



СЛУЖБЕНИ ЛИСТ

ГРАДА ПАНЧЕВА

Број 59. ГОДИНА XII

ПАНЧЕВО, 25 септембар 2020. ГОДИНЕ

Аконтација претплате 11.828,94

На основу чланова 32. и 66. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС“ број 129/07, 83/14-др.закон, 101/16-др.закон и 47/18), члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон и 9/20), Генералног урбанистичког плана Панчева („Службени лист града Панчева“ број 23/12), Плана генералне регулације - целина 6, подцелина ба - Баваништански пут, подцелина бб - Стари Тамиш и подцелина бц - Нова депонија у насељеном месту Панчево („Службени лист града Панчева“ број 19/13), Одлуке о изменама и допунама Плана детаљне регулације - подцелина бц – Нова депонија у насељеном месту Панчево („Службени лист града Панчева“ број 28/18) и члана 39. став 1. тачка 5. и члана 98. став 1. Статута града Панчева („Службени лист града Панчева“ број 25/15– пречишћен текст, 12/16, 8/19 и 16/19), Скупштина града Панчева, на седници одржаној 25.09. 2020. године донела је:

ОДЛУКУ О ИЗМЕНАМА И ДОПУНАМА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ - ПОДЦЕЛИНА 6 Ц - НОВА ДЕПОНИЈА - У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО

Члан 1.

Доносе се Измене и допуне Плана детаљне регулације - подцелина бц – Нова депонија у насељеном месту Панчево

Члан 2.

Саставни део ове Одлуке су Измене и допуне Плана детаљне регулације - подцелина бц – Нова депонија у насељеном месту Панчево са Извештајем о стратешкој процени утицаја измена и допуна Плана детаљне регулације - подцелина бц – Нова депонија у насељеном месту Панчево на животну средину, израђени од стране Јавног предузећа „Урбанизам“ Панчево.

Члан 3.

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Панчева“.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД ПАНЧЕВО
СКУПШТИНА ГРАДА
БРОЈ II-04-06-20/2020-4
Панчево, 25.09.2020.

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ
Тијран Киш

На основу члана 32. и 66. Закона о локалној самоуправи („Сл. гласник РС“ бр.129/07, 83/14-др. закон, 101/16- др. закон и 47/18) члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/09, 81/09-исправка, 64/210-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/2014, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19- др. Закон и 09/20), Генералног урбанистичког плана града Панчева ("Сл. лист града Панчева" бр.23/12), Генералног урбанистичког плана Панчева ("Службени лист града Панчева" број 10/20) Плана генералне регулације - целина 6, подцелина 6а - Баваништански пут, подцелина 6б- Стари Тамиш и подцелина 6ц - Нова депонија у насељеном месту Панчево ("Сл. лист града Панчева" бр.19/13) Одлуке о изменама и допунама Плана детаљне регулације – подцелина 6ц – Нова депонија у насељеном месту Панчево („Службени лист града Панчева“ бр.. 28/18) и члана 39. став 1. тачка 5. и члана 98. став 1. Статута града Панчева ("Сл. лист града Панчева" бр.25/15 - пречишћен текст, 12/16, 8/19 и 16/19), Скупштине града Панчева, на седници одржаној 25.09.2020. године донела је:

ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ -ПОДЦЕЛИНА 6 Ц- НОВА ДЕПОНИЈА- У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО

УВОД

Повод за израду плана

Циљ образовања регионалне Нове депоније отпадних материја у насељеном месту Панчево јесте решавање нарастајућег проблема поступања са отпадом и издвојеним секундарним сировинама и искористивим материјама пореклом са отпада. Наиме, до сада се складиштење отпада решавало на насељској депонији која је лоцирана у градском ткиву уз водоток Тамиша у Панчеву. Ни у другим насељима ситуација није много другачија и све депоније су неадекватне. Измена и допуна плана детаљне регулације -ПОДЦЕЛИНА 6 Ц- НОВА ДЕПОНИЈА-У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО ("Службени лист града Панчева" број 28/18) има за циљ да употпуни План детаљне регулације - ПОДЦЕЛИНА 6 Ц- НОВА ДЕПОНИЈА-У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО како би се омогућила изградња постројења за третман неопасног отпада.

