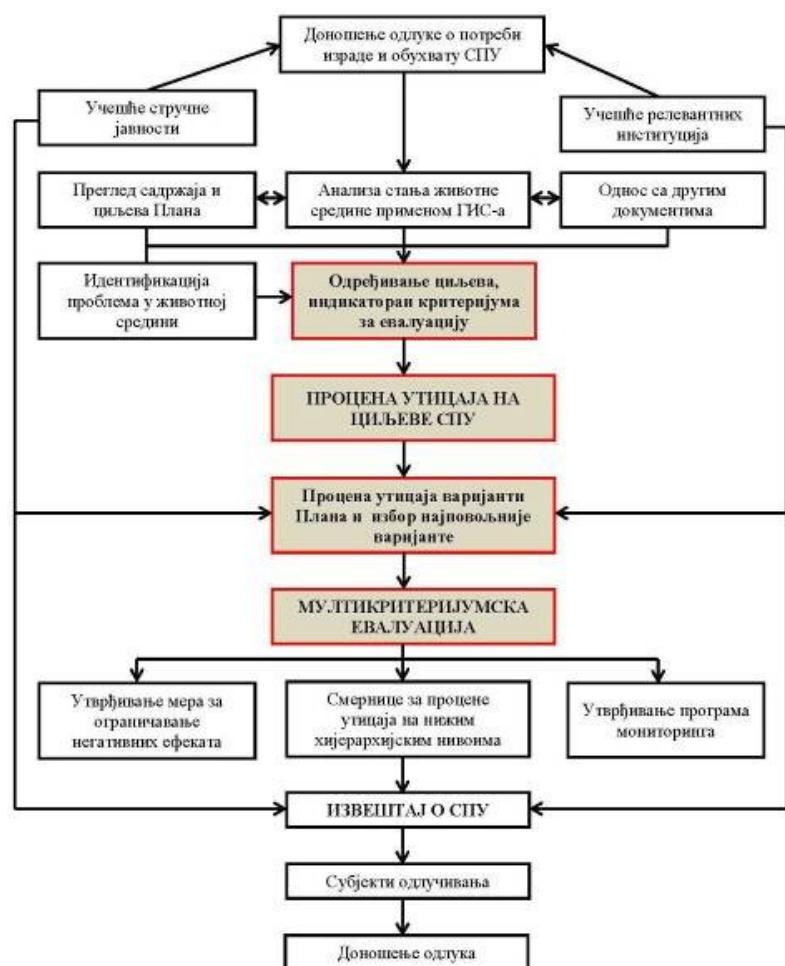
Због наведених разлога у пракси стратешке процене користе се најчешће експертске методе као што су: контролне листе и упитници, матрице, мултикритеријална анализа, просторна анализа, SWOT анализа, Делфи метода, оцењивање еколошког капацитета, анализа ланца узрочно-последичних веза, процена повредивости, процена ризика, итд. Као резултантна примене било које методе појављују се матрице и графикони којима се испитују промене у простору и животној средини које би имплицирала имплементација плана и изабраних варијанти. Графикони и матрице се формирају успостављањем односа између циљева плана, планских решења и циљева стратешке процене са припадајућим индикаторима.

Приликом израде стратешке процене утицаја на животну средину за предметни план, примењен је модел мултикритеријумске квалитативне експертске евалуације планских решења у односу на дефинисане посебне циљеве стратешке процене и припадајуће индикаторе одрживог развоја. Начин приказивања могућих утицаја применом графика омогућује јасан увид у позитивне и негативне утицаје сваког појединачног планског решења што је у контексту учешћа заинтересованих органа, организација и јавности од посебног значаја. Као основа за развој овог модела послужиле су методе које су потврдиле своју вредност у земљама Европске уније. Примењена методологија заснована је на квалитативном вредновању животне средине у подручју плана, непосредном и ширем окружењу, као основе за валоризацију простора за даљи

одрживи развој. У смислу општих методолошких начела, стратешка процена утицаја је урађена тако шти су претходно идентификовани: полазни програмски елементи, полазне основе, постојеће стање животне средине. Битан део истраживања је посвећен:

- процени постојећег стања, на основу кога се могу дати еколошке смернице за планирање,
- квалитативном одређивању могућих утицаја планираних активности на основне чиниоце животне средине који су послужили и као основни индикатори у овом истраживању,
- анализи планских решења на основу којих се дефинишу еколошке смернице за спровођење плана и имплементацију, тј. за утврђивање еколошке валоризације простора за даљи развој.

Слика 6.1. Процедура и методологија израде извештаја о СПУ



Непостојање егзактних података о квалитету животне средине на планском подручју, односно непостојање циљних мерења квалитета основних чинилаца животне средине, условило је да се постојеће стање квалитета животне средине утврди на основу расположивих података и планске и друге документације која је на индиректан или директан начин третирала простор који је у обухвату предметног ПДР-а и СПУ.

7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

Према члану 18. Закона о СПУ, орган надлежан за припрему плана и програма доставља заинтересованим органима и организацијама на мишљење извештај о стратешкој процени. Заинтересовани органи и организације дужни су да доставе мишљење у року од 30 дана од дана пријема захтева за давање мишљења.

Према члану 19. Закона о СПУ, потребно је обезбедити учешће јавности у разматрању извештаја у оквиру излагања плана и програма на јавни увид и одржавања јавне расправе. Орган надлежан за припрему плана и програма 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.

