

doo **atelje** temerin ul. novosadska 348 е1.

(021)843-400 , fax 842-861

ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗРАДУ УРБАНИСТИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ
РЕГУЛАЦИЈЕ ЛОКАЦИЈЕ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ
ОТПАДНИХ ВОДА НАСЕЉА САНАД НА
ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

E-41/2015

Директор

(д-р Миодраг Ракочевић)

ТЕМЕРИН, 02. 2016.

СТРУЧНИ ТИМ ЗА ИЗРАДУ

ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЛОКАЦИЈЕ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРЕЧИШЋАВАЊЕ ОТПАДНИХ ВОДА НАСЕЉА САНАД НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

РУКОВОДИЛАЦ ИЗРАДЕ: ДИА МИОДРАГ РАКОЧЕВИЋ
лиценца бр. 200 0256 03

УЧЕСНИЦИ У ИЗРАДИ: ДИА ЕРЖЕБЕТ РАКОЧЕВИЋ
лиценца бр. 200 0496 03
ДИА ПЕТАР СТЕЛКИЋ
ДИГ МИЛАН РАКОЧЕВИЋ
ДИЕ МАРИЈА МИХАЉИЦА

ТЕХНИЧКА ПОДРШКА: техн. ЗЛАТКО ПЕРКУЧИН
техн. СЛАВИЦА ВРЕТУНИЋ
дактилограф СМИЉА СИМОНОВИЋ

Директор

(д-р Миодраг Ракочевић)

Садржај

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ.....	5
1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ.....	7
1.1. Правни и плански основ.....	7
1.2. Правни и плански основ за израду извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину.....	7
1.3. Обухват и границе плана.....	7
1.4. Циљ израде плана.....	8
1.5. Веза са Плановима вишег реда.....	9
1.6. Приказ варијантних решења која се односе на заштиту животне средине.....	11
1.7. Резултати претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама битне са становишта циљева и процене могућих утицаја стратешке процене.....	11
1.8. Садржај плана детаљне регулације локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад.....	12
1.9. Услови надлежних комуналних организација и осталих институција.....	14
2. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ НА ПОДРУЧЈУ ПЛАНА И БЛИЖЕ ОКОЛИНЕ.....	16
2.1. природне карактеристике простора.....	18
2.1. Карактеристике простора.....	20
3. ОПИС ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ.....	21
3.1. Уређење комплекса.....	21
3.2. Инфраструктурно уређење локације.....	24
3.3. Технолошко решење.....	26
4. КАРАКТЕРИСТИКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПРОСТОРА КОЈИ МОЖЕ БИТИ ИЗЛОЖЕН НЕГАТИВНОМ УТИЦАЈУ И РАЗМАТРАНИ ПРОБЛЕМИ ИЗ ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПЛАНУ.....	30
5. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА.....	32
5.1. Општи циљеви стратешке процене.....	32
5.2. Посебни циљеви стратешке процене и избор индикатора.....	33
5.3. Избор индикатора.....	34
6. ПРИКАЗ ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА КОЈА СЕ ОДНОСЕ НА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ.....	36
7. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА ПЛАНИРАНИХ АКТИВНОСТИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	38
7.1. Приказ варијантног решења неусвајања Плана- Варијанта 1.....	39
7.2. Приказ варијантног решења усвајања и имплементирања Плана – Варијанта 2.....	39
7.3. Поређење варијантних решења и приказ разлога за избора најповољнијег решења са аспекта заштите животне средине.....	40
7.4. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења.....	41

7.5. Резиме значајних утицаја плана	46
7.6. Кумулативна и синергетска природа утицаја плана на животну средину	46
8. МЕРЕ ЗА СПРЕЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА	47
9. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА	53
10. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА	54
10.1. Опис циљева плана и програма	54
10.2. Индикатори за праћење стања животне средине	54
10.3. Права и обавезе надлежних органа	57
11. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ТЕШКОЋЕ ПРИЛИКОМ ЊЕНЕ ИЗРАДЕ	59
12. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА	60
13. ЗАКЉУЧЦИ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ	61
14. ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА	62
15. ПРИЛОЗИ	64

УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Законом о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије“, број 135/2004, 36/2009, 36/2009 – др. закон и 72/2009 – др. закон) утврђена је обавеза израде стратешке процене утицаја на животну средину у области просторног и урбанистичког планирања, с тим да јединица локалне самоуправе, у оквиру својих права и дужности, одређује врсте планова за које се израђује стратешка процена утицаја.

Стратешка процена утицаја - SEA (Strategic Environmental Assessment) је процес који обезбеђује приказ утицаја развојног плана на животну средину. Ради обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја неопходно је интегрисање основних начела заштите животне средине: начело одрживог развоја (усклађен систем техничко-технолошких, економских и друштвених активности у укупном развоју, базиран на принципима економичности и разумности у коришћењу природних и створених вредности, а с 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 биљних и животињских врста и аутохтоних екосистема, односно рационалним коришћењем природних ресурса.), 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 програме и планове), начело предострожности (које обезбеђује да свака активност мора бити спроведена на начин да спречи или смањи негативне утицаје одређених планова и програма на животну средину пре њиховог усвајања, обезбеди рационално коришћење природних ресурса и на минимум сведе ризик по здравље људи, животну средину и материјална добра), начело хијерархије и координације (процена утицаја планова и програма врши се на различитим хијерархијским нивоима; већа координација надлежних и заинтересованих органа у поступку давања сагласности на стратешку процену), начело јавности (информисање јавности о одређеним плановима и програмима и о њиховом могућем утицају на животну средину).

Скупштина општине Чока на својој седници одржаној дана 14.05.2015. године донела је одлуку о изради **Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације Локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад на животну средину**, по претходно донетом решењу Одељења за привреду, пољопривреду, развој, урбанизам и комуналне делатности Општинске управе Чока број 501-6/02/2015-III, која чини саставни део Одлуке о изради Плана детаљне регулације Локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад .

За носиоца израде Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације Локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад на животну средину одређено је предузеће за пројектовање и израду урбанистичке документације “Атеље” д.о.о. Циљ израде ове стратешке процене је да се утврди утицај планског решења на животну средину, као и да се пропише обавезу предузимања одређених мера ради обезбеђења заштите животне средине и унапређења одрживог развоја , као и интегрисање основних начела заштите животне средине у планска решења у току израде и усвајања плана.

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

1.1. Правни и плански основ

Правни основ за израду плана:

- Закон о планирању и изградњи (" Сл. гласник РС", бр . 72/2009, 81/2009 -испр., 64/2010 –одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 –одлука УС , 50/2013 –одлука УС, 98/2013 –одлука УС , 132/2014 и 145/2014)
- Одлука о изради Плана Детаљне Регулације локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад број 016-1/2015-V-XXIV од 14.05.2015. године („Службени лист општине Чока“, број 4/15)

Плански основ за израду плана је:

- **Просторни план општине Чока** (Сл.лист општине Чока, бр. 11/13)
- **Просторни план подручја посебне намене мултифункционалног еколошког коридора Тисе** (“Сл.лист АПВ”, број 14/2015)

1.2. Правни и плански основ за израду извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину

Правни основ за израду Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину представља Закон о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије“, број 135/2004, 36/2009, 36/2009 – др. закон и 72/2009 – др. закон) којим је утврђена је обавеза израде стратешке процене утицаја на животну средину у области просторног и урбанистичког планирања, с тим да јединица локалне самоуправе, у оквиру својих права и дужности, одређује врсте планова за које се израђује стратешка процена утицаја и Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04 и 88/10).

Одељење за привреду, пољопривреду, развој, урбанизам и стамбено-комуналне делатности Општинске управе Чока донело је одлуку о приступању изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад на животну средину број 501-6/ 02/2015-III од 14.05.2015. године („Службени лист општине Чока“, број 4/15)

Плански основ за израду Извештаја је План Детаљне Регулације локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад.

1.3. Обухват и границе плана

План детаљне регулације обухвата део катастарске парцеле бр.1071/8 у к.о. Санад, површине 04 ха 65 а 28 м² (у даљем тексту парцела 1071/8).

Обухват Плана је дефинисан линијама које се налазе између координатних тачака које су обележене на картама Плана.

Линије крећу од тачке К1 која се налази на тремећи парцеле 1071/8, 600 и 599. Од тачке К1 линија обухвата се ломи према југоистоку до тачке К2. Од тачке К2 се линија ломи кратко према североистоку до тачке К3. Одатле се линија обухвата поново пружа према југоистоку до тачке К4. Од тачке К4 се линија креће према североистоку до тачке К5, где се поново ломи према југоистоку до тачке К6. Од тачке К6 се линија обухвата, уз мање ломове пружа према југозападу до тачке К7.

Од тачке К7 се линија пружа према североистоку до тачке К8, одакле се ломи према југоистоку до тачке К9. Од тачке К9 се линија обухвата ломи према југоистоку и спаја се са тачком К1. На тај начин је линија обухвата плана дефинисана.

Сво земљиште обухваћено овим Планом је предвиђено да буде грађевинско, тако да се граница грађевинског подручја овог Плана поклапа са границом обухвата Плана.

Парцела 1071/8 са северозападне стране граничи са парцелом бр.3798 која представља водно земљиште у коридору реке Тисе.

Предметна парцела се такође граничи са следећим парцелама: 595, 596, 599, 600, 601, 602, 604/2, 604/3, 1071/3 и 1072/61.

Намена парцела у окружењу је следећа:

- 3798 - насип, остало земљиште
- 595 - становање
- 596 - зграда јединице локалне самоуправе
- 599 - њива и. класе
- 600 - улица
- 601 - становање
- 602 - улица , остало земљиште
- 604/2 - породично становање
- 604/3 - њива 2. класе
- 1071/3 - пашњак 5. класе
- 1072/61- канал, остало земљиште

1.4. Циљ израде плана

Циљ приступања изради Плана је стварање планског основа за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода у насељу Санад.

Кроз израду Плана ће се утврдити **правила уређења и правила грађења** на предметном простору.

Такође ће се кроз Плански документ дефинисати, а у сагласности са технолошким решењем, тип и остали показатељи постројења у сразмери са потребним капацитетима за пречишћавање отпадних вода у насељу Санад.

На предметној локацији се може градити искључиво **ППОВ затвореног типа (СБР или биодиск)**, због непосредне близине насељеног места Санад. Конвенционални тип није допуштен.

Ови циљеви се могу остварити кроз израду Плана детаљне регулације локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад у ком ће се обрадити сви релевантни подаци који се односе на саобраћајну и комуналну инфраструктуру, нивелациона решења, регулационе линије, грађевинске линије са елементима за обележавање на геодетској

подлози, као и уређење зелених површина, правила за архитектонско облоковање објеката, инжењерско-геолошки услови за изградњу објеката и други елементи потребни за привођење намени простора у обухвату Плана.

1.5. Веза са Плановима вишег реда

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 планска решења. На то обавезује једно од начела стратешке процене утицаја - начело хијерархије и координације на свим нивоима. Извештај о могућим утицајима Плана мора да обезбеди и информације о вези са другим плановима од значаја и циљевима заштите животне средине датим у тим плановима, као и начин на који су ти циљеви узети у обзир при изради Стратешке процене.

Просторни план општине Чока

У области водопривредне инфраструктуре, постојеће стање, **Одвођење отпадних и атмосферских вода** у ППО Чока истакнуто је да „Каналисање насеља у општини Чока се спроводи по принципу сепаратне канализације. Ни у једном насељу у Општини, не постоји изграђена канализациона мрежа, као ни постројење за пречишћавање отпадних вода, већ се прикупљена отпадна вода упушта у реципијенте без икаквог претходног пречишћавања.

Одвођење атмосферских вода у осталим насељима се одвија преко отворене каналске мреже положене уз уличне саобраћајнице. Мрежа канала је на појединим местима у лошем стању (канални су затрпани или обрасли растињем) и функционише као упојни канал. Постигнути степен изграђености је веома низак.»

Такође, ППО у поглављу **Правила коришћења, уређења и заштите планског подручја** наведено је да:

«Пре упуштања отпадних вода у реципијент предвиђа се њихово пречишћавање на централним постројењима за пречишћавање отпадних вода (ППОВ). Карактер реципијента предвиђа, односно захтева висок степен пречишћавања. После пречишћавања на уређајима за пречишћавање отпадних вода, пре испуштања у реципијент, концентрација појединих загађујућих материја у ефлуенту мора задовољавати услове које прописује надлежно водопривредно предузеће.

Капацитет ППОВ-а мора бити усклађен са демографским растом и планираним повећањем индустријских капацитета, што је неопходно анализирати и документовати одговарајућом студијом. У наредном периоду следи изградња канализационе мреже у насељима општине. Обзиром да у осталим насељима општине не постоји изграђена јавна канализациона мрежа, иста ни не може да се гради без започињања активности на изградњи уређаја за пречишћавање отпадних вода, како је дефинисано водопривредном основом.“

Просторни план подручја посебне намене мултифункционалног еколошког коридора Тисе

Комунална инфраструктура

Одвођење и пречишћавање отпадних вода

Када је одвођење и пречишћавање отпадних вода у питању, може се констатовати да је ситуација на том пољу најнеповољнија. Од 48 насеља у Потисју само 8 имају бар неки од облика канализације отпадних вода. Изграђено је укупно 4 постројења за пречишћавање отпадних вода, од којих само мали број релативно добро функционише. У осталим насељима, за прикупљање и евакуацију отпадних вода се и надаље користе септичке јаме ограниченог капацитета, које су у великом броју изведене од напуштених бунара чиме се директно угрожава непосредна животна средина и подземље. Заостајање изградње канализације са водоводном мрежом је веома изражено на овом подручју што доприноси перманентном загађењу животне средине, заостајању друштвеног стандарда и што је најважније-угрожавању водних ресурса.

Решење за ову проблематику је изградња пречистача отпадних вода насеља и индустрије, неке општине су предузеле одређене кораке у том правцу, али је ситуација и даље изразито лоша.

Водопривредна инфраструктура

Основни циљ – уређење, заштита и коришћење интегралних водопривредних система и усклађивање са заштитом животне средине и осталим корисницима у простору, ради заштите вода и заштите од вода.

Посебни циљеви у области водопривреде су: спровођење контролисаног прихватања, спровођења и пречишћавања отпадних вода од свих потрошача воде, у циљу заштите квалитета подземних и површинских вода.

Канализација и пречишћавање отпадних вода и заштита вода

Површинске воде, природни и вештачки водотокови изложени су перманентној деградацији, упуштањем отпадних индустријских и насељских вода. Зато се ове воде морају прихватити и одвести до реципијента. Основни задатак канализационог система је потпуна хидротехничка санитација урбаних простора. Фекални канализациони системи треба да прикупе и одведу ван територије насеља све отпадне воде формиране при употреби и коришћењу.

Предвиђа се интегрална заштита вода, која подразумева примену технолошких, водопривредних и организационо-економских мера заштите. У ППОВ ће се увести отпадне воде општинских центара и свих приградских насеља повезаних на групне канализационе системе. Производна предузећа ће реализовати своја комплетна ППОВ, или предтретмане. Предтретманом се отпадне воде из технолошких процеса пречишћавају до стања да смеју да буду упуштене у градску канализацију и упућене према ППОВ. Морају се уклонити све опасне материје, посебно оне које би својим токсичним деловањем ометале рад биоаерационог дела ППОВ у складу са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање ("Сл. Гласник РС" бр.67/2011). Потребна је израда јединственог акта за територију Потисја који би се односио на сва упуштања у јавну канализацију, сагласно карактеристикама канализационог система и система за пречишћавање.

Приоритети су изградња постројења за пречишћавање отпадних вода на осетљивим водотоцима (ХС ДТД и маловодни водотоци и Тиса до бране код Бечеја):

- Објекти четвртог приоритета: насеља од 2000-10000 ЕС (мала постројења на осетљивим водопријемницима);

Чока -почетак активности на изградњи канализационог система и ППОВ;

1.6. Приказ варијантних решења која се односе на заштиту животне средине

У Закону о стратешкој процени се не прописује изричито шта су то варијантна решења плана која подлежу стратешкој процени утицаја. Међутим, укупни ефекти Плана, па и утицаји на животну средину, могу се утврдити само поређењем постојећег стања са циљевима из плана односно ако се план не усвоји и имплементира.