Овим планом се предвиђа уређење и изградња регионалне депоније отпадних материја са постројењем за безопасни третман отпада у складу са стратегијом регионалног управљања отпадних материја.

Изради Измена и допуна ПДР-а -ПОДЦЕЛИНА 6 Ц- НОВА ДЕПОНИЈА- У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО приступило се решавање тачне локације за постројење за третман неопасног отпада и издавања дозвола у складу са Законом о планирању и изградњи.

Овим планом се предвиђа уређење и изградња депоније отпадних материја и у оквиру ње наведеног постројења, а у складу са стратегијом регионалног управљања отпадних материја.

Приликом израде Плана водило се рачуна о законима и законској регулативи, планској документацији као и о стратегијама и развојним документацијама.

Израда плана је на основу Одлуке о изради поверена ЈП „Урбанизам“ Панчево.

Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја Измене и допуне ПДР –подцелина 6ц- Нова депонија у насељеном месту Панчево на животну средину објављена је у Службеном листу града Панчева (бр. 28/18 од 14.11.2018. год.).

Циљеви израде Плана

Циљеви су : изградња постројење за третман неопасног одпада, које би требало да испуњавају захтеве најбољих доступних технологија, редефинисање намене површина, развој водоводне инфраструктуре,

саобраћајне инфраструктуре (реконструкција и проширење коловоза у комплексу Депоније), потом изградња прикључака планираних објекта на постојећу и планирану (нова ТС) нисконапонску и

ТТ мрежу, гасоводне мреже и мерно регулационе гасне станице у комплексу депоније и постројења за искоришћење депониојског гаса, као и стварање услова за пројектовање и подизање санитарног заштитног зеленог појаса, као и дефинисање правила коришћења и уређења простора и правила градње.

1. ОПШТИ ДЕО

1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ

Правни основ

Правни основ за израду Плана је:

- Закона о планирању и изградњи ("Сл.гласник РС" бр.72/2009 и 81/09-исправка 64/2010- одлука УС и 24/2011, 121/12, 42/13-УС и 50/13-УС, 98/13-УС, 132/2014, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19- др. Закон и 09/20)

- Одлука О ПРИСТУПАЊУ ИЗРАДИ ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ -подцелина 6 ц- Нова депонија- у насељеном месту Панчево ("Службени лист Града Панчева" број 28/18)

и Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената прост. и урбанист. планирања (Сл. Гласник РС бр. 32/19).

Осим горе наведеног правни основ је дефинисан и другим законским и подзаконским актима који директно или индиректно регулишу ову област

План је усаглашен са законском, стратешком и другом документацијом националног нивоа у области изградње објеката ове врсте, а посебно са:

- Законом о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/2009, 88/10, 14/16 и 95/18 др. закон)

- Стратегијом управљања отпадом за период 2010-2019 ("Службени гласник РС", бр. 29/2010)

- Законом о пољопривредном земљишту ("Службени гласник РС", бр. 62/2006, 65/2008- др. закон, 41/2009, 112/20015, 80/2017 и 95/2018- др. закон)

- Законом о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009- др. закон, 72/2009- др. закон, 43/11 одлука УС, 14/16, 76/18, 95/18- др. закон и 95/2018- др. закон)

- Уредба о одлагању отпада на депоније ("Службени гласник РС", бр. 92/2010).

Плански основ

Плански основ за израду Плана је план који регулише предметни простор – План генералне регулације целина 6 („Службени лист града Панчева“, бр.19/2013), као и ПДР-ПОДЦЕЛИНА 6 Ц- НОВА ДЕПОНИЈА-У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО ("Службени лист града Панчева" број 22/15).

1.2. ОБУХВАТ ПЛАНА

Генералним урбанистичким планом града Панчева („Сл. Лист града Панчева“ број 10/2012 и 10/20) дефинисана је граница градског грађевинског подручја града Панчева, као и границе грађевинског подручја ван границе градског грађевинског подручја.

Планом детаљне регулације Подцелина 6ц – Нова депонија у насељеном месту Панчево се детаљно разрађује грађевинско подручје ван границе градског грађевинског подручја града Панчева на којем је планирана изградња комплекса санитарне депоније и простора за нешкодљиво уклањање животињског отпада са пратећим садржајима. Предметна локација се налази у северо-источном делу атара катастарске општине Панчево око 6,5км западно од насељеног места Долово. Предметна локација је повезана са државним путем Панчево – Баваниште – Ковин приступном саобраћајницом дужине око 1,6км.