Досадашњи начин јавне расправе у оквиру процеса доношења планова није усклађен са савременом праксом у већини европских земаља, а посебно одступа од пропозиција "Архуске конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и доступности правосуђа по питањима заштите животне средине" (ЕСЕ/СЕР/43/98), које су нашле своје место у Закону о заштити животне средине (члан 81).

Због значаја пројекта, односно могућих утицаја (позитивних и негативних) предложеног плана на животну средину, социјални и економски статус локалне заједнице, важно је адекватно и "транспарентно" укључивање заинтересованих страна (надлежних државних органа, локалних управа, невладиних организација и становништва) 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 у оквиру излагања предметног плана.

Што се тиче начина на који су питања животне средине укључена у ПДР, у СПУ је истакнуто да су израда ПДР-а и СПУ текли упоредо, чиме се створила могућност да се циљеви СПУ укључе у најранију фазу дефинисања планских концепција по секторима плана чима се остварио интегрални приступ у планирању и заштити животне средине. Резултат тога је да су планска решења креирана у контексту заштите животне средине и то у односу на оне елементе које овакав пројекат може доминантно имплицирати.

8. ЗАКЉУЧЦИ ДО КОЈИХ СЕ ДОШЛО ТОКОМ ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА

Препознавши значај заштите пре свега природних добара у планском подручју, надлежни орган општинске Управе Бор, донео је Одлуку о изради Плана детаљне регулације гробља у Бору - ПДР ("Службени лист општине Бор", бр.12/16), у оквиру које се у члану 17. наводи са се "За потребе изrade ПДР-е приступа се изради Стратешке процене утицаја на животну средину, која је саставани део плана, а у складу са Извештајем стратешкој процени утицаја Просторног плана општине Бор на животну средину („Службени лист општине Бор, бр. 2/14 и 3/14) и у складу са Извештајем о стратешкој процени утицаја Генералног урбанистичког плана Бора на животну средину („Службени лист општине Бор“, бр. 20/15 и 21/15). Овај став потврђен је и доношењем посебне Одлуке о изради Стратешке процене утицаја плана детаљне регулације гробља у Бору на животну средину у оквиру истог службеног листа општине Бор.

На основу наведене Одлуке о изради стратешке процене, у Извештају је анализирано постојеће стање животне средине на подручју обухваћеном ПДР-ом, значај и карактеристике ПДР-а, карактеристике утицаја планираних садржаја и друга питања и проблеми заштите животне средине у складу са критеријумима за одређивање могућих значајних утицаја на животну средину, а узимајући у обзир планиране намене.

За вредновање је коришћењена вишекритеријумска експертска евалуација планских решења у односу на постављене циљеве стратешке процене утицаја и релевантне индикаторе за њихову оцену Укупно је вредновано 8 планских решења за, у односу на 9 циљева Стратешке процене и припадајуће индикаторе.

Акценат у процесу вредновања планских решења посвећен је анализи њиховог утицаја на потенцијално најосетљивије чиниоце животне средине на конкретном простору, а посебно утицају на подземне воде, земљиште и ваздух.

Овакав приступ резултирао је превентивном заштитом наведених важним природних чинилаца, односно формулисањем планских концепција на начин да се не ремети баланс и не стварају конфликти у планском подручју, што се има сматрати најзначајнијим доприносом Стратешке процене чија је израда текла паралелно са израдом предметног плана.

Резимирајући утицаје плана на животну средину и елементе одрживог развоја констатовано је да нису идентификовани стратешки значајни негативни утицаји планских решења у односу на конкретан простор и његово шире окружење што је елаборирано у табели 3.8. Мањи негативни утицаји које је могуће очекивати реализацијом планских решења су ограниченог интензитета и просторних размера, што је потврђено кроз вишекритеријумску евалуацију планских решења. С друге стране, очекују се значајни позитивни утицаји планских решења у односу на цуљеве СПУ који у појединим случајевима превазилазе просторне оквире предметног плана. Посебан допринос види се такође и у односу на социо-економске циљеве СПУ који ће реализацијом предметног плана бити значајно изражени.

Све наведене констатације су очекиване с обзиром на планску концепцију и просторни обухват ПДР-а.

Да би позитивни плански утицаји остали у процењеним оквирима који неће оптеретити капацитет простора, а могући негативни ефекти планских решења максимално умањили, дефинисане су и таксативно наведене смернице за заштиту животне средине које је потребно спроводити у процесу имплементације ПДР-а.

Детаљне организационе и техничко технолошке мере заштите за појединачне објекте и пројекте који су предвиђени овим планом биће могуће дефинисати у оквиру израде техничке документације или у оквиру Студије о процени утицаја на животну средину на уколико надлежни орган за послове заштите животне средине донесе такву одлуку, што је предвиђено као могућност овом стратешком проценом утицаја на животну средину, а у складу са релевантном легислативом.

Резимирајући све наведено, закључак Извештаја о стратешкој процени утицаја је да су Планом генералне регулације гробља у Бору и Извештајем о стратешкој процени утицаја на животну средину, анализирани могући утицаји планираних намена и предвидећене одговарајуће планске смернице за заштиту, како би планиране активности биле у функцији реализације циљева одрживог развоја на предметном простору. У том контексту, предметни План детаљне регулације сматра се у целости прихватљивим са аспекта могућих утицаја на животну средину.

ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ

(НАПОМЕНА: Извештај о стратешкој процени утицаја урађен је на основу карата из ПДР-а)