Ограничавајући се у том контексту на позитивне и негативне ефекте које би имало усвајање или неусвајање предметног плана, стратешка процена ће се бавити разрадом обе варијанте. Избор најповољније варијанте извршиће се на основу анализе свих позитивно и негативно оцењених ефеката сваког планског решења.

Варијантно решење 1 -уколико не дође до спровођења планских решења;

Варијантно решење 2 –уколико се планиране активности и објекти реализују и изграде.

1.7. Резултати претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама битне са становишта циљева и процене могућих утицаја стратешке процене.

Током израде Плана и Извештаја о стратешкој процени, обављене су консултације 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, а услови и мере надлежних органа, институција и предузећа су Стратешком проценом вредновани и имплементирани у планска решења.

Консултације су обављене и прибављени су услови, мишљења и сагласности од следећих надлежних и заинтересованих институција, органа, организација:

- Услови бр.130-501-1571/2015-05 издати 06.10.2015 од стране Покрајинског секретаријата за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине
- Решење о условима заштите природе бр.03-1642/2 издато 14.10.2015 од стране Покрајинског завода за заштиту природе – Нови Сад
- Мишљење у поступку издавања водних услова бр. И-1075/6-15 издато 10.11.2015 од стране ЈВП Воде Војводине – Нови Сад
- Решење о водним условима бр.104-325-671/2015-04 издато 10.12.2015. од стране Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство.
- РХМЗ – Нови Београд
- Министарство одбране, Управа за инфраструктуру – Београд
- Телеком – Кикинда
- ПС за пољопривреду, водопривреду и шумарство – Нови Сад
- ЕД –Суботица
- ЈКП Чока
- МУП, Одељење за ванредне ситуације – Кикинда
- ЈП Србијагас РЈ Кикинда

Консултације са заинтересованом јавношћу и појединцима обављају се у току јавног увида, а резултати консултација саставни су део Извештаја о Стратешкој процени утицаја Просторног плана на животну средину.

1.8. Садржај плана детаљне регулације локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад

План детаљне регулације је израђен у складу са 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, 98/13,132/2014 и 145/2014) и Правилником о садржини, начину и поступку израде планског документа (СЛ. Гласник РС бр. 31/10, 69/10, 16/11,64/2015).

Планом детаљне регулације Локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад, који се налази у југозападном делу катастарске општине Санад у ванграђевинском подручју обухваћене су катастарске парцеле: 1071/8 у к.о. Санад, укупне површине 04 ха 65 а 28 м².

У оквиру Документације за рани јавни увид у План детаљне регулације, сагледане су конкретне могућности простора и дата решења функционалних зона као и њихова међусобна повезаност уз оцену стања, развојних могућности и циљева планског подручја.

Садржај Плана детаљне регулације

А) ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА:

I. ОПШТИ ДЕО

I.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

I.2. ЦИЉ ДОНОШЕЊА ПЛАНА

I.3. ОПИС ОБУХВАТА ПЛАНА

I.4. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

II. ПЛАНСКИ ДЕО

II.1. РЕГУЛАЦИОНЕ ЛИНИЈЕ УЛИЦА И ЈАВНИХ ПОВРШИНА И ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ СА ЕЛЕМЕНТИМА ЗА ОБЕЛЕЖАВАЊЕ НА ГЕОДЕТСКОЈ ПОДЛОЗИ

II.2. НИВЕЛАЦИОНЕ КОТЕ УЛИЦА И ЈАВНИХ ПОВРШИНА

1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА

1.1. ОПИС И КРИТЕРИЈУМИ ПОДЕЛЕ НА КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЦЕЛИНЕ И ЗОНЕ

1.1.2. Детаљна подела земљишта по целинама и зонама

1.2. ОПИС ДЕТАЉНЕ НАМЕНЕ ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА СА БИЛАНСОМ ПОВРШИНА

1.2.1. Намена површина

1.2.2. Намена објекта

1.2.3. Биланс површина

1.3. ПОПИС ПАРЦЕЛА И ОПИС ЛОКАЦИЈА ЗА ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ, САДРЖАЈЕ И ОБЈЕКТЕ

1.3.1. Списак парцела које су у обухвату Плана

1.3.2. Локације за јавне површине, садржаје и објекте

1.3.4. Смернице за даљу парцелацију и препарцелацију

1.4. МЕРЕ ЗАШТИТЕ ПРИРОДНОГ И КУЛТУРНОГ НАСЛЕЂА, ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ЖИВОТА И ЗДРАВЉА ЉУДИ

1.4.1. Заштита природних добара

1.4.2. Заштита непокретних културних добара

- 1.4.3. Заштита живота и здравља људи
- 1.4.4. Потребан степен пречишћавања отпадних вода
- 1.4.5. Мере и услови заштите и унапређења животне средине
- 1.4.6. Мере енергетске ефикасности изградње

2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

2.1. УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ ОБЈЕКТА НА МРЕЖУ КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ

- 2.1.1. Саобраћајна инфраструктура
- 2.1.2. Хидротехничка инфраструктура
- 2.1.3. Електроенергетска инфраструктура
- 2.1.4. Телекомуникациона инфраструктура

2.2. УСЛОВИ ЗА УРЕЂЕЊЕ ЗЕЛЕНИХ И СЛОБODНИХ ПОВРШИНА

2.3. ПРАВИЛА ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ, ДОГРАДЊУ И АДАПТАЦИЈУ ПОСТОЈЕЋИХ ОБЈЕКТА

2.4. ПРАВИЛА ЗА АРХИТЕКТОНСКО ОБЛИКОВАЊЕ ОБЈЕКТА

2.5. ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКИ УСЛОВИ ЗА ИЗГРАДЊУ ОБЈЕКТА

2.6. ЛОКАЦИЈЕ ЗА КОЈЕ ЈЕ ОБАВЕЗНА ИЗРАДА ПРОЈЕКТА ПАРЦЕЛАЦИЈЕ, ОДНОСНО ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈЕ, УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА И УРБАНИСТИЧКО-АРХИТЕКТОНСКОГ КОНКУРСА

2.7. ПРИКАЗ ОСТВАРЕНИХ УРБАНИСТИЧКИХ ПАРАМЕТАРА И КАПАЦИТЕТА

Б) ГРАФИЧКИ ДЕО ПЛАНА:

- **ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ ПОТОЈЕЋЕГ СТАЊА**

1. ПОЛОЖАЈ ЛОКАЦИЈЕ П.П.О.В. У НАСЕЉУ САНАД
2. КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН СА ГРАНЦОМ ПЛАНА
3. ДЕТАЉНА НАМЕНА ПОВРШИНА У ГРАНИЦАМА ПЛАНА

- **ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ ПЛАНСКИХ РЕШЕЊА ПЛАНА**

1. ГРАНИЦЕ ПЛАНА
2. ДЕТАЉНА НАМЕНА ПОВРШИНА У ГРАНИЦАМА ПЛАНА СА ЛОКАЦИЈАМА ЗА ЈАВНЕ ПОВРШИНЕ, САДРЖАЈЕ И ОБЈЕКТЕ
3. ПОДЕЛА НА КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ЦЕЛИНЕ И ЗОНЕ
4. РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНИ ПЛАН СА АНАЛИТИЧКО-ГЕОДЕТСКИМ ЕЛЕМЕНТИМА ЗА ОБЕЛЕЖАВАЊЕ, ГРАЂЕВИНСКЕ ЛИНИЈЕ, СПРАТНОСТ ОБЈЕКТА
5. КАРАКТЕРИСТИЧНИ ПРОФИЛИ ЈАВНИХ САОБРАЋАЈНИХ ПОВРШИНА
6. ПЛАН МРЕЖЕ И ОБЈЕКТА ИНФРАСТРУКТУРЕ СА СИНХРОНИМ ПЛАНОМ
7. ПЛАН ГРАЂЕВИНСКИХ ПАРЦЕЛА СА СМЕРНИЦАМА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ
8. ПРЕДЛОГ ПОЛОЖАЈА ОБЈЕКТА НА ПАРЦЕЛИ

1.9. Услови надлежних комуналних организација и осталих институција

Због карактеристика подручја у обухвату Плана, постојећих и планираних намена и функција, у поступку израде Плана обављене су консултације са заинтересованим и надлежним институцијама, организацијама и органима, при чему су прибављени подаци, услови и мишљења. Све консултације су релевантне за процес стратешке процене утицаја планских решења на животну средину и израду Извештаја о стратешкој процени, а добијени услови и мере надлежних органа, институција и предузећа су процесом стратешке процене вредновани и имплементирани у планска решења и саставни су део Извештаја о стратешкој

процени утицаја Плана на животну средину. Током израде Плана и Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину, прибављени су услови и обављене су консултације са многим органима, организацијама и предузећима.

Списак установа које су доставиле услове и податке за израду планске и пројектно–техничке документације за заштиту и уређење простора и изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода у Санаду:

- Услови бр.130-501-1571/2015-05 издати 06.10.2015 од стране Покрајинског секретаријата за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине
- Решење о условима заштите природе бр.03-1642/2 издато 14.10.2015 од стране Покрајинског завода за заштиту природе – Нови Сад
- Мишљење у поступку издавања водних услова бр. И-1075/6-15 издато 10.11.2015 од стране ЈВП Воде Војводине – Нови Сад
- Решење о водним условима бр.104-325-671/2015-04 издато 10.12.2015. од стране Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство.
- РХМЗ – Нови Београд
- Министарство одбране, Управа за инфраструктуру – Београд
- Телеком – Кикинда
- ПС за пољопривреду, водопривреду и шумарство – Нови Сад
- ЕД –Суботица
- ЈКП Чока
- МУП, Одељење за ванредне ситуације – Кикинда
- ЈП Србијагас РЈ Кикинда

Извештај о стратешкој процени доставља се на мишљење заинтересованим органима и организацијама и обезбеђује се учешће јавности у његовом разматрању. Након оцене Извештаја о стратешкој процени утицаја плана на животну средину и Извештаја о учествовању заинтересованих органа и организација и јавности, кога сачињава орган надлежан за припрему Плана, орган надлежан за послове заштите животне средине може дати сагласност на Извештај о стратешкој процени.

2. Преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју плана и ближе околине

Насеље Санад налази се у северозападном делу Баната, односно са припадајућом КО простире се на северном делу општине Чока. Насеље лежи у западном делу КО између реке Тисе (са западне стране) и регионалног пута Чока-Нови Кнежевац (који тангира насеље са источне стране). Управо положај између реке Тисе и регионалног пута се може окарактерисати као посебна повољност географског положаја насеља Санад.

Насеље има издужен облик и у правцу север-југ је дужине око 1700 m, а у правцу исток-запад је око 700 m, уз продужетак поред регионалног пута од 650 m.

Насеље је урбанизовано са правилним распоредом улица које се углавном секу под правим углом. Граница грађевинског реона тренутно обухвата површину од 124.85 ha од чега 59.51 % представљају површине за становање.

Насеље Санад локацијски припада Општини Чока и сходно томе, квалитет животне средине је директно повезан са проблемима на нивоу општине, првенствено са недовољном опремљености насеља комуналном инфраструктуром. Доминантан проблем у постојећем стању представљају недовољна изграђеност водоводне инфраструктуре као и неадекватно каналисање отпадних вода.

Воде и отпадне воде

Извориште насеља Санад налази се у југо-западном делу села и чини га један бушени бунар. Кота терена изворишта је око 79 м.н.м. Не постоји податак кад је бунар изведен. Дубина бунара је око 100 m. Захватају се подземне воде из основног водоносног комплекса. Конструкција бунара није позната, зна се само да је пречник надфилтарске цеви \varnothing 323 mm. Просечна дневна експлоатација је процењена на $Q=2$ л/с. Снижење пијезометарског нивоа је око 5 m-експлоатација поземних вода врши се хидрофорским системом. Квалитет подземних вода не задовољава у потпуности нормативе за воду за пићезбог повећаног садржаја гвожђа, амонијака и органских материја изнад МДК, што је директно повезано са дугогодишњим коришћењем водопрпусних септичких јама у насељу.

Канализација отпадних вода није изграђена ни у једном од насеља Општине осим делимично у Чоки. Уређај за пречишћавање отпадних вода није изведен ни у једном насељу општине већ се отпадне воде одлажу у непрописно изведене септичке јаме, чиме је епосредно угрожена подземна вода као природни ресурс, а посредно и земљиште.

Одвођење атмосферских вода у насељима врши се отвореним каналима положеним уз уличне саобраћајнице, који су у лошем стању услед неодржавања.

Насеље Санад тренутно не располаже са изграђеном канализацијом за отпадне воде. Све употребљене воде се одлажу у индивидуалне септичке јаме из којих садржај понире у подземље. Ове отпадне воде директно угрожавају квалитет подземних вода, чинећи га неупотребљивим за било какву намену. Истовремено, кретање подземних вода према природним водопријемницима индиректно угрожава и ове ресурсе. Поред угрожавања квалитета ових ресурса, ова појава доводи и до сталног »прихрањивања« овог водоносног хоризонта. Узимајући воду из дубоких слојних вода и враћајући га у плитки водоносни слој, значајно се угрожава и режим ових вода. Вишегодишњим депоновањем ових вода, повећава се ниво подземних вода, што у садејству са природним климатским чиниоцима може повремено довести и до недозвољено високих нивоа воде у подземљу. Цикличне

појаве високих нивоа подземних вода могу произвести веома неповољне ефекте на стамбене и друге објекте угрожавајући квалитет живота.

Ваздух

У насељу Санад није извршена гасификација, што се неповољно одражава на квалитет ваздуха, првенствено у зимском периоду. У самом насељу нису изграђена велика индустријска постројења, те не постоје континуалне емисије загађујућих материја, које би условиле појаву аерозагађења.

Мали проценат шумовитости Општине и неравномеран распоред шума, утичу негативно на микроклиматске услове. Ваншумско зеленило које је незнатно присутно на територији Општине, такође доприноси негативним утицајима инсолације и ветра.

Саобраћај, као извор првенствено аерозагађења и буке, али и загађења земљишта и воде, и то највише дуж државних путева који својим положајем тангирају, или пак и пролазе кроз сама урбана ткива насеља. Ту се посебно истиче магистрални пут бр. 112 који пролази кроз урбане просторе насеља Санад, Чока а тангира насеља Банатски Моноштор и Црну Бару.

У насељима кроз које пролази, обзиром да представља главну насељску саобраћајницу, веома негативно утиче на квалитет одређених параметара стања животне средине, посебно ваздуха и земљишта.

Земљиште

Употреба минералних ђубрива и пестицида у пољопривреди, негативно се одражава на квалитет земљишта и воде на територији општине Чока, како подземних тако и површинских токова. Обзиром да подаци о тачно употребљеним количинама вештачких ђубрива у пољопривредној производњи нису на располагању тешко је и сагледати стваран ефекат њихове употребе на загађивање земљишта, подземних и површинских вода и ваздуха.

Одлагање комуналног отпада на територији општине Чока, од 1996. године се врши на депонији која је формирана у КО Чока, на катастарској парцели број 3122, на локалитету «Велики рит», површини од 15000m². Земљиште на којем се врши одлагање представља природну депресију и мочварно земљиште. Депонија поседује неке од основних заштитних мера (прикључак на јавни пут, рампа, пријавница и чуварска служба), али није санитарно уређена. Локалитет је привременог карактера до преласка на систем регионалног депоновања комуналног отпада. На депонији се одлаже чврсти и течни отпад а такође и опасан отпад, честа су паљења смећа како спонтана тако и неспонтана, чиме је индиректно угрожен и ваздух као природни ресурс емисијом метана и диоксида који су веома штетни по људско здравље.

Одлагање животињских лешева и ветеринарских конфискација није решено на територији целе Општине. Напуштене локације за одлагање комуналног отпада и животињских лешева на територији читаве Општине, такође угрожавају земљиште и водоносне слојеве.