Обухват плана

Предметна локација обухвата катастарску парцелу 12709/2 и делове катастарских парцела, 12709/1, 12711, 13983 и 14006/2 све у К.О. Панчево и катастарску парцелу 12600/4 у К.О. Долово. Катастарске парцеле 12709/2, 13983 и 14006/2 К.О. Панчево и 12600/4 К.О. Долово су у јавној

својини града Панчева, а катастарске парцеле 12709/1 и 12711 К.О. Панчево су у државној својини, а корисник је Министарство пољопривреде и заштите животне средине.

Топографија терена је благо заталасана и креће се од око 80m/нв до око 100m/нв. Површина предметне локације износи око 58,61 хектара.

Граница предметне локације дефинисана је граничним тачкама од Д1 до Д12. Граница почиње у тачки Д1 која се налази на тремеђи граница између катастарских парцела 12709/1, 12709/2 и 14006/2 К.О. Панчево, наставља правом линијом до тачке Д2 која се налази на преломној тачки границе између катастарских парцела 12600/4 и 12600/2 К.О. Долово. У тачки Д2 граница се ломи и иде на север према тачки Д3 која се налази на преломној тачки границе између катастарских парцела 12709/1 и 12709/2 К.О. Панчево. У тачки Д3 граница се ломи и пратећи границу између катастарских парцела 12709/1 и 12709/2 К.О. Панчево иде у правцу североистока до тачака Д4, Д5, Д6 и Д7. У тачки Д7 граница се ломи и скреће према југоистоку пратећи границу између катастарских парцела 12709/1 и 12709/2 К.О. Панчево до тачака Д8 и Д9. У тачки Д9 граница се ломи и скреће према југу и даље пратећи границу између катастарских парцела 12709/1 и 12709/2 К.О. Панчево до тачке Д10. Од тачке Д10 граница наставља према југу до тачке Д12 секући катастарске парцеле 12709/1, 13983 и 12711 К.О. Панчево. У тачки Д12 граница се ломи и наставља праволинијски према западу до тачке Д1.

Координате граничних тачака су дате у следећој табели

Број тачке	Y (m)	X (m)
Д1	7 483 348,50	4 971 121,50
Д2	7 483 775,15	4 971 411,96
Д3	7 483 764,63	4 971 488,00
Д4	7 483 656,18	4 971 521,47
Д5	7 483 473,45	4 971 577,86
Д6	7 483 128,50	4 971 710,48
Д7	7 483 022,50	4 971 768,00
Д8	7 482 924,96	4 971 732,86
Д9	7 482 692,25	4 971 574,70
Д10	7 482 699,00	4 971 469,00
Д11	7 483 239,65	4 971 281,65
Д12	7 482 673,00	4 970 838,00

1.3. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Предметна локација се налази у северо-источном делу атара катастарске општине Панчево око 6,5км и југо-западно од насељеног места Долово. Предметна локација је приступном саобраћајницом дужине око 1,6км и преко општинског пута бр.5 Надел – Долово– Мраморак повезана са државним путем Панчево – Ковин. Овим планом се предвиђа уређење и изградња регионалне депоније отпадних материја у складу са стратегијом регионалног управљања отпадних материја. У овој студији је извршена анализа потенцијалних локација у више зона на територији целе АП Војводине међу којима је и локација на територији града Панчева и оцењена је као повољна.

Топографија терена је благо заталасана и креће се од око 80m/нв до око 100m/нв. Површина предметне локације износи око 58,61 хектара.

Саобраћајну мрежу чине постојеће саобраћајне (манипулативне) површине у оквиру комплекса Депоније чине коловози за манипулисање возила која су корисници Депоније, паркинг простор на улазу у комплекс за путничка возила као и паркинг простор за мање камионе.

Приступ до Депоније се остварује од локалног-општинског пута Л-5 (Надел – Долово -

обухвату Плана ЈКП Водовод и канализација Панчево нема сопствене изграђене или планиране објекте водовода и канализације на наведеној локацији те самим тим нема ни посебне захтеве у смислу израде плана. Тренутно је у изградњи магистрални водовод за насељено место Долово чија траса је постављена у путном појасу Панчево – Долово. На овом водоводу је остављен прикључак Ø200 за депонију. У самом комплексу депоније постоји бунар који се користи за санитарну, технолошку и противпожарну воду. Развучена је хидрантска мрежа Ø100.

У оквиру комплекса постоји интерна фекална канализација која купи мокре чворове и одводи до септичке јаме.

Такође постоји делимично изграђена атмосферска канализација за оцедне воде која се излива у систем за третман ових вода пре упуштања у каналску мрежу.

Постојећи капацитети регионалне депоније у Панчеву снабдевају се електричном енергијом из постојеће трансформаторске станице 110/20 kV „ Панчево 3“. Напајање се врши преко постојеће 20 kV мреже и одговарајуће трансформаторске станице 20/0,4 kV/kV „Депонија“.

Средњенапонски 20 kV ваздушни вод простире се од челично решеткастог стуба са леве стране пута Панчево-Долово (у смеру ка Долову) ка ТС „Депонија“.

Б – ПЛАНСКИ ДЕО

Б.0. ПОЈМОВНИК

Поједини појмови/изрази употребљени у овом плану имају следеће значење:

УКОПАНА ЕТАЖА

- Подрум (По) - подразумева најнижи део објекта укопан за 2/3 испод планиране коте интерне саобраћајнице
- Сутерен (Су) - подразумева најнижи део објекта укопан за 1/3 испод планиране коте интерне саобраћајнице

ПРИЗЕМЉЕ (нулта кота објекта)

- Приземље (П) - подразумева део објекта над насипом или подрумом, кота пода – мин 0,15м, макс. 1,20м од планиране коте интерне саобраћајнице;
- Високо приземље (Вп) - подразумева део објекта над сутереном, кота пода – изнад 1,20м, макс. 2,20м од планиране коте интерне саобраћајнице.

СПРАТ

- Спрат (1, 2,...) - подразумева део објекта над приземљем или високим приземљем

ПОТКРОВНА ЕТАЖА

Обликовно се поткровна етажа може решити као: таван, класично поткровље, мансарда или повучени спрат. Максимална ширина стрехе код свих кровова је 60цм. Оптималан и препоручени нагиб крова је 33°. Максималан нагиб крова је 45°(осим код мансардних кровова). Кровна равна може да одводи воду само на припадајућу парцелу.

- Поткровље (Пк) - део објекта под кровом, над завршним спратом, са надзитком максимално до 1,60м. Поткровље је могуће формирати и као дуплекс уз услов да се приступ остварује интерном комуникацијом са доњег нивоа, и по задовољавању свих других услова.
- Повучени спрат (Пс) - подразумева завршну етажу у објекту, са минималним увлачењем у односу на грађевинску линију 1,50м;

НАМЕНА ЕТАЖА

1. Намена етажа утврђује се у односу на функцију и начин коришћења објекта:

1. Подрум – за помоћне, пратеће, евентуално радне просторије (котларница, простор за смештај рециклабилних материјала, остава, склониште, гаража, евентуално радионица и сл.).
2. Сутерен – за помоћне, пратеће и радне просторије (котларница, смештај и сортирање рециклабилних материјала, остава, гаража, радионица и сл.) и евентуално пословне просторије.
3. Приземље – за радне, пословне просторије и гараже, као и за остале помоћне просторије
4. Спрат – за радне и пословне просторије за претећу врсту делатности уз задовољење одређених услова у погледу функционалности објекта, одвојеног приступа и других услова.