Дивље депоније регистроване су на следећим парцелама: КО Падеј парцела бр. 3188/1 и 3188/2, КО Санад- парцела бр. 1071/3, КО Остојићево- парцела бр. 1486/28, КО Јазово- парцела бр. 1617/1, КО Врбица- парцела бр. 1134/3, КО Црна Бара- парцеле бр. 1813 и 2260.

2.1. природне карактеристике простора

Геоморфолошке одлике

Простор општине Чока се одликује елементима који су заједнички за рељеф читавог северног Баната. То је равничарско подручје, са малим висинским разликама. Апсолутне висине се крећу од 75,9 m до 76,5 m. Основни правац нагнутости терена је од севера ка југу, односно правцу отицања Тисе. Нагнутост се још запажа и од североистока ка југозападу.

На простору општине Чока издвајају се две рељефне целине: лесна тераса и алувијалне равни Тисе и Златице. У посматраним границама Плана, обухваћено подручје простире се на алувијалној равни Тисе која се на западу простире до Тисе, а према истоку до лесне терасе од које је одвојена одсеком. Алувијална раван Тисе је у просеку 4 – 6 m нижи терен од лесне терасе.

Катастарска општина Санад лежи на контакту две геоморфолошке средине: лесне терасе и алувијалне равни. Лесна тераса са просечном надморском висином од 83.00 mnm, на западу прелази у алувијалну раван реке Тисе.

Територија катастарске општине западно од регионалног пута је разуђена са депресијама и уочљивим висинским разликама, док је источно од пута лесна тераса углавном равна.

Јужно од насеља на алувијалној равни, пружа се већа депресија која је у ствари корито мртве Тисе.

Педолошке карактеристике

На територији КО Санад доминирају Черноземи на површини од 2010 ha или 57.52 % површине, затим алувијална земљишта на 820 ha или 23.46 %, ритска црница карбонатна заслањена 200 ha (5.72 %), мочварно глејно земљиште 285 ha (8.15 %) и солоњец 115 ha (3.29 %).

Сеизмолошке карактеристике

У сеизмичком погледу територија припада зони 6^о Меркалијеве скале.

Површинске и подземне воде

Западном границом атара Санад протиче река Тиса. Велике воде јављају се у периоду март-април-мај. Проток од 1000 m³/s јавља се сваке године и вода се задржава у основном кориту. При протоку од 2000 m³/s (који се јавља сваке две године), јавља се течење у инундацији са нивоом воде 1,0-1,5 m изнад просечне коте терена у инундацији.

Праћење нивоа подземне воде врши се путем мреже осматрачких бунара-пијезометара. Забележени су максимални нивои подземне воде у интервалу 80,50-81,35 mnm и највиши су у приобаљу Тисе. У самом насељу подземне воде су доста ниске што омогућава изградњу подрумских просторија.

Климатске карактеристике

Основу за анализу климатских карактеристика, представљају подаци са најближе метеоролошке станице у Кикинди, која је најближа метеоролошка станица подручју оухвата Плана, за период од 1991-2006.год., добијених од Републичког хидрометеоролошког завода у Београду.

Температура ваздуха - Средња годишња температура ваздуха износи 11,5°C. Најхладнији месец је јануар са средњом температуром ваздуха 0,6°C, а најтоплији је јули са 22,5°C.

Апсолутна максимална температура ваздуха износи 38,9°C, док је апсолутно минимална од -22,7°C., тако да апсолутна годишња амплитуда износи 61,6°C. Датуми првог и последњег дана са мразом, са минималном температуром ваздуха испод 0°C се јављају од 26.10. до 19.04. Средње годишњи број дана са минималном температуром ваздуха < 0°C годишње износи 84,1.

Влажност ваздуха - Просечна релативна влажност ваздуха за шири простор Чоке износи 72,3%. Највећа релативна влажност је у децембру 87 %, а најмања у јулу 62,6%. Минимална вредност релативне влажности ваздуха износи 26,2 %.

Облачност и осунчаност - Средња годишња вредност облачности за Чоку и околину износи 54 %. Облачност опада од зимских ка летњим месецима. Средњи број ведрих дана (чија средња дневна облачност није већа од 20 %) просечно годишње износи 61,1 дан. Број облачних дана (при средње дневној облачности од 80 % и већој) већи је од броја ведрих дана а износи просечно годишње око 92,4 дана.

Осунчавање је у тесној вези са облачношћу. Према подацима, највећа годишња вредност осунчаности је у јулу 300,4 часова, а најмања у децембру 59,9 часова. Просечна годишња вредност сијања сунца је око 2221,3 часова, односно 6,1 часова дневно, те је дужина осунчавања задовољавајућа.

Падавине - Просечна годишња количина падавина која се излучи над овим простором износи 554,6 mm. Максималне количине падавина се јављају у јулу 68,3 mm а минималне у фебруару 23,6mm.

Гледано по годишњим добима, највише воденог талога се излучи током лета 177,1 mm а најмање зими 106 mm. У вегетационом периоду распоред падавина је повољан јер падне нешто више од половине укупне годишње суме 56,2 %. Апсолутна дневна максимална висина падавина износи 60,9 mm. Укупан број дана са падавинама у току године просечно износи 127,9 дана, најмање у октобру 7,8 дана а највише у децембру 13,4 дана. Број дана са падавинама у облику снега просечно годишње се јавља 21,4 дана, док се снежни покривач задржи у просеку 36,4 дана.

Ветровитост - Према подацима са најближе метеоролошке станице у Кикинди, у структури годишње учесталости, доминирајући су ветрови из правца југоистока (са 102‰) и северозапада (са 182 ‰) док су најмање заступљени ветрови из правца исток-североисток (26 ‰) и истока (32 ‰). Посматрано по годишњим добима, најучесталији су ветрови из југоисточног правца (током зиме, пролећа и јесени) и северозападног (лети). У погледу просечних брзина, највећу брзину имају такође ветрови из југоисточног правца и јужног (3,4m/sec) док најмању брзину имају ветрови из источног правца (2,2 m/sec).

Просечно годишње учешће тишина на посматраном простору износи 42 ‰. Број дана са олујним ветром (јачине 8 и више Бофора) у просеку годишње износи 23,7 дана што је далеко мање од просека за Банат (50,1) односно Војводину (35,2) дана.

СТАНОВНИШТВО

У насељу Санад живи 1312 становника. Просечна старост становништва износи 41.2 година (38.8 код мушкараца и 43.7 код жена). У насељу има 467 домаћинстава, а просечан број чланова по домаћинству је 2.81.

Ово насеље је углавном насељено србима (према попису из 2002. године), а у последња три пописа, примећен је пад у броју становника.

Заштићена природна и културна добра и стање животне средине

На локацији нису регистровани културно-историјски споменици и нема евидентираних непокретних културних добара.

У близини простора предвиђеног за изградњу ППОВ налази се локалитет Мртва Тиса Буџак (између Чоке и Санада) где се гнезде дугоноги прудници, птице мочварице, формирају колоније чапљи и популација воденог гриза. Ове птице се налазе на списковима Конвенције о заштити и очувању строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива., те се приликом изградње и експлоатације ППОВ мора водити рачуна о заштити станишта поменутих врста.

Пречишћена вода са ППОВ се излива **инундациони појас реке Тисе**, што условљава потребу да квалитет пречишћене воде одговара II класи.

Сходно условима Покрајинског завода за заштиту природе из Новог Сада, потребно је испунити следеће услове:

- Све индустријске отпадне воде морају бити пречишћене до нивоа квалитета допуштеног за упуштање у канализациони систем.
- Поред обавезе уклањања отровних материја и тешких метала, неопходно је максимално могуће смањење концентрација азота и фосфорних једињења, који изазивају еутрификацију водотокова
- Редовно вршити мониторинг квалитета пречишћеног ефлуента.
- Ангажовати стручну кућу са циљем дефинисања и карактера отпадног муља који иде на коначно одлагање.
- Уређењем приобалног појаса, очувати травну вегетацију у што већој мери. Заштитни зелени појас, који представља саставни део уређења простора у непосредном окружењу система за пречишћавање отпадних вода, треба да буде састављен од врста које су прилагођене локалним климатским и педолошким условима и не спадају у категорију инвазивних.

Решења инфраструктуре и комуналних објеката треба усагласити са прописима о заштити животне средине како би се обезбедила заштита земљишта, воде и ваздуха.

1.1. Карактеристике простора

Локација постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад се налази у југозападном делу катастарске општине Санад. Лоциран је на земљишту пољопривредног карактера, пашњак 5. класе.

Предметна локација се налази у ванграђевинском реону. Локација је делимично инфраструктурно опремљена. Приступна саобраћајница омогућује саобраћајну повезаност садржаја из улице Светозара Марковића.

У ширем окружењу обухвата Плана делом се налази стамбени простор, а делом обрадиво пољопривредно земљиште. У суседству парцеле предвиђене за ППОВ налази се водоток реке Тисе. Река Тиса је од локације ППОВ одвојена насипом.

Индустријских загађивача у непосредном окружењу нема.

На предметној локацији не постоје изграђени објекти, нити објекти који су предвиђени за рушење.

саобраћајна инфраструктура

Предметна парцела предвиђена за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода се налази у ванграђевинском реону на југозападу насеља и граничи се са грађевинском реоном насеља Санад. Предметна парцела, сходно својој намени је грађевинска парцела у ванграђевинском реону.

Прилаз парцели која се намењује за изградњу ППОВ-а је могућ са јавне саобраћајне површине, са улице Светозара Марковића. Улица Светозара Марковића има коловоз изграђен од асфалта, тротоаре, као и зелени појас у коме је смештена постојећа инфраструктура.

комунална инфраструктура

Хидротехничка инфраструктура

Нова водоводна мрежа постоји у улици Светозара Марковића, која је изграђена од полиетилена (ПЕ ХД 10 бари ДН 63 мм) и простира се поред пута на растојању од око 5,5 м од северне регулационе линије, са дубином од око 0,8-1,1 м.

Електроенергетска инфраструктура

Посматрано подручје има решено снабдевање електричном енергијом. Основни објекат за снабдевање је трансформаторска станица (ТС) 110/20 kV "Кањижа". Дуж улице Милоша Обилића у Санаду не постоји 20 kV кабловска мрежа са изводима из ТС 110/20 kV "Кањижа".

Телекомуникациона инфраструктура

На предметној локацији "Телеком Србија" не поседује телекомуникациону инфраструктуру, нити планира изградњу нове, нема постојећих ни планираних РР коридора, као ни активних ни планираних базних станица.

2. Опис планираних активности

Просторним планом је одређена локација за изградњу ППОВ на југозападном делу насеља на грађевинској парцели у ванграђевинском реону.

Сходно планираној намени и функцији, посматрани простор можемо окарактерисати на следећи начин:

Парцела 1071/8: по врсти земљишта: пољопривредно земљиште
по начину коришћења : пашњак 5. класе

Намена објеката

Сви будући објекти који ће се градити на локацији у обухвату Плана ће имати намену у функцији Постројења за пречишћавање отпадних вода у насељу Санад.

Пратећи објекти, односно саобраћајне површине, платои, ограде и зелене површине су садржаји који допуњују основне функције објеката.

2.1. Уређење комплекса

Уређење комплекса се односи на изградњу платформи око објеката, ограђивање комплекса, постављање улазне капије, затрављивање површина изван објеката, тротоара, саобраћајница, формирање засада.

Ограда око комплекса има заштитну улогу, обзиром на специфични карактер објекта. На армирано бетонске стубове поставља се плетена поцинкована жичана ограда са горњом и доњом жицом водилњом, као и горња три реда бодљикаве жице. Угаони стубови се посебно ојачавају.

Предвиђена је једна улазна капија. Улаз у комплекс пречистача мора имати уграђену дезбаријеру.

Све земљом покривене површине се затрављују. У ове радове спада фино планирање површине, постављање слоја хумуса (10 cm), засејавање травом и неговање до првог кошења.

Са северне и западне стране ограде, унутар површине постројења, формира се засад са функцијом заштите околних стамбених објеката од утицаја ветрова северозападног правца.

На локацији је предвиђена изградња следећих објеката:

Главна црпна станица

Овај објекат има функцију потискивања отпадне воде из главног колектора до постројења за пречишћавање.

Црпна станица је подземна армиранобетонска конструкција бунарског типа.

Основне габаритне димензије црпне станице проистичу из услова смештаја предвиђене хидромашинске опреме и из услова статичког прорачуна бетонске конструкције.

Унутрашње димензије црпне станице су:

ширина	2.1 m
дужина	2.1 m
дубина	4.73 m

Дебљина горње плоче је 20 cm, дебљина зидова и доње плоче 30 cm.

Објекат за механичко пречишћавање са силосом за муљ

Овај објекат је вишенаменски објекат у коме је смештена коса равна решетка, гравитациони сепаратор масти и уља, црпни безен и силос за муљ.

Објекат је подземна армиранобетонска водонепропусна конструкција габаритних димензија 7.6 m x 5.1 m.

Унутрашње димензије појединих технолошких делова овог објекта су:

- канал за косу равну решетку 1.8 m x 0.4 m

- гравитационог сепаратор масти и уља: 1.8 m x 1.7 m x 3.0 m
- црпни базен: 2.9 m x 4.5 m x 3.0 m
- силос за муљ: 2.6 m x 3.8 m x 3.0 m

Дебљина горње плоче је 15 cm, дебљина спољашњих зидова и доње плоче је 30 cm, дебљина преградних зидова је 20 cm и 30 cm.

Аерациони базен (СБР реактор)

Главни објекат система за пречишћавање се састоји од 2 засебне и међусобно одвојене функционалне целине. Један објекат се састоји из прво – селекторског дела, другог - главног дела биолошког базена и трећег дела - одвода декантиране воде.

Габаритне димензије аерационог базена проистичу из технолошких услова пречишћавања отпадних вода, из услова смештаја хидромашинске опреме, из услова вођења нивелете воде – хидрауличног прорачуна, као и статичког прорачуна.

Целокупна конструкција се изводи од контејнера стандардних димензија у челичној изведби. С обзиром на посебне услове режима вода, површине конструкције се морају ефикасно заштити од корозије. Заштита се односи на пескарење (2,5⁰), основну заштиту дебљине 50 микрона и на два завршна површинска слоја епокси премаза дебљине слоја по 75 микрона. Са спољне стране заштите површина се изоставља један завршни слој од 75 микрона. Спољна страна се заштићује и термичком изолацијом од стиропора дебљине 5 cm, са површинском обрадом стиропора путем синтетичке мреже, заштитног племенитог малтера и премазом фасадним малтером.

Објекту аерационог базена припада и посебан контејнер за смештај компресора-дуваљке, мерно-регулационе и управљачке опреме. Овај контејнер (споља и изнутра) се антикорозионо заштићује исто као и спољна заштита СБР реактора. Термичка заштита није потребна, с обзиром да компресори ослобађају довољно топлоте.

Мерач протока

Канал мерача протока пречишћене воде се поставља испред препумпне црпне станице ЦСЗ којом се врши пребацивање пречишћене воде преко левообалног насипа реке Тисе. Такође мерење се врши и унутар контејнера у коме је смештен канал мерача протока заједно са осталом мерном регулационом и управљачком опремом.

Изливна грађевина

Изливна грађевина има габаритне димензије из услова вођења нивелете воде постројења - хидраулички прорачун и водопривредних услова. Смештена је у инундацији реке Тисе на 10 m од ножице небрањене косине насипа.

Коморе за сушење муља

Објекат служи за прихват вишка биолошког муља са функцијом гравитационог оцеђивања. Габаритне димензије објекта проистичу из технолошких потреба. Обезбеђен је прихват шестомесечне продукције вишка муља.

Коморе су армиранобетонски водонепропусни надземни објекти димензија 9 m x 9m x 1.2 m. Дебљина доње плоче је 30 cm, дебљина зидова је 20 cm. Уз сваку комору се прави бетонски канал димензија 20 cm x 20 cm којим се оцеђена вода евакуише до одводног цевовода.

Цевоводи

Доводни цевовод

Веза између црпне станице и косе равне решетке. Дужина цевовода је 82 m, гради се од ПЕ ДН 225 .

Бај-пас

Служи за евакуацију екстремног дотока (продирање подземне воде или упуштање атмосферске канализације). Дужина цевовода је 29 m, гради се од ПВЦ цеви ДН 200.

Цевовод између црпног базена и СБР

Овај потез обухвата један потисни цевовод, који се изводи од челичног цевовода пречника 109/4 mm. Цевовод је у вареној изведби који обухватају праве делове и лукове. Цевовод се антикорозивно заштићује под земљом битуменозним тракама а надземно фарбама на бази епокси боја. Пре доношења антикорозионе заштите , цев се припрема пескарењем и премазом основном заштитном бојом.

Цевовод СБР реактора

Цевоводи СБР реактора су обухваћени у оквиру саме хидромашинске опреме. Ови цевоводи се односе на развод отпадне воде , развод компримованог ваздуха , одвод вишка муља на обе предвиђене јединице СБР реактора. Цевоводи су снабдевени одговарајућим арматурама, фазонским деловима и извршним органима којима се аутоматски управља процесом. Опреди припада и мерење концентрације кисеоника у сваком поједином реактору, који представља основ за регулацију уноса кисеоника. Овај део постројења има самостално аутоматско управљање путем ПЛЦ јединице.

Цевовод пречишћене воде

Одвод пречишћене воде почиње од излива из СБР реактора и даље путем гравитационог ПВЦ цевовода пречника 200 mm до црпне станице ЦС3.

Цевовод вишка муља

Вишак муља се захвата у сваком од СБР реактора са муљним потопљеним црпним агрегатима и једним заједничким потисним цевоводом се одводи до силоса за муљ. Цеви се изводе из РЕНД материјала, за 6 бар и пречника 80 mm.

Од силоса за муљ се даље потисним цевоводом муљ транспортује до комора за сушење. Цеви се изводе из РЕНД материјала, за 6 бар и пречника 50 mm.

Интерни водовод

Интерни водовод има функцију обезбеђења одржавања зелених површина и противпожарне потребе. Примењен материјал цевовода је РЕНД ДН 110 mm. На непосредном улазу у комплекс је постављен водомерни шахт са мерним инструментом, према прописима надлежне кому-налне организације.

Интерна канализација

Интерном канализацијом се оцеђена вода из комора за сушење муља одводи поново до црпног базена. Цевовод се изводи од ПВЦ цеви ДН 125.

2.2. Инфраструктурно уређење локације

Саобраћајна инфраструктура

Локација која је предмет Плана налази се у улици Светозара Марковића у насељу Санад. Предметни простор се граничи са парцелом бр. 600 на којој се налази улични коридор са свим инфраструктурним елементима.

На локацији се планом предвиђа површина за активни и за мирујући саобраћај.

- **активни саобраћај**

Приступна саобраћајница се надовезује на улични коридор и задржава исту ширину. У оквиру коридора приступне саобраћајнице потребно је обезбедити следеће саобраћајне елементе:

- ширина коридора је цца 24,0 m
- ширина саобраћајне траке је 5,0 m

предвиђени полупречници лепезе у комплексу је у начелу 8,0 m, с тим да полупречник приликом пројектовања путних површина треба прилагодити кривини трагова меродавног возила које ће користити предметну саобраћајну површину,

коловозну конструкцију димензионисати за осовинско оптерећење као и на државном путу.

Приступна саобраћајница се у првој фази пројектује као прилаз првој фази постројења за пречишћавање отпадних вода.

Простор резервисан за другу фазу изградње ППОВ се такође прикључује преко приступне саобраћајнице и то под правим углом у односу на приступну саобраћајницу.

- **мирујући саобраћај**

За потребе паркирања возила која долазе у комплекс ППОВ потребно је предвидети простор у оквиру локације пречистача.

С обзиром на специфичност објеката који ће се градити на локацији, овим планом се предлаже изградња три паркинг места за особна возила и једно паркинг место за веће возило; камион или сл.

Величина паркинг места треба да буде стандардна:

за особна возила 2,5 x 5,0 m,

за камион 3,0x10,0 m.

Хидротехника инфраструктура

Хидротехничка инфраструктура постоји у појасу пута у улици Светозара Марковића, на површини јавне намене. Нова водоводна мрежа се налази на југозападном крају улице. Изграђена је од полиетиленских цеви (ПЕ ХД 10 бари ДН 63 мм).

Водоводна мрежа се простире поред пута на растојању од око 5,5 m од северне регулационе линије. Дубина постављања је око 0,8-1,1 m.

Прикључак на водоводну мрежу за комплекс ППОВ ће се изградити у улици Светозара Марковића. На тај начин ће се извршити повезивање постојећих и будућих инфраструктурних објеката.

Прикључење ће се извршити у коридору новог приступног пута .

Прикључак комплекса пречистача на градску водоводну мрежу извести преко водомерног шахта смештеног на парцели.

У водомерном шахту одвојити вод хидрантске мреже и вод за потребе заливања.

Хидротехничке инсталације које ће се градити у оквиру обухвата су следеће:

- водоводна инсталација за потребе хидрантске мреже
- водоводна инсталација за потребе заливања зелених површина
- канализација отпадних вода,
- атмосферска канализација
- ППОВ за насеље Санад
- цевовод пречишћене воде

Електроенергетска инфраструктура

Посматрано подручје има решено снабдевање електричном енергијом. Основни објекат за снабдевање је трансформаторска станица (ТС) 110/20 kV "Кањижа". Дуж улице Милоша Обилића у Санаду не постоји 20 kV кабловска мрежа са изводима из ТС 110/20 kV "Кањижа". Како на предметном локалитету не постоји прикључак на електроенергетску мрежу, нити потребни капацитет, потребно је изградити стубну трафостаницу, као и прикључни средњенапонски вод. Мерење утрошене електричне енергије и регистровање максималне снаге ће се вршити са комплетном нисконапонском мерном групом (полуиндиректно мерење) са ГПРС/ГСМ модемом и струјним мерним трансформаторима (СМТ) адекватног преносног односа.

Потребно је обезбедити довољну ширину јавних површина , како би се могло безбедно и прописано проћи са подземним и евентуално надземним (привремено и стално задржавање постојећих) средњенапонским (20 kV) и нисконапонским (0,4 kV) водовима, односно мешовитим водовима, као и са кабловском канализацијом код проширења постојећих и изградње нових инфраструктурних објеката и саобраћајница.

Такође је потребно предвидети површински одговарајуће место за локацију и изградњу дистрибутивног (20/0,4 kV) објекта СТС 1x400 kVA који би непосредно напајао трошила купца електричном енергијом одговарајућег напонског нивоа што ближе центру потрошње.

При одређивању локације СТС потребно је обезбедити приступ возилима и транспортним средствима за довоз и одвоз опреме.

Телекомуникациона инфраструктура

За прикључење на телекомуникациону мрежу Инвеститор треба да положи једну РЕ цев фи 40 мм у ископан ров дубине 1 м од комплекса до најближег телекомуникационог кабла, трасу телекомуникационог прикључка планирати уз трасу главног саобраћајног прилаза комплексу у улици Светозара Марковића. Најближа приступна тачка на телекомуникациону мрежу је извод у улици Светозара Марковића бр.84 .

Приликом израде Пројектно-техничке документације потребно је поступити складу са претходним условима „Телеком Србије“.

2.3. Технолошко решење

Локација ППОВ-а се налази на југозападној страни насеља у непосредној близини левообалног насипа реке Тисе која је одређена као реципијент.

Ограничавајући фактор при одабиру технологије пречишћавања везано за ову локацију, била је чињеница да се она налази на 100 м од насеља, а струјање ветрова би, добрим делом године, носило непријатне мирисе у његовом правцу.

Изабрана локација захтева уређај који не прави буку и има минималну емисију непријатних мириса.

Након детаљне анализе могућих начина пречишћавања, предложено је технолошко решење које ће објединити неопходне захтеве које је потребно испунити:

- биолошко и хидрауличко оптерећење
- услове за реципијент II класе са специфичностима
- фазну изградњу канализационе мреже
- специфичне захтеве произашле из одабира локације
- пуњење са истовременом аерацијом, таложење и испуст пречишћене воде.

Код С -Tech уређаја за пречишћавање цео поступак се одвија у истом реакционом базену и подељен је у фазе: пуњење са истовременом аерацијом, таложење и испуст пречишћене воде.

Биолошки селектор је смештен у предњем делу реактора и у њега се врши рециркулација активног муља из главног реактора чиме се спречава бубрење муља и појава пене на површини те започиње процес симултане нитрификације /денитрификације и уклањање органски везаног фосфора.

Аерација:

Пуњење базена и истовремена аерација поспешују интензивно мешање отпадне воде. У случају смањеног дотока, време пуњења се скраћује, чиме се постиже уштеда енергије. При пуном оптерећењу, дужина трајања ове фазе се про-дужава.

Кисеоник се убацује аутоматски на бази података добијених са O_2 - сонде и одржава се у концентрацији до 2-4 (mg/l) при чему теку процеси оксидације једињења угљеника те симултане нитрификације/денитрификације.

Таложење:

У овој фази је искључена аерација и доток сирове воде, а укупан доток се пребацује на други базен. Флокуле муља се таложе на дно, а изнад остаје слој пречишћене воде.

Почетна концентрација суве материје од 2,1(mg/l) при максималном нивоу, дос-тиже у фази таложења концентрацију од 8,4 (g/l).

Испуштање пречишћене воде:

Пречишћена вода се одлива из реактора помоћу декантера који се спушта до сондом одређене дубине, а његова посебна конструкција спречава испуст пливајућег муља.

Фаза резервног времена:

У пракси испуштање пречишћене воде најчешће траје краће него што је теоријски задато. Остатак времена, названо " резервно време ", користи се за пуњење без аерације или неку другу реакцију.

Ова фаза започиње 3 минута након што се декантер вратио у свој првобитан по-ложај, а траје до краја теоријски максималног времена испуштања пречишћене воде.

Опис технолошког поступка C-Tech 2x800 ES

Главним колектором, отпадна вода долази у црпну станицу. За C-Tech контејнере је предвиђена само груба решетка на улазу у црпну станицу, са ширином светлих отвора 10 мм, која се испоручује заједно са осталом опремом. Спирално сито није потребно.

За овај тип уређаја, прави се посебна црпна станица која у свом саставу има и гравитациони сепаратор уља и масти. У црпну станицу се инсталирају потапајуће муљне пумпе којима се вода усмерава у потисни цевовод опремљен одговарајућим фазонским деловима и арматуром. Потисни цевовод се рачва на два дела којима се вода упумпава у модуле.

Вишак муља се муљним пумпама избацује у комору за таложење и сушење муља као и у свим осталим случајевима, одакле се одвози на централни урађај за пречишћавање ако је исплативо или се подвргава стабилизацији на лицу места у подземним цистернама за муљ.

Загађење отпадних вода, уклоњено процесом пречишћавања, најчешће је у облику водених суспензија које се називају муљеви.

Иако је количина муља који настаје у току пречишћавања далеко мања од количине отпадне воде која се обрађује, ипак је то знатна количина (зависи од карактеристика отпадне воде) која не може увек да се одлаже на земљиште без негативног утицаја на животну средину. Зато се муљеви подвргавају поступку којим се преводе у материјал нешкодљив по околину.

Старост муља који излази из уређаја је 10 дана, што је недовољно за потпуну стабилизацију. Муљ се из базена пребацује у комору за обезводњавање.

У згушњивачу очекује се угушћивање муља до садржаја суве материје од 3%.

Па је укупна количина муља која одлази у коморе 3 m³/dan.

За прихват шестомесечне продукције вишка муља потребне су 3 коморе.

На бетонском платоу у оквиру коморе за муљ праве се коморе чије су спољашње стране урађене од јаких и пуних дрвених плоча кроз које пролази течна фаза у канале са стране и враћа се на пречистач. Плато има пад од 1% од централног дела ка спољашњем.

За годину дана сушења и таложења, запремина сувог муља износи 10% од првобитне запремине.

контрола процеса

Главна црпна станица и црпни базен на локацији ППОВ

У црпном шахту смештене су две потопљене, муљне центрифугалне црпке у режиму рада 1 радна 1 резервна. Црпке се покрећу и заустављају у аутоматском раду на бази информације о нивоу укључења и нивоу искључења. Поред ова два нивоа евидентирају се и два збирна алармна нивоа. Један ниво за обезбеђење од рада на суво и један алармни ниво за недозвољени максимални ниво. Алармни нивои се доводе до централног рачунара. Промена функције радних и резервне јединице се обавља аутоматски, на основу принципа истог часа рада црпних агрегата.

Аерациони базен

Из црпног базена отпадна вода долази у објект аерационог базена, који се састоји од 2 идентичне јединице. Један базен је опремљен следећом опремом:

- мешалица у аерационом базену, аутоматско управљање
- одвод избистрене воде (1 комад), аутоматско управљање
- црпке одвода вишка муља (1 ком), аутоматско управљање
- инструмент за мерење концентрације кисеоника, континуално мерење

Мешалице у аерационом базену раде у условима када је у аутоматском програму подешен режим П - Пауза. Одвод избистрене воде ради у условима када је у аутоматском програму подешен режим Д-декантација. Црпка вишка муља ради у условима када је у аутоматском раду подешен режим на Т-таложење.

Систем компресора-дуваљке је смештен у управљачком контејнеру и опслужује потребе оба СБР базена.

Потисни вод се рачва у правцу 2 модула, на којима се налазе електромоторни затварачи, којима се аутоматски управља у зависности од појединих фаза пречишћавања (аерација-А, таложење-Т и декантација-Д). Биолошка фаза пречишћавања се одвија у 2 одвојена модула по поступку биолошки активног муља са интегрисаним функцијама аерације, таложења и декантације. Стандардно укупно време трајања једне шарже је 4 часа, од којих 2 часа аерација, 1 час таложење и 1 час декантација. Поред стандардног програма, могуће је произвољно подешавање трајања појединих фаза А,Т и Д.

Унутар процеса аерација могуће је увести и посебне циклусе у виду А – аерација и П- пауза са произвољно одабраним временом трајања. У периоду П – пауза, обуставља се довод компримованог ваздуха и покрећу се мешалице у аерационом базену. Овај циклус се наизменично понавља по појединим мо-дулима.

Управљање овим процесом се обавља са сопственим ПЛЦ и уграђеним софтверским пакетом.

Основне карактеристике опреме су:

- дуваљка за аерацију (2 радна и 1 резерва) - фреквентно регулисано
- електромоторни вентили на дуваљкама 3 комада ,
- електромоторни вентили на главним водовима компримованог ваздуха (2 комада)

Компресор – дуваљка ради у аутоматском регулисаном раду у опсегу 30 – 50 НЗ у зависности од мерене концентрације раствореног кисеоника који се инструментално мери. Пожељно је одржавање концентрације раствореног кисеоника у опсегу вредности између 2,00 - 4,00 mg/l.

Мерење

На постројењу се континуално мере следећи параметри:

- проток пречишћене воде (1 место) – електромагнетни
- концентрација раствореног кисеоника (2 места)

Евиденција карактеристичних нивоа се обавља на следећим местима:

- нивои воде у главној црпној станици и црпним базену (“рад на суво”, искључење, укључење и алармни максимални ниво)

Алармни сигнали се путем једног модула GSM, преносе на задату адресу.

Квалитет пречишћене воде и издвојених муљева

Квалитет пречишћене воде будућег ППОВ у Санаду дефинише законска регулатива везана за водопривреду и заштиту вода од загађења, односно:

- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (“Сл.гл. РС”, бр. 35/2011)
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (“Сл. гл. РС”, бр. 67/2011 и 48/2012)

- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (“Сл. гл. РС”, бр. 50/2012)

Из регулативе проистиче да квалитет пречишћене отпадне воде са ППОВ треба да задовољи следеће услове:

- БПК₅ ≤ 25 mg/L
- ХПК ≤ 125 mg/L
- Суспендоване материје ≤ 35 mg/L
- Укупни азот ≤ 15 mg/L (на просечном годишњем нивоу)
- Укупни фосфор ≤ 2 mg/L (на просечном годишњем нивоу)

Наведени квалитет пречишћених отпадних вода је у складу и са ЕУ регулативом. За третман муљева и других материја које се издвајају из процеса третмана отпадних вода, одабрати поступке тако да омогуће безбедно одлагање материја или њихову корисну употребу, у складу са регулативом која регулише питања управљања отпадом и заштитом животне средине.

3. Карактеристике животне средине простора који може бити изложен негативном утицају и разматрани проблеми из области заштите животне средине у плану

Планирано постројење за пречишћавање отпадних вода налази се у зони непосредног утицаја на локални еколошки коридор. У складу са Уредбом о еколошкој мрежи Републике Србије планирањем намене површина треба очувати и унапредити природне и елементе коридора и предузети мере којима се обезбеђују спречавање, односно смањење свих облика загађивања.

Приликом избора типа ППОВ а увидом у постојеће карактеристике подручја, планери и пројектанти су имали у виду чињеницу да већина конвенционалних система за пречишћавање отпадних вода насељених места има могућност само делимичног смањења количине једињења азота и фосфора из садржаја комуналних отпадних вода, чиме се оптерећује природни реципијент и убрзава процес еутрофикације.

Планирани развој насеља Санад подразумева опремање канализационом инфраструктуром са сепарационим системима одвођења атмосферских и фекалних отпадних вода.

У вези са постојећим карактеристикама околног подручја односно потребе за заштитним одстојањима између планираног постројења и стамбених објеката, приликом планирања простора разматрани су проблеми у области заштите животне средине и дефинисане су кључне мере које се односе пре свега на поштовање законске регулативе.

Такође, разматрана је и проблематика обезбеђења довољног простора за адекватан начин прикупљања и поступања са отпадом, односно отпадним муљем.

Разматрањем проблема из области заштите, установљено је да је неопходно примењивати технике којима ће се обезбедити задовољавање граничних вредности емисија, мере за смањење настајања отпада и мере за уклањање отпада, мере за ефикасно коришћење енергије, мере за рационално коришћење ресурса, услове за планско вршење мониторинга емисије у животној средини.

Такође, потребно је планирати и обезбедити мерна места за узорковање и спровођење одговарајућег система контроле рада и праћења утицаја постројења на животну средину (контрола квалитета улазне отпадне воде, ефлуента, отпадног муља и подземних вода, и др).

Решавање проблематике отпадних вода на савремени начин, подразумева прихватање у затвореном канализационом систему, одвођење до локације за пречишћавање и пречишћавање до потребног степена. На овај начин се у максималној мери спречава загађење тла и подземних вода, као и спречава директно доспевање отпадних вода у отворене водотоке.

Истовремено се пречишћавањем отпадних вода, обезбеђује враћање употребљених вода у исправном стању у поновни циклус кружења воде у природи. Овај пројекат значајно доприноси побољшању режима подземних вода (квалитет и нивои) као последица пречишћавања и значајно побољшава квалитет живота на овом подручју.

Поједина питања из области заштите животне средине нису била меродавна за разматрање. Сагласно члану 6. Закона о стратешкој процени утицаја ("Службени гласник РС" бр. 135/04 и 88/10), у Извештају о стратешкој процени утицаја нису посебно разматрана следећа питања:

- Климатске промене и деплетација озонског омотача
- Нејонизујуће зрачење - с обзиром да предвиђени објекти и радови неће довести до повећања ризика од нејонизујућег зрачења;
- Јонизујуће зрачење - с обзиром да предметни пројекат не садржи изворе јонизујућег зрачења, који би били извор утицаја.

4. Општи и посебни циљеви стратешке процене и избор индикатора

Циљ заштите животне средине на простору обухвата Плана је спречавање значајних промена које доводе до неповољних просторних односа и загађивања услед неконтролисаних активности. Стратешка процена утицаја на животну средину спроводи се са циљем да се штетне промене благовремено идентификују, спрече, умање или ублаже, у почетној фази одлучивања и реализације таквих активности. Израдом стратешке процене утицаја Плана на животну средину обезбеђују се инструменти за интегрисање заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма код којих постоји могућност да се њиховом реализацијом изазову значајне последице на животну средину, као и да се обезбеди висок ниво заштите животне средине и здравља и осигурају услови за одрживи развој.

Принципи на којима се заснива стратешка процена утицаја на животну средину су;

- Принцип одрживог развоја,
- Принцип интегралности,
- Принцип предострожности,
- Принцип хијерархије и координације,
- Принцип јавности.

Стратешка процена је поступак којим се процењују утицаји предложених стратешких одлука (планова и програма) на елементе животне средине. Стратешка процена треба да обезбеди одређивање и процену кумулативних, синергијских, секундарних, глобалних и других утицаја предложеног плана на животну средину. Стратешка процена укључује поступак учешћа јавности у складу са међународним споразумима и треба да обезбеди различите мере спречавања односно заштите од негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину у разним фазама одлучивања.

4.1. Општи циљеви стратешке процене

Приликом израде планова, већина општих циљева везана је за планска документа вишег реда и услове који они диктирају, док се посебни циљеви дефинишу према специфичностима плана, конкретном разматраном простору, намени површина и др. Општи циљ Стратешке процене урађене за потребе ПДР дефинисан је као: 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. Општи циљеви стратешке процене су:

- заштита ваздуха од даљег загађења и побољшање квалитета ваздуха
- обезбеђење квалитета површинских и подземних вода
- заштита земљишта од загађења, деградације и нерационалног коришћења
- заштита здравља становништва;
- заштита природних добара, живог света и биодиверзитета;
- адекватан третман чврстог отпада и отпадних вода;
- заштита природних подручја уз реку Тису;
- заштита од удеса и елементарних непогода; и
- развој система мониторинга животне средине и веће инвестирање у заштиту животне средине.

Еколошки одговорно коришћење простора, који обухвата План детаљне регулације, представља значајан потенцијал за одрживи развој овог подручја. При томе се, у просторној организацији треба ослањати на следеће принципе заштите животне средине:

- ефикасна заштита елемената животне средине (ваздуха, воде и земљишта) од загађивања, заштита од буке и контролисано поступање са отпадом;
- задржати и штитити природно вредне и очуване екосистеме, као и просторе код којих квалитет животне средине није битније нарушен;
- санирати и ревитализовати деградиране и угрожене екосистеме и санирати последице загађења који могу настати током извођења радова на изградњи постројења за пречишћавање отпадних вода у циљу стварања квалитетније животне средине;
- одредити најадекватнији начин коришћења природних ресурса и простора са циљем очувања природних вредности и унапређења животне средине;
- резервисати и чувати подручја која се из стратешких разлога не смеју загађивати и уништавати.

4.2. Посебни циљеви стратешке процене и избор индикатора

За реализацију општих циљева утврђују се посебни циљеви стратешке процене у појединим областима заштите. Посебни циљеви стратешке процене чине, првенствено, методолошко мерило кроз које се третирају/проверавају ефекти плана на животну средину. Они треба да обезбеде субјектима одлучивања јасну слику о суштинским утицајима плана на животну средину, на основу које је могуће донети одлуке које су у функцији заштите животне средине и реализације основних начела одрживог развоја. Посебни циљеви стратешке процене представљају разраду општих циљева и дефинисани су на основу сагледаних проблема и захтева за заштиту животне средине на локалном нивоу.

На основу наведених општих циљева стратешке процене, планираних намена површина које су дефинисане предметним планом, стања животне средине на предметној локацији и ширем окружењу, као и релативно малог просторног обухвата плана, дефинисани су посебни циљеви стратешке процене који ће представљати основ за евалуацију стратешких утицаја плана на животну средину.

посебни циљеви стратешке процене	
1.	Онемогућити загађење површинских и подземних вода
2.	Спречити загађење земљишта
3.	Смањити ниво емисије загађујућих материја у ваздух
4.	Очувати и унапредити систем зелених површина
5.	Контролисано поступање с отпадом
6.	Подизање квалитета простора
7.	Сузбијање непланског коришћења простора и неконтролисаних активности

За сваки од постављених посебних циљева стратешке процене дефинисани су индикатори у односу на које се оцењују планска решења.

4.3. Избор индикатора

Индикатори 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 свако планирање (просторно, урбанистичко и др).

Индикатори могу да се сврстају у три основне групе. То су:

- активности и процеси у животној средини. *Активности и процеси у средини* обухватају: све људске активности које доводе до промена у средини, затим пратеће појаве урбанизације и индустријализације и природно угрожавање животне средине;
- стање животне средине. *Стање животне средине* обухвата оне индикаторе који дају опште информације о подручју (информације о средини-територији и просторном уређењу);
- средства и мере за остваривање политике животне средине. *Средства и мере за остваривање политике заштите животне средине* обухватају информационе системе, законодавство, планирање, истраживање, економске мере, и др.

На основу дефинисаних посебних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене утицаја на животну средину. У оквиру Стратешке процене утицаја избор индикатора ће се извршити из "Основног сета УН индикатора одрживог развоја"¹. Овај сет индикатора заснован је на концепту "узрок-последича-одговор". Индикатори "узрока" означавају људске активности, процесе и односе који утичу на животну средину, индикатори "последича" означавају стање животне средине, док индикатори "одговора" дефинишу политичке опције и остале реакције у циљу промена "последича" по животну средину.

Индикатори стања животне средине представљају параметре за праћење извесне променљиве вредности у прошлости и садашњости. Они су неопходни као улазни подаци за свако планирање и представљају полазне основе за одрживи развој посматраног подручја.

Показатељи 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.

У области урбанистичког планирања није идентификован специфичан систем еколошких показатеља, већ се поједини просторно еколошки показатељи могу наћи у оквиру система показатеља друге намене. Овакво стање, свакако, у великој мери утиче на неефикасност управљања животном средином и на неефикасност планирања уопште.

Да би индикатори били поуздани, применљиви на свим нивоима планирања као и инструмент за поређење, неопходан је усаглашени систем праћења који подразумева: јединствене показатеље, јединице мерења, метод мерења, период праћења, начин обраде и приказивање резултата. Методолошки стандардизовање процедура као и прикупљање и достављање неопходних података од овлашћених организација је суштински предуслов за унапређење употребе индикатора у планирању и заштити простора.

Имајући у виду наведене чињенице, ниво планског документа, просторни обухват плана, као и стање животне средине на подручју ПДР-а, аутори Извештаја су се определили за избор основних индикатора.

На основу изложеног, за потребе израде предметног Извештаја о стратешкој процени утицаја, узимајући у обзир специфичности подручја и планиране садржаје, и у односу на циљеве, дефинисан је сет индикатора у потпуности одражава принципе и циљеве заштите и развоја подручја обихваћеног овим Планом.

На предметном подручју нема евидентираних заштићених природних добара, станишта ретких и заштићених биљних и животињских врста, због чега нема потребе вредновати показатеље који се односе на наведене просторне елементе.

циљеви СПУ	индикатори
1. онемогућити загађење површинских и подземних вода	Кисеонички параметри (петодневна биохемијска потрошња кисеоника БПК5), Одржавање прописане класе квалитета водотокова % отпадних вода који се пречишћава нутријенти у површинским и подземним водама (Нитрати (mg NO ₃ /l), укупни фосфор и ортофосфати (µg P/l). индекс сапробности
2. Контролисано поступање с отпадом	Производња отпада (отпадног муља), Количина издвојено прикупљеног, поново искоришћеног и одложеног отпада Опремљеност локације потребним елементима (контејнерима) за примарно одлагање смећа
3. Очувати и унапредити систем зелених површина	Удео повећања заштитног зеленила (%)
4. Смањити ниво буке	Изложеност буци/прекорачење дозвољеног нивоа буке
5. Подизање квалитета датог простора	Опремање локације (комунална и саобраћајна инфраструктура, нови објекти, визуелна побољшања простора и сл.)

6.	Сузбијање непланског коришћења простора и неконтролисаних активности	- број становника прикључен на канализациону мрежу
		Израда планске и пројектне документације

За израду индикатора користиће се методологија Уједињених нација Одељења за економске и социјалне послове (United Nations Department of Economic and Social Affairs) објављена на Интернет адреси (URL: www.un.org/esa/sustdev/indisd/indisd-mg2001.pdf).

5. Приказ варијантних решења која се односе на заштиту животне средине

У Закону о стратешкој процени се не прописује изричито шта су то варијантна решења плана која подлежу стратешкој процени утицаја. Међутим, укупни ефекти Плана, па и утицаји на животну средину, могу се утврдити само поређењем постојећег стања са циљевима из плана односно ако се план не усвоји и имплементира.

Ограничавајући се у том контексту на позитивне и негативне ефекте које би имало усвајање или неусвајање предметног плана, стратешка процена се бавила разрадом обе варијанте. Избор најповољније варијанте извршио се на основу анализе свих позитивно и негативно оцењених ефеката сваког планског решења.

Варијантно решење 1 -уколико не дође до спровођења планских решења;

Варијантно решење 2 –уколико се планиране активности и објекти реализују и изградбе.

Изградња ППОВ за потребе насеља Санад, односно становништво и индустрију, са аспекта заштите животне средине нема алтернативе. Усвојена решења која се на директан и индиректан начин односе на заштиту животне средине, дефинисана су у Плану, док је Извештајем о стратешкој процени утврђено да су у складу са основним принципима одрживог развоја у погледу свих даљих активности на простору обухвата Плана.

У случају **Варијанте1**, односно нереализовања планских решења, у контексту изградње ППОВ досадашње негативне тенденције у директном испуштању отпадних вода у површинске воде или пак у непрописно изведене септичке јаме, негативно ће утицати на квалитет животне средине и здравље становништва локално али и регионално.

Најповољније решење са аспекта заштите животне средине је **Варијанта 2 - варијанта одрживог развоја, односно изградњу ППОВ**.

Одређена планска решења су директно или индиректно условљена стриктном применом мера заштите животне средине што ће довести до смањења притисака на природне ресурсе, посебно подземне и површинске воде, земљишта а потом и ваздух.

Табела: Ефекти планских решења у односу на варијантна решења-Становништво

	позитивни ефекти	негативни ефекти
СТАНОВНИШТВО		
варијанта 1.		континуирани наставак контаминације земљишта и подземних вода и повећање концентрација штетних материја у

		води за пиће
варијанта 2.	побољшање услова живота, смањење концентрације штетних материја у води за пиће, боља комунална опремљеност	

Табела: Ефекти планских решења у односу на варијантна решења-Природни ресурси

	позитивни ефекти	негативни ефекти
природни ресурси (земљиште, подземне воде, површинске воде)		
варијанта 1.		наставак загађења земљишта и подземних вода због формирања нових септичких јама
варијанта 2.	заустављање даљег загађења земљишта	

6. Процена могућих утицаја планираних активности на животну средину

У стратешкој процени анализирана су сва планска решења и извршено је идентификовање оних која у одређеној мери могу угрозити квалитет елемената животне средине у фази реализације плана. У том контексту, у Извештају се анализирају могући утицаји планираних активности на чиниоце животне средине и дефинишу планске мере заштите које ће потенцијална загађења довести на ниво прихватљивости, односно у границе дефинисане законском регулативом.

Процена могућих утицаја плана и програма на животну средину, према Закону, садржи следеће елементе:

- 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;
- поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења;
- приказ процењених утицаја плана и програма на животну средину са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине;
- начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја.

У процесу израде предметног Плана и у поступку процене могућих утицаја планских решења стратешког карактера на животну средину, потенцијала и ограничења у простору и животној средини, вредновани су следећи аспекти:

- природне карактеристике, постојеће стање и услови у простору;
- створене вредности, постојећа намене простора и досадашњи начин коришћења земљишта;
- стање комуналне опремљености и уређености подручја;
- постојање и стање природних и културних добара;
- услови надлежних институција у поступку израде Плана и Стратешке процене утицаја на животну средину;
- циљеви планских докумената вишег хијерархијског нивоа и циљеви Плана детаљне регулације;

Циљ израде стратешке процене утицаја предметног плана на животну средину 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.

Иако се стратешка процена бави генералном и општом анализом и проценом могућих утицаја планираних решења заштите животне средине у плану, а не појединачним објектима и активностима које се планирају на предметној локацији, овде ће бити третирани и појединачни објекти с обзиром да њихова разрада неће бити на нижим хијерархијским нивоима.

У стратешкој процени, акценат је стављен на анализу планских решења која доприносе заштити животне средине и подизању квалитета живота на посматраном простору. У том

контексту, у Извештају се анализирају могући утицаји планираних активности на животну средину и планске мере заштите које ће потенцијалне негативне ефекте плана довести на ниво прихватљивости, а који ће се вредновати у односу на дефинисане индикаторе.

6.1. Приказ варијантног решења неусвајања Плана- Варијанта 1

Плански документ представља основни инструмент управљања простором. Непостојање Плана значи непостојање адекватних мера и услова за организовање активности у простору и његово коришћење уз обавезне мере заштите и унапређења животне средине, прописане Стратешком проценом.

- очување интегритета и еколошког капацитета простора,
- заштиту природних вредности,
- подстицање одрживог и равномерног економског развоја подручја,
- заштиту и унапређење животне средине,
- обавезно стручно учешће надлежних институција и овлашћених органа и организација у имплементацији Плана, реализацији планираних намена, пројеката и активности у простору и спровођењу мониторинга животне средине.

Прихватањем **Варијанте I** одржало би се постојеће стање у простору који карактеришу:

- неконтролисано испуштања отпадних вода у непрописно изведене септичке јаме, упојне канале и водотоке што директно и индиректно загађују површинске и подземне воде и земљиште;
- Недовољна инфраструктурна и комунална опремљеност.

Последице су следеће:

- смањена могућност управљања простором на еколошки прихватљив начин;
- угрожавање квалитета вода, земљишта и здравља становништва;
- непоштовање мера обавезног инфраструктурног и комуналног опремања и уређења;
- недовољна и неадекватна комунална и инфраструктурна опремљеност појединих делова подручја;

6.2. Приказ варијантног решења усвајања и имплементирања Плана – Варијанта 2

Прихватањем Варијанте II у контексту изградње ППОВ у функцији свих корисника простора на територији насеља Санад, стварају се се услови за побољшање квалитета живота грађана, уз спровођење мера очувања животне средине прописаних Планом и Стратешком проценом утицаја.

Усвајање Плана у контексту изградње ППОВ представља варијантно решење којим се стварају услови за:

- одрживи развој на основама заштите и одрживог коришћења простора, природних и створених вредности и животне средине;
- рационалну организацију и уређење простора у границама планираних и утврђених грађевинских подручја;
- очување еколошког интегритета, регенеративног и апсорпционог капацитета простора;

- фазно инфраструктурно и комунално опремање подручја насеља Санад;
- заштиту природне и животне средине;
- заштиту здравља становништва;
- управљање свим генерисаним врстама отпада и отпадних вода;
- дефинисање мера заштите за ниже хијерархијски нивое, посебно пројекте за планиране комплексе;
- организовање праћења стања животне средине (мониторинг);
- имплементирање обавезујућих смерница прописаних планским документима вишег хијерархијског нивоа;
- укључивање јавности у процес планирања и доношења одлука.

6.3. Поређење варијантних решења и приказ разлога за избора најповољнијег решења са аспекта заштите животне средине

У поступку процене стратешких утицаја Плана и планских решења разматрана су варијантна решења (усвајање и неусвајање) како би се извршило поређење и вредновање за избор најбоље понуђене варијанте са аспекта заштите простора и животне средине.

Предложена варијантна решења вреднована су са аспекта:

- могућности успостављања интегралне контроле у простору,
- могућности развоја на принципима одрживости и економске прихватљивости,
- могућности контроле, мониторинга и заштите животне средине.

Поређење варијантних решења извршено је на основу позитивних и негативних утицаја које би варијантна решења имала у простору.

Позитивни ефекти вредновани су са аспекта утицаја на:

- Природне вредности, стање животне средине на подручју Плана и у окружењу
- Инфраструктурну и комуналну опремљеност подручја
- Просторне и урбанистичке услове и параметре и могућност контролисаног управљања простором

Табела: поређење варијантних решења

варијанте	процена постојећег стања	процена очекиваних утицаја(позитивних)	процена очекиваних утицаја(негативних)
природне вредности			
варијанта 1	загађење земљишта и подземних вода условило је повећање концентрације материја, које су резултат анаеробне и аеробне разградње органских материја у води за пиће		наставак загађења земљишта и подземних вода
варијанта 2		заустављање деградације чинилаца животне средине, првенствено земљишта и подземних вода	

инфраструктура			
варијанта 1	ППОВ није изграђен, у насељу није изграђена канализациона мрежа. и даље су у употреби септичке јаме, које загађују у континуитету земљиште и подземне воде		негативан утицај на површинске, подземне воде и земљиште и негативни ефекти на здравље становништва
варијанта 2		Изградњом ППОВ смањује се загађење земљишта, стамбени објекти се прикључују на канализациону мрежу	
услови и параметри			
варијанта 1	Непоштовање општинских и посебних циљева и мера заштите животне средине које су дефинисане плановима вишег реда и предметним планом		Даље нарушавање и деградација природних вредности, животне средине и здравља становништва
варијанта 2		Спровођење плана омогућује даљи развој подручја уз укључивање мера заштите и повећање позитивних ефеката	

6.4. Евалуација карактеристика и значаја утицаја планских решења

У наставку стратешке процене утицаја извршена је евалуација значаја и просторних размера планских решења плана на животну средину.

Значај утицаја процењује се у односу на величину (интензитет) утицаја и просторне размере на којима се може остварити утицај. Утицаји, односно ефекти, планских решења, према величини промена се оцењују бројевима од -3 до +3, где се знак минус односи на негативне, а знак плус за позитивне промене, како је приказано у доњој табели. Овај систем вредновања примењује се како на појединачне индикаторе утицаја, тако и на сродне категорије преко збирних индикатора.

Табела- Критеријуми за оцењивање интензитета утицаја

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- Критеријуми за оцењивање просторних размера утицаја

размере утицаја	ознака	Опис
општински	О	Могућ утицај на подручју општине
локални	Л	Могућ утицај у некој зони или делу плана

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 на циљеве стратешке процене врши се евалуација значаја идентификованих утицаја за остваривање циљева стратешке процене.

Усваја се: Утицаји од стратешког значаја за предметни план су они који имају јак или већи (позитиван или негативан) ефекат на вишем нивоу планирања, према критеријумима у табели која следи.

Размере	Величина		Ознака значајних утицаја
општински ниво	Јак позитиван утицај	+3	О+3
	Већи позитиван утицај	+2	О+2
	Јак негативан утицај	-3	О-3
	Већи негативан утицај	-2	О-2
локални ниво	Јак позитиван утицај	+3	Л+3
	Већи позитиван утицај	+2	Л+2
	Јак негативан утицај	-3	Л-3
	Већи негативан утицај	-2	Л-2

Процена величине утицаја планских решења на животну средину

Циљеви стратешке процене			
1.	Онемогућити загађење површинских и подземних вода	2.	Спречити загађење земљишта
3.	Смањити емисије штетних материја у ваздух	4.	Очувати и унапредити систем зелених површина
5.	Контролисано поступање са отпадом	6.	Подизање квалитета датог простора
7.	Сузбијање непланског коришћења простора и неконтролисаних активности		

планска решења		циљеви стратешке процене утицаја						
1.		1	2	3	4	5	6	7
1.	<p>Изградња постројења за пречишћавање отпадних вода у насељу Санад</p> <p>Изградиће се више објеката на грађевинској парцели, а према технолошким потребама Међусобно растојање објеката зависиће од технолошке шеме и дефинисаће се кроз техничку документацију</p> <p>Биће примењене савремени и примерени материјали који су у складу, како са технологијом комплекса, тако и са новим техничком захтевима</p> <p>Нивелационим решењем око планираних објеката и интерних саобраћајница треба обезбедити максимално ефикасно прикупљање и каналисано спровођење површинских вода, а избором цевног материјала и спојница треба спречити и најмању могућност губљења воде.</p> <p>Изабрано технолошко решење обезбеђује смањену емисију у ваздух и низак ниво буке.</p> <p>приликом изградње и експлоатације пречистача биће примењене све мере заштите еколошког коридора Тисе.</p>	+3	+2	0	-1	+2	+3	+3
2.	<p>Опремање локације саобраћајном инфраструктуром</p> <p>Све планиране саобраћајнице ситуационо и нивелационо биће уклопљене са постојећим путевима којима приступају. Коловозну конструкцију пројектовати према осовинском оптерећењу меродавног возила</p> <p>На локацији се планом предвиђа површина за активни и за мирујући саобраћај.</p> <p>активни саобраћај</p> <p>Приступна саобраћајница се надовезује на улични коридор и задржава исту ширину.</p> <p>У оквиру коридора приступне саобраћајнице потребно је обезбедити следеће саобраћајне елементе:</p> <p>ширина коридора је цца 24,0 m</p> <p>ширина саобраћајне траке је 5,0 m</p> <p>предвиђени полупречници лепезе у комплексу је у начелу 8,0 m, стим да полупречник приликом пројектовања путних површина треба прилагодити кривини трагова меродавног возила које ће користити предметну саобраћајну површину,</p> <p>коловозну конструкцију димензионисати за осовинско оптерећење као и на државном путу.</p> <p>Приступна саобраћајница се у првој фази пројектује као прилаз првој фази постројења за пречишћавање отпадних вода.</p> <p>Простор резервисан за другу фазу изградње ППОВ се такође прикључује преко приступне саобраћајнице и то под правим углом у односу на приступну саобраћајницу.</p> <p>мирујући саобраћај</p>	-1	-1	-1	-1	0	+1	+1

	<p>За потребе паркирања возила која долазе у комплекс ППОВ потребно је предвидети простор у оквиру локације пречистача.</p> <p>С обзиром на специфичност објеката који ће се градити на локацији, овим планом се предлаже изградња три паркинг места за особна возила и једно паркинг место за веће возило; камион или сл.</p>							
3.	<p>опремање локације хидротехничком инфраструктуром</p> <p>Нова водоводна мрежа се налази на југозападном крају улице. Изграђена је од полиетиленских цеви (ПЕ ХД 10 бари ДН 63 мм).</p> <p>Водоводна мрежа се простире поред пута на растојању од око 5,5 м од северне регулационе линије. Дубина постављања је око 0,8-1,1 м.</p> <p>Прикључак на водоводну мрежу за комплекс ППОВ ће се изградити у улици Светозара Марковића. На тај начин ће се извршити повезивање постојећих и будућих инфраструктурних објеката.</p> <p>Прикључење ће се извршити у коридору новог приступног пута .</p> <p>Прикључак комплекса пречистача на градску водоводну мрежу извести преко водомерног шахта смештеног на парцели.</p> <p>У водомерном шахту одвојити вод хидрантске мреже и вод за потребе заливања</p> <p>Изградњом канализационе мреже у насељу Санад стичу се услови да се отпадне воде преко постројења за пречишћавање отпадних вода правилно елиминишу из насеља.</p> <p>Пречишћена вода ће се упуштати у реку Тису.</p> <p>Канализациона мрежа улази у комплекс пречистача из улице Светозара Марковића преко цеви фи 250.</p> <p>Воде настале као резултат технолошког процеса пречишћавања упуштаће се у реципијент преко канала који је предвиђен за одвођење пречишћене воде.</p> <p>Канал за одвод пречишћене воде се преко изливне грађевине улива у реку Тису на стационажи km 120+900. Дно изливне грађевине је на коти 77,70 нмв.</p> <p>Изливна цев има следеће карактеристике: ПВЦ ДН 100.</p>	+3	+2	0	0	+2	+3	0
4.	<p>Опремање локације електроенергетском мрежом</p> <p>Дуж улице Милоша Обилића у Санаду не постоји 20 kV кабловска мрежа са изводима из ТС 110/20 kV"Кањижа".</p> <p>Изградиће се дистрибутивни (20/0,4 kV) објекат СТС 1x400 kVA са циљем напајања електричном енергијом одговарајућег напонског нивоа што ближе центру потрошње.</p>	0	0	0	0	0	+2	0
5.	<p>Управљање отпадом</p> <p>Са отпадним муљем ће се поступати у складу са Законом о управљању отпадом</p> <p>За одлагање чврстог комуналног отпада обавезно је постављање посуда за смеће чија ће се локација</p>							

дефинисати у фази детаљне урбанистичко-архитектонске разраде. Евакуација опасног и посебних токова отпада у складу са законском регулативом	+1	+1	+1	0	+3	+1	0
--	----	----	----	---	----	----	---

Процена просторних размера утицаја планских решења на животну средину и елементе одрживог развоја

Циљеви стратешке процене

1.	Онемогућити загађење површинских и подземних вода	2.	Спречити загађење земљишта
3.	Смањити емисије штетних материја у ваздух	4.	Очувати и унапредити систем зелених површина
5.	Контролисано поступање са отпадом	6.	Подизање квалитета датог простора
7.	Сузбијање непланског коришћења простора и неконтролисаних активности		

планска решења		Циљеви стратешке процене						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Изградња постројења за пречишћавање отпадних вода у насељу Санад	о	л	л	л	л	л	л
2	Опремање локације саобраћајном инфраструктуром	л	л	л	л		л	л
3	опремање локације хидротехничком инфраструктуром	л	л			л	л	
4	Опремање локације електроенергетском мрежом						л	
5	Управљање отпадом					л	л	

6.5. Резиме значајних утицаја плана

На основу евалуације значаја утицаја закључује се да имплементација плана не производи стратешки значајне негативне утицаје на планском подручју.

Идентификација стратешки значајних утицаја планских решења на животну средину и одрживи развој је ирелевантна с обзиром да је вишекритеријумска евалуација планских решења у односу на циљеве стратешке процене показала да се ради искључиво о утицајима локалног карактера. Ови утицаји немају стратешки значајну величину нити просторну размеру.

Мањи негативни и позитивни утицаји које је могуће очекивати реализацијом планских решења су ограниченог интензитета. Међутим, да би се овакви негативни утицаји свели у оквиру који неће оптеретити капацитет простора, потребно је спроводити мере за спречавање и ограничавање негативних утицаја плана на животну средину који ће бити дефинисани у посебном делу стратешке процене.

6.6. Кумулативна и синергетска природа утицаја плана на животну средину

У складу са Законом о стратешкој процени (члан 15.) стратешка процена треба да обухвати и процену кумулативних и синергетских ефеката.

Значајни ефекти могу настати као резултат интеракције између бројних мањих утицаја постојећих објеката 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 манифестују код људских заједница и природних станишта.

Имајући у виду постојеће и планирано коришћење земљишта и карактер планираних намена, како на самом планском подручју, тако и у његовом ширем просторном обухвату, може се закључити следеће:

- на самом планском подручју се не очекују кумулативни и синергетски ефекти;
- у интеракцији планираних намена са планираним наменама у ширем просторном обухвату не очекују се значајни кумулативни и синергетски ефекти .

7. Мере за спречавање негативних утицаја

Мере заштите имају за циљ да се утицаји на животну средину сведу у границе прихватљивости, односно допринесу спречавању, смањењу или отклањању сваког значајнијег штетног утицаја на животну средину. За све објекте који могу имати негативног утицаја на животну средину потребно је израдити Студију о процени утицаја на животну средину, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 36/09).

Према еколошком оптерећењу у обухвату предметног Плана детаљне регулације дозвољене су такве активности да се у објектима и на подручју Плана не сме појавити емисија загађујућих материја у ваздух, воду и земљиште изнад прописима дозвољених вредности.

Мере заштите животне средине на постројењу за пречишћавање отпадних вода са главним одводним колектором треба да буду усмерене на заштиту реципијента тј. реке Тисе у које се испуштају пречишћене отпадне воде, на заштиту терена и тла на коме се налази постројење за пречишћавање отпадних вода и црпна станица, као и на заштиту осталих чиниоца животне средине које могу бити угрожене.

Обавеза је корисника објеката на предметном простору да, приликом изградње, односно коришћења планираних објеката, предвиди примену и увођење технологија и процеса у производњи, који испуњавају прописане стандарде заштите животне средине, тј. обезбеђују заштиту животне средине (ваздух, вода, земљиште, заштита од буке) смањењем, односно отклањањем штетног утицаја на животну средину на самом извору загађења.

Израдом Плана детаљне регулације неопходно је обезбедити **опште услове заштите природе и животне средине**, и то:

- Планирана намена површина је дефинисана без могућности измене у току реализације Плана;
- У складу са важећим прописима, обезбедити очување квалитета животне средине и заштиту ваздуха, земљишта, површинских и подземних вода;
- ППОВ, приступни пут и пратећу инфраструктуру пројектовати, изградити, користити и одржавати у свему у складу са важећим техничким нормативима и стандардима прописаним за ту врсту објеката;
- Одговарајућим техничко-технолошким решењем планираног ППОВ обезбедити сигурно и ефикасно пречишћавање отпадних вода и функционисање постројења;
- Садржај материја у реципијенту, након пречишћавања отпадних вода, треба да буде у границама максималних количина опасних материја које се не смеју прекорачити, а дефинисане су подзаконским актима;
- Уколико техничко-технолошко решење пречишћавања/третмана вода предвиђа коришћење специфичних хемијских и биолошких средстава, планирати простор и одговарајуће услове за складиштење и припрему супстанци, у складу са важећим прописима којима се уређује поступање са овом врстом материја;
- У оквиру комплекса постројења за пречишћавање отпадних вода и комплекса црпне станице планирати минимум 30% површина под зеленилом;
- Током припремних радова и у току саме изградње ППОВ и других садржаја потребно је предузети све мере заштите животне средине како би се умањио могући негативни утицај на природну и животну средину;
- Планирати успостављање ефикасног система мониторинга и сталне контроле функционисања свих делова канализационог система, са аспекта техничке безбедности током изградње и експлоатације планиране канализације и пратећих објеката, у циљу повећања еколошке сигурности, односно заштите подземних вода и земљишта од загађења у ближој и широј околини објекта.

У циљу заштите животне средине предметног простора предвиђено је предузимање одређених мера **заштите ваздуха**:

- за планиране објекте дефинисане у Плану обавезна је уградња опреме, техничко-технолошких решења којима се обезбеђује задовољење прописаних граничних вредности емисије загађујућих материја у ваздуху;
- у објекту у коме се могу емитовати непријатни мириси морају се применити мере које ће довести до редукције мириса;
- Пројектном документацијом предвидети контролисана процесна решења санације и уклањања непријатних мириса из постројења за пречишћавање отпадних вода, у складу са одредбама Закона о заштити ваздуха и одговарајућих подзаконских аката;
- потребно је реализовати План озелењавања чиме ће се унапредити микроклиматски и санитарно-хигијенски услови простора, а предметно и планирано зеленило бити у функцији баријере у промету загађивача у односу на спољне садржаје.

У циљу заштите животне средине предметног простора предвиђено је предузимање одређених мера **заштите земљишта**:

- у циљу заштите земљишта садржај настао чишћењем таложника и сепаратора потребно је предавати за то овлашћеним организацијама на даљи третман;
- У циљу заштите земљишта, поступати са отпадним муљем у складу са Законом о управљању отпадом и важећом подзаконском регулативом
- уколико приликом извођења радова дође до хаваријског изливања уља или горива у земљиште, извођач је у обавези да изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине;
- код одређивања траса инфраструктурних система у простору, пољопривредно земљиште се мора у највећој могућој мери штитити, нарочито избегавањем фрагментације.

У циљу заштите животне средине предметног простора предвиђено је предузимање одређених мера **заштите вода**:

- Забрањено је испуштање вода у реку Тису без претходног третмана у постројењу за пречишћавање отпадних вода;
- Забрањене су све активности у простору које утичу на промену квалитета воде у водоносним слојевима и површинским токовима;
- Квалитет отпадних вода које се испуштају у канализациони систем мора да одговара *Правилнику о техничким и санитарним условима за упуштање отпадних вода у канализацију*
- Одговарајућим техничко-технолошким решењем планираног ППОВ обезбедити сигурно и ефикасно пречишћавање отпадних вода и функционисање постројења, односно достизање и одржавање пројектованог квалитета ефлуента који задовољава критеријуме прописане за испуштање у реципијент;
- Потребно је успостављање редовног мониторинга квалитета воде и седимента реке Тисе.
- Редовно вршити минеролошке, хемијске и биолошке анализе пречишћене воде и о томе повремено (2 пута годишње) обавештавати надлежне институције;
- Сходно Закону о водама предвидети мерач протока за регистровање количина испуштене - пречишћене воде;

У циљу заштите подземних вода и земљишта, предвидети примену мера које су прописане Правилником о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања ("Сл. Гласник РС", бр.92/08), односно важећим актом о начину одржавања и мерама заштите у широј зони санитарне заштите изворишта.

Концепт **управљања отпадом** обезбеђује одговарајући начин поступања са отпадним материјама и материјалима насталих у току коришћења објеката, и то:

- Сакупљање и привремено складиштење отпадних материја које имају својства штетних и опасних материја, а које настају у процесу рада објеката на комплексу, мора се обављати у складу са важећим прописима из ове области;

- Подручје Плана мора бити опремљено довољним бројем и одговарајућом врстом контејнера за сакупљање комуналног отпада. Пажљиво контејнера и одношење отпада је у надлежности ЈКП према утврђеној динамици.

Поред наведених, потребно је придржавати се и следећих **захтева и мера планирања, уређења и заштите**:

- У припремним радовима предвидети и спровести довољан обим истражних радова који ће обезбедити потребан фонд поузданих података за дефинисање капацитета и ефикасних, поузданих и рационалних техничких решења.
- Објекти и уређаји ППОВ Санад треба да обезбеде поуздан и ефикасан рад и ефекте свих 365 дана у години, под климатским и другим условима који владају на локацији ППОВ. ППОВ треба да буде пројектовано и изведено да функционише на одговарајући начин, оптималним избором технологије, односно обезбеђује тражене излазне параметре пречишћене воде, при очекиваним варијацијама протока и квалитета сирове отпадне воде.
- Све објекте на линији воде и муља ППОВ извести као вододрживе трајне објекте
- Технолошки процес третмана воде треба да обухвата поуздану, ефикасну, модерну и једноставну технологију, која ће на ефикасан начин моћи да оствари жељене резултате у погледу количине и квалитета пречишћене воде.
- Приликом припреме техничке документације прецизно дефинисати капацитет постројења, фазност изградње (ако је оправдана) и процес пречишћавања отпадних вода према:
- Техничка решења ППОВ и пратећих уређаја треба да буду базирана на најсавременијим доступним техникама и методама применљивим у задатим условима.
- Предвидети мерење протока на излазу пречишћене воде са постројења. Такође, решењем обухватити и друга мерења, инструменталну и контролну опрему потребну за ефикасан рад и управљање радом ППОВ.
- Предвидети све потребне мере заштите околине и заштите на раду, или превенције узрока који могу представљати непријатност за околину или заплослене услед рада ППОВ. Приликом планирања заштитних мера предност дати природним системима и процесима, и свести на минимум коришћење штетних или опасних материја.
- Решити уређење локације ППОВ и пратећих објеката тако да буде обезбеђен потребан висок ниво одбране од поплава и обезбеђени услови за рационална решења темељења објеката.

Заштита природних добара

У току израде ПДР-а за ППОВ затражени су и добијени услови од Покрајинског завода за заштиту природе (ПЗЗП).

С обзиром да се локација пречистача налази у непосредној близини водотока реке Тисе, потребно је поштовати одређене обавезе које су описане у решењу ПЗЗП-а.

- У сагласности са П.П. Подручја посебне намене формирана је заштитна зона ширине 200 м у којој се неће вршити изградња објеката ППОВ-а.
- Заштитна зона је предвиђена за подизање заштитног зеленила.

- Приликом пројектовања и подизања зелене заштитне зоне треба у свему поштовати Решење о условима заштите природе, односно Мишљење у поступку издавања водних услова.
- Већи акценат треба ставити на то да се у том подручју не саде инвазивне врсте које су наведене у Образложењу истог Решења.

Смернице за заштиту зоне насипа и водотока реке Тисе - ВОДНИ УСЛОВИ

Локација ППОВ је планирана југозападно од насеља Санад, на простору који се наслања на грађевинско подручје, у близини насипа прве одбрамбене линије дуж леве обале реке Тисе. Уважавајући сва законом одређена мерила, у зони насипа прве одбрамбене линије реке Тисе се морају испунити мерила која су прописана.

- У зони насипа, у појасу ширине 50 м од ножице насипа у брањеном и 10 м у небрањеном делу, забрањено је градити објекте, постављати ограде и слично, као и постављати цевоводе, каблове и друге подземне инфраструктуре, садити дрвеће, копати бунаре, ровове.
- У овом појасу се могу предвидети приступи парцели, паркинг простор и слични објекти нискоградње, садити ниско растиње-жбуње, предвидети травњаци и слично.
- Забрањено је на насипима копати и одлагати материјал и обавњати друге радње којима се може угрозити стабилност насипа.
- Дуж одбрамбене линије, у појасу ширине 10 м од ножице насипа у брањеном подручју, мора се оставити слободан пролаз за радно инспекциону стазу, за возила и механизацију службе одбране од поплавеи спровођења одбране од поплаве.
- Није дозвољена изградња било каквих грађевинских објеката који задиру у тело насипа.
- На месту укрштања трасе потисног цевовода из ППОВ са насипом прве одбрамбене линије реке Тисе потребно је цевовод по косинама насипа водити са минималним укопавањем само у хумусном слоју. Доња kota цевовода у круни насипа мора бити минимално 20 цм изнад меродавне 1% велике воде реке Тисе на предметној деоници са одговарајућом заштитом на утицај тешке грађевинске механизације која одржава насип. Према подацима РХМЗ kota велике воде реке Тисе на предметној деоници износи 83,06 мнв, што значи да kota цевовода који пролази кроз круну насипа мора бити минимум 83,26 мнв. С обзиром да се kota круне насипа на деоници која се наслања на парцелу ППОВ креће од 84,41 до 84,75 мнв постоји довољан простор за несметану уградњу потисног цевовода.
- На траси цевовода није дозвољена изградња шахтова и других објеката који би задирали у тело насипа.
- На одстојању већем од 50 м од ножице насипа може се плаирати извођење радова, односно изградња објеката.
- Приликом изградње ППОВ морају се предвидети адекватна решења у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода.
- Избором предложеног техничко-технолошког решења пречишћавања мора се обезбедити да испуштена пречишћена вода из ППОВ-а буде одговарајућег квалитета према позитивним прописима. На тај начин ће се обезбедити одржавање минимално доброг еколошког статуса воде у реципијенту.

Заштита непокретних културних добара

На локалитету планираном за изградњу ППОВ не постоје објекти који су под заштитом као непокретно културно добро.

Заштита живота и здравља људи

Приликом привођења намени локације постројења за пречишћавање отпадних вода пажњу треба посветити и мерама заштите и спасавања људи, материјалних добара и животне средине у случају ратних дејстава, елементарних непогода, пожара и техничко-технолошких несрећа.

На основу анализе карактеристика локације ППОВ дошло се до закључка да подручје обухвата Плана може бити угрожено од: ратних дејстава, земљотреса, метеоролошких појава (атмосферског пражњења, олујних ветрова и града), поплава (подземних вода), пожара, и техничко-технолошких несрећа (акцидената).

Заштита од ратних дејстава

Министарство одбране - Сектор за материјалне ресурсе - Управа за инфраструктуру не поставља посебне услове и захтеве за прилагођавање потребама одбране земље.

Заштита од елементарних непогода

Локација ППОВ може бити угрожен од елементарних непогода. У циљу заштите, планира се предузимање одређених радњи за заштиту од истих.

Заштита од земљотреса обезбедиће се:

изградња објеката за које се прорачуном на отпорност за земљотрес јачине најмање 6° MCS доказује стабилност, поштовањем прописане минималне ширине саобраћајних коридора, како би се обезбедили слободни пролази у случају зарушавања.

Заштита од метеоролошких појава (атмосферског пражњења, олујних ветрова и града) обезбедиће се:

заштита од олујних ветрова обезбедиће се подизањем заштитног зеленила, заштита од града обезбедиће се постојећим противградним станицама, са којих се током сезоне одбране од града, по потреби, испуштају противградне ракете.

Заштита од поплава (подземних вода) обезбедиће се:

поштовањем важећих прописа приликом пројектовања и изградње хидротехничких објеката (карактеристике канала, пропуста и сл.).

Заштита од пожара

Дана 07.10.2010. године почео је да се примењује Закон о заштити од пожара (сл.гл. РС, бр. 111/09) који у делу "заштита од пожара у просторном и урбанистичком плану" у члану 29 предвиђа да:

"Просторни и урбанистички план, поред услова прописаних посебним законом, садрже:
изворишта снабдевања водом и капацитет градске водоводне мреже који обезбеђују довољне количине воде за гашење пожара;
удаљеност између зона предвиђених за стамбене и објекте јавне намене и зона предвиђених за индустријске објекте и објекте специјалне намене;
приступне путеве и пролазе за ватрогасна возила до објекта;
безбедносне појасеве између објеката којима се спречава ширење пожара.

Могоћност евакуације и спасавања људи”

- Будућа изградња ће се реализовати на начин да ће се обезбедити прилаз ватрогасним возилима до индивидуалне стамбено-пословног зграде. Ширина прилаза је 3,5 m.

Приликом изградње објеката пречистача потребно је придржавати се и следећег:

- обавеза придржавања Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара .

Мере које се обавезно предузимају приликом изградње и употребе објекта :

- простор предвиђен за изградњу објекта је у зони 6° MCS сеизмичких потреса . Приликом израде пројектне документације и градње објекта потребно је придржавати се прописа за ту сеизмичку зону.
- све објекте заштити громобранском инсталацијом.
- Сви планирани садржаји морају бити пројектовани и изграђени у складу са Законом о заштити од пожара и осталим важећим прописима и релевантним стандардима.
- На локацији мора да се изгради одговарајућа противпожарна хидрантска мрежа са потребним притиском у мрежи и потребним пречником цеви који ће обезбедити потребан доток воде за гашење пожара.
- Све објекте градити од ватроотпорних материјала.
- Планирана удаљеност између објеката мора бити таква да се омогући приступ интервентних возила за гашење пожара.
- Саобраћајница мора бити изграђена према правилима за несметану манипулацију са потребном минималном ширином и минималним радијусом кривина која ће омогућити приступ ватрогасним возилима до сваког објекта.
- Растојање између објеката треба да обезбеди безбедносни појас којим се спречава ширење пожара.
- Евентуални запаљиви и експлозивни елементи морају се адекватно складиштити .

8. Смернице за израду документације на нижим хијерархијским нивоима

Према члану 16. Закона, Извештај о стратешкој процени садржи разрађене смернице за планове или програме на нижим хијерархијским нивоима. Кроз смернице се дефинишу потребе за израдом стратешких процена и процена утицаја пројеката на животну средину, одређују аспекти заштите животне средине и друга питања од значаја за процену утицаја планова и програма нижег хијерархијског нивоа.

Предметна стратешка процена утицаја је урађена у складу са одредбама Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину а за потребе израде Плана детаљне регулације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на локацији уз реку Тису, насеље Санад, општина Чока. У фази спровођења Плана, на основу постављених циљева и индикатора у овом Извештају, може се констатовати да планиране активности неће значајније утицати на квалитет елемената животне средине.

У поступку израде техничке документације, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Сл. гласник РС", бр. 135/04 и 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 обратe, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња, односно реконструкција или уклањање објеката, наведених у Листи I и Листи II, надлежном Секретаријату за послове заштите животне средине.

Студија процене утицаја саставни је део захтева за прибављање грађевинске дозволе.

Као обавезујућу ствар, а на основу Закона о процени утицаја на животну средину, потребно је истаћи следеће:

- Носилац пројекта не може приступити извођењу пројекта тј. радовима без спроведеног поступка процене утицаја и добијене сагласности надлежног органа на студију о процени утицаја
- Носилац пројекта за чије се планиране објекте и активности може захтевати процена утицаја мора поднети захтев за одлучивање о потреби процене утицаја надлежном органу.

Поступак процене утицаја на животну средину је потребно спровести по фазама у поступку процене утицаја како је то прописано Законом.

9. Програм праћења утицаја на животну средину у току спровођења плана

Успостављање система мониторинга је један од приоритетних задатака како би се све предложене мере заштите животне средине у Плану детаљне регулације могле успешно имплементирати у пракси. 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:

1. опис циљева плана и програма;
2. индикаторе за праћење стања животне средине;
3. права и обавезе надлежних органа; и
4. поступање у случају појаве акцидентних ситуација.

Реализација Планом предвиђених активности (изградња постројења за пречишћавање отпадних вода, саобраћајница и др.) одвијаће се сукцесивно а изградња нових објеката може бити фазна, па се у циљу праћења и очувања квалитета животне средине даје предлог за праћење стања животне средине.

9.1. Опис циљева плана и програма

Опис циљева Плана, општих и посебних, детаљније је наведен у поглављу 6.овог Извештаја па ће се више пажње посветити циљевима Програма праћења стања животне средине. *Основни циљ формирања мониторинг система је да се обезбеди, поред осталог, правовремено реаговање и упозорење на могуће негативне процесе и акцидентне ситуације, као и потпунији увид у стање елемената животне средине и утврђивање потреба за предузимање мера заштите у зависности од степена угрожености и врсте загађења. Потребно је обезбедити континуирано праћење стања квалитета животне средине и активности у простору чиме се ствара могућност за њеним рационалним управљањем. Према Закону о заштити животне средине ("Сл. гласник РС", бр.135/04, 36/09, 72/09 и 43/11), јединица локалне самоуправе у оквиру своје надлежности утврђене Законом, обезбеђује континуалну контролу и праћење стања животне средине у складу са овим и посебним*

законима. Циљеви Програма праћења стања животне средине дефинисани су чл.69 наведеног закона.

9.2. Индикатори за праћење стања животне средине

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

Имајући у виду мали просторни обухват плана, карактер комплекса ППОВ и црпне станице и могућа загађења, систем мониторинга се, пре свега, односи на следеће показатеље:

- контролу и праћење квалитета вода на подручју плана,
- сталну урбанистичко-грађевинску контролу лоцирања и изградње објеката.

Законски оквир

Систем праћења стања животне средине успостављен је следећим правним актима:

- Законом о заштити животне средине ("Службени Гласник РС", бр.135/04, 36/09, 72/09 и 43/11);
- Законом о заштити ваздуха ("Службени Гласник РС", бр. 36/09)
- Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздуху („Сл. гласник РС” бр. 71/10 и 6/11);
- Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Службени Гласник РС", бр. 11/10, 75/10);
- Уредбом о утврђивању Програма контроле квалитета ваздуха у државној мрежи („Сл. гласник РС” бр. 58/11)
- Законом о водама ("Службени Гласник РС", бр. 30/10),
- Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12);
- Правилником о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода ("Сл.гласник СРС", бр. 47/83 и 13/84)
- Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање ("Сл. гласник РС", бр. 23/94);
- Уредбом о граничним вредностима загађујућих матерја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС” бр. 50/12);
- Уредбом о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма ("Сл. гласик РС", бр.88/10);
- Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник РС“, бр.36/09 и 88/10);
- Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10);
- Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини ("Сл.гласник РС", бр.75/10);

- Законом о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“ бр. 92/10).

Мониторинг систем за контролу квалитета ваздуха

Праћење квалитета ваздуха се остварује системским мерењем концентрација загађујућих материја у ваздуху, праћењем и истраживањем утицаја квалитета ваздуха на животну средину и извештавањем о резултатима мерења, праћења и истраживања. Законом о заштити ваздуха (Службени гласник РС, бр. 36/09) и Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени Гласник РС, бр. 11/10, 75/10), дате су смернице истраживања, праћења и утврђивања општег стања загађености ваздуха у насељеним местима и ненасељеним подручјима. На основу обављених анализа утврђује се стање и трендови на основу којих се предузимају одговарајуће мере заштите ваздуха.

Одлука о потреби успостављања система мониторинга квалитета ваздуха на подручју предметног Плана биће донета приликом израде Студије о процени утицаја на животну средину предметног пројекта ППОВ.

Мониторинг систем за контролу квалитета вода

Предузећа која имају уређаје за пречишћавање отпадних вода и мерне уређаје, дужна су да ове уређаје одржавају у исправном стању, обезбеде њихово редовно функционисање и воде дневник рада уређаја за пречишћавање вода. Уколико испуштају отпадне воде у пријемнике и јавну канализацију, потребно је да обезбеде испитивање квалитета воде које испуштају и њихов утицај на пријемник и то преко овлашћених организација за вршење ових испитивања. Садржај материја у реципијенту, након пречишћавања треба да буде у границама максималних количина опасних материја које се не смеју прекорачити, а дефинисане су Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр.67/11, 48/12), Уредбом о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр.35/11), којом је дефинисано да ће се до истека преиспитаног рока примењивати максималне количине опасних материја у водама прописане Правилником о опасним материјама у водама ("Сл. гласник РС", бр.31/82), као и Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и и роковима за њихово достизање ("Сл. гласник РС", бр.50/12) и Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Сл. гласник РС", бр.74/11).

Обрађивачи Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину *предлажу да се два пута годишње врши узимање узорака и испитивање квалитета отпадних вода.*

Мониторинг систем за контролу квалитета земљишта

У циљу утврђивања количина опасних и штетних материја у земљишту врши се испитивање у складу са *Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у*

земљишту и води за наводњавање и методама за њихово испитивање. Испитивања опасних и штетних материја обавља организација која има овлашћење за обављање ове делатности.

Сагледавајући постојеће стање животне средине и карактер планираних објеката у оквиру комплекса постројења за пречишћавање отпадних вода и окружења, обрађивачи Извештаја о стратешкој процени утицаја су мишљења да *нема потребе успостављања система мониторинга квалитета земљишта на подручју предметног Плана.*

Мониторинг отпада

Потребно је извршити категоризацију отпадног муља у складу са Правилником о категорији, испитивању и класификацији отпада (Сл. Гласник РС бр.56/10) и склопити уговор о преузимању отпада са организацијом која поседује дозволу за управљање отпадом

О настанку и кретању отпада, опасног и неопасног, потребно је водити евиденције које води овлашћено лице за заштиту животне средине, а према одредбама Правилника о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање ("Службени гласник РС", број 95/10).

Такође је потребно редовно попуњавати документ о кретању отпада према Правилнику о обрасцу докумената о кретању отпада и упутству за његово попуњавања ("Службени гласник РС", број 72/09) и документ о кретању опасног отпада према Правилнику о обрасцу докумената о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавања ("Службени гласник РС", број 72/09).

9.3. Права и обавезе надлежних органа

У складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр.135/04 и 88/10), обавезе надлежног органа су:

- Орган надлежан за припрему Плана обезбеђује учешће заинтересованих органа и организација и јавности у поступку прибављања сагласности на Извештај о стратешкој процени утицаја;
- Орган надлежан за припрему Плана израђује извештај о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности који садржи сва затражена мишљења, као и мишљења изјављена у току јавног увида и јавне расправе о Плану и Извештају о стратешкој процени утицаја;
- Орган надлежан за припрему плана и програма доставља органу надлежном за послове заштите животне средине захтев за оцену и сагласност на извештај о стратешкој процени са извештајем о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности;
- Орган надлежан за послове заштите животне средине врши оцену Извештаја о стратешкој процени на основу критеријума садржаних у Прилогу II Закона о стратешкој процени утицаја и даје сагласност или одбија захтев за давање сагласности;
- Орган надлежан за припрему Плана не може упутити План у даљу процедуру усвајања без сагласности на Извештај о стратешкој процени од органа надлежног за послове заштите животне средине;

Када су у питању права и обавезе републичких органа и органа локалне заједнице задужених за заштиту животне средине то је јасно дефинисано у Закону о заштити животне средине („Сл.гласник РС“, бр.135/05, 36/09, 72/09 и 43/11) у члановима 69-78., а део права и обавеза проистиче из међународних конвенција и уговора чији смо потписници, који су у конкретном случају ирелевантни, обзиром на садржај и обухват Плана детаљне регулације. 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.

10. Приказ коришћене методологије у изради стратешке процене и тешкоће приликом њене израде

Главни задатак 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. Интегрисањем поступка стратешке процене утицаја у процес припреме, израде и доношења Плана омогућава се ефикаснија инструментализација стратешке процене утицаја на животну средину у урбанистичком планирању.

Општи методолошки приступ изради стратешке процене утицаја на животну средину

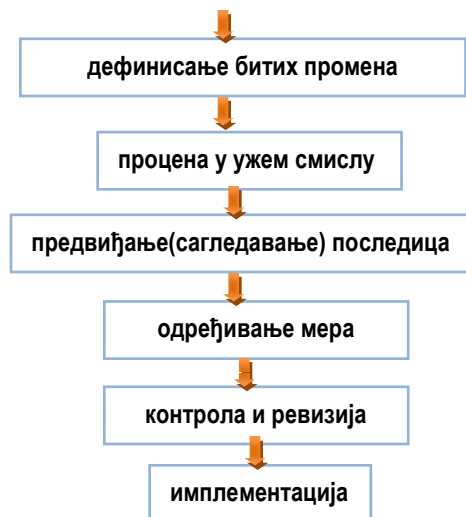
Методолошки основ, за израду Стратешке процене утицаја, у ужем смислу представљају методе научног истраживања (анализа и синтеза, компаративни метод, индукција и дедукција, статистички метод, картографски метод и др.), односно примењене методе праћења стања објеката, односно појава и процеса у простору, од извора загађења, притисака, стања и одговора (планског решења).

Општи методолошки поступак који се користи приликом израде стратешке процене и припреме Извештаја о стратешкој процени састоји се из неколико општих фаза, и то:

дефинисање садржаја стратешке процене



дефинисање обима стратешке процене



У смислу општих методолошких начела, стратешка процена утицаја је урађена тако што су се претходно дефинисати: полазни програмски елементи (садржај и циљ плана), полазне основе, постојеће стање животне средине. Битан део истраживања посвећен је:

- 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 смерница за спровођење плана и имплементацију, тј. за утврђивање еколошке валоризације простора за даљи развој,
- дефинисању мера заштите животне средине.

Примењени метод рада се заснива на континуираном поступку усаглашавања процеса планирања са процесом идентификације проблема, предлога решења за спречавање и ублажавање, односно предлога мера заштите животне средине у свим фазама израде и спровођења планског документа.

Тешкоће приликом израде стратешке процене утицаја

У процесу израде Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за изградњу постројења за пречишћавање отпадних вода на локацији уз реку Тису у насељу Санад нису уочене битније тешкоће које би утицале на ток и поступак процене утицаја планских решења на животну средину, осим недостатка података услед неустављеног мониторинга на нивоу општине.

11. Приказ начина одлучивања

Доношење Плана детаљне регулације је у ингеренцији Скупштине општине надлежне самоуправе, у овом случају Скупштине општине Чока.

На основу члана 46. Закона о планирању и изградњи (Сл. Гласник бр. 72/09, 81/09 /исправка, 64/10 -Одука УС , 24/12, 121/12 , 42/13, 50/13,132/2014 и 145/2014) и на основу Одлуке Скупштине општине Чока о изради Плана детаљне регулације Локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад број 016-1/2015-В-XXIV од 14.05.2015. године („Службени лист општине Чока“, број 14/15), члана 9. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник Републике Србије", бр. 135/04 и 88/10) , члана 41. Статута општине Чока (сл.лист општине Чока бр. 3/11-пречишћен текст) и по прибављеном мишљењу Комисије за планове број III-353-9/2015-01, као и у сагласности са Извештајем о обављеном раном увиду Комисије за планове број III-353-9/2015-03 приступа се изради Плана детаљне регулације Локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад , на парцели 1071/8 у к.о. Санад (у даљем тексту План).

Поред приступања изради Плана детаљне регулације, Одлука о изради Плана детаљне регулације Локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад, у члану 8. налаже израду Стратешке процене утицаја Плана на животну средину на основу Решења Одељења за привреду, пољопривреду, развој, урбанизам и комуналну делатност Општинске управе Чока број 501-6/02/2015-III.

На основу напред споменутог Решења приступа се изради Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације Локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад на животну средину .

Чланом 18. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинише се учешће заинтересованих органа и организација, који могу да дају своје мишљење о Извештају о стратешкој процени утицаја на животну средину 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.

Важно је адекватно и "транспарентно" укључивање заинтересованих страна (инвеститора, надлежних државних органа, локалне управе, невладиних организација и становништва) у процес доношења одлука по питањима заштите животне средине. Учешће надлежних органа и организација обезбеђује се писаним путем и путем презентација и консултација у свим фазама израде и разматрања стратешке процене. Учешће заинтересоване јавности обезбеђује се путем средстава јавног информисања и у оквиру јавног излагања Плана.

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. На основу оцене, орган надлежан за заштиту животне средине даје своју сагласност на извештај о СПУ у року од 30 дана од дана пријема захтева за оцењивање.

12. Закључци извештаја о стратешкој процени

Примењена методологија израде Извештаја о стратешкој процени утицаја обухватила је чиниоце који су у сагласности са претпоставкама које дефинисане оквир Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину а којом се дефинише садржај Извештаја.

Свеобухватна улога пројекта ППОВ јесте побољшање санитарних услова и здравствене заштите становништва у насељу Санад у склопу заштите и унапређења квалитета земљишта и подземних вода које ће уследити смањењем броја септичких јама.

Циљ израде Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину предметног плана је сагледавање могућих значајних негативних утицаја планских решења на квалитет животне средине и прописивање одговарајућих мера кроз варијантна решења за њихово смањење, односно довођење у прихватљиве оквире (границе) дефинисане законском регулативом. Да би се постављени циљ могао остварити, потребно је било евидентирати постојеће стање животне средине.

Планом унутар обухвата Плана а према Идејном пројекту ППОВ Санад, извршено је позиционирање објеката и дефинисање намене простора према коришћењу.

Основни развојни циљ, заштита и унапређење животне средине територије насеља Санад постићи ће се скупљањем и пречишћавањем отпадних вода (комуналне и индустријске) водећи рачуна о категорији водотока реципијента и чињеници да је крајњи реципијент пречишћених вода река Тиса.

13. Законска регулатива

- 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, 98/13,132/2014 и 145/2014)
- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС” бр. 135/04, 36/09, 72/09 и 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, 64/10 и 24/11);
- 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);
- Закон о шумама („Сл. гласник РС” бр. 30/10);
- 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.111/09);
- 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 ванредним ситуацијама (“Сл. Гласник РС”, бр.111/09 и 92/11)
- Правилник о техничким нормативима за хидратантску мрежу за гашење пожара („Сл. лист СФРЈ” бр. 30/91);
- Уредба разврставању објекта, делатности и земљишта у категорије угрожености од пожара (“Сл.гласник РС”, бр.76/10);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 67/11);
- Правилник о садржини, начину и поступку израде планских докумената („Сл. гласник РС”, бр. 31/10 и 69/10)
- Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС” бр. 31/82);
- Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл. гласник СРС” бр. 92/08);
- Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и методама за њихово испитивање („Сл. гласник РС” бр. 23/94);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС”, бр.11/10 и 75/10)
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздуху („Сл. гласник РС” бр. 71/10 и 6/11);

- Правилник о садржини политике превенције удеса и садржини методологије израде Извештаја о безбедности и Плана заштите од удеса („Сл. гласник РС” бр.41/10);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (“Сл.гласник РС”, бр.75/10)
- Правилник о методологији за одређивање акустичких зона („Сл. гласник РС” бр. 72/10);
- Правилник о условима и начину разврставања, паковања и чувања секундарних сировина („Сл. гласник РС” бр. 55/01, 72/09 и 56/10);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС” бр. 56/10)
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС” бр. 92/10);
- Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС” бр. 114/08)

14. ПРИЛОЗИ

1. Намена простора
2. Ситуација Локације постројења за пречишћавање отпадних вода насеља Санад
3. Типски пресек рова
4. Технолошка шема
5. Подужни профил потисног цевовода
6. Изливна грађевина