2. Индекс заузетости је дефинисан као максимално дозвољена вредност у одговарајућој зони градње коју није допуштено прекорачити али је могуће реализовати мање вредности и дата је за сваку врсту објекта у складу са законима и прописима за конкретну намену.
 - Висина објекта је растојање од нулте коте објекта до коте слемена (за објекте са косим кровом) односно коте венца (за објекте са равним кровом). У случају да венац, ограда или слеме нису континуирани, висина је количник површине вертикалне пројекције фасаде и ширине фасадног фронта.
1. Помоћни објекат је објекат који служи основној намени, тј. у функцији је главног објекта на парцели (гараже, оставе, септичке јаме, бунари, цистерне за воду, надстрешнице за смештај горива и другог и сл.). Пратећи објекти привременог карактера, који су у функцији организације градилишта за потребе градње главног објекта на парцели, не сматрају се помоћним објектима.
 2. Пословни објекат је објекат за обављање пословних делатности чије је одвијање дозвољено унутар посматране зоне.
- Депонија представља место, локалитет, за одлагање отпадних материјала.
- Отпад је супстанца или предмет који власник одлаже, намерава да одложи или се захтева да одложи у складу са законом.
- Комунални отпад настаје у домаћинствима, услужним делатностима и др. местима.
- Индустријски отпад настаје у индустријским и разним услужним делатностима.
- Опасне материје са тренутним или трајним штетним деловањем на здравље које могу узроковати трајне штетне последице.
- Депонијски гас настаје разградњом органских супстанци под утицајем микроорганизама у анаеробним условима.
- Аерација снабдевање свежим ваздухом, излагање хемијском дејству ваздуха.
- Компостирање се дефинише као брзо, али делимично, разлагање влажне, чврсте органске материје, отпада од хране, баштенског отпада, папира, картона, помоћу аеробних микроорганизама и под контролисаним условима.
- Технологија је научно приказивање људске делатности којој је сврха прерада сировина/производа за употребу.
- Технолошки процес је начин на који се одвија процес производње.
- Технологија спаљивања (инсинерација) отпада представља оксидацију запаљивих материја садржаних у отпаду.
- Стратешка процена је формализован, систематски и свеобухватни процес оцењивања утицаја на животну средину политике, плана или програма и његових алтернатива, укључујући припрему писаног извештаја о налазима и јавно одговорног одлучивања.
- Сировине су природни необрађени ресурси након добијања из природних извора. Служе директној потрошњи, користе се као опрема или као материјал за даљу обраду током производње. Од сировина се добијају материјали.
- Секундарна сировина јесте отпад који се може поново користити за поновну употребу производа за исту или другу намену, за рециклажу, односно третман отпада, ради добијања сировине за производњу истог или другог производа (папир и картон, метал, стакло, пластика, отпад од грађења и рушења, пепео и шљака од сагоревања угља из термоенергетских постројења, гипс и сумпор од одсумпоравања димних гасова и др.)
- Рециклажа означава претварање отпадног материјала у нови производ и његову поновну употребу/коришћење које доприноси смањењу загађења животне средине, уштеди енергије и природних ресурса.
- Реципиент – прималац односно улив пречишћених вода.
- Постројење стационарна техничка јединица у којој се изводи једна или више активности које су утврђене посебним прописом и за чији рад се издаје дозвола, као и свака друга активност код које постоји техничка повезаност са активностима које се изводе на том месту и која може произвести емисије и загађења.
- Управљање отпадом спровођење прописаних мера за поступање с отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима.
- Класификација отпада поступак сврставања отпада након извршене категоризације према пореклу и карактеру на једну или више врста отпада, а које су утврђене посебним прописом.
- Еколошка амплитуда је колебања еколошког фактора у којој је могућ опстанак врсте (у конкретном случају зеленила у оквиру комплекса).

Б.1.1. Подела простора на посебне целине/зоне и планирана намена

Управљање отпадом представља спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући и надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања;

Функционална целина "радна површина депоније" се састоји од више технолошких целина: постојећа и планирана депонијска поља (тело депоније), простори намењени за изградњу планираних објеката (за сепарацију отпада, компостана и др), простор намењен за објекте нових технологија за производњу енергије из отпада, платоа за лагерење возила, саобраћајних површина у оквиру ове функционалне целине, као и простор намењен за остале сервисне површине у функцији депоније. Пријем, сепарација третман, складиштење и одлагање отпада, у било ком постројењу или на било којој површини вршиће се само за неопасан отпад, а према КATALOGУ отпада- Упутству за одређивање индексног броја, које је издало Министарство животне средине и просторног планирања, Агенција за заштиту животне средине, децембар 2010.год. У овом КATALOGУ свака врста отпада добија свој шестоцифрени индексни број (прве две цифре означавају групу/делатност (има их 20), друге две процес/активност и треће две индексни бр./код).

Бр.	НАЗИВ ЗОНЕ	Површина	%
1	Тело депоније	21 58 77	20.80%
2	Зона сервисно-административна	1 11 20	1.90%
3	Постројење за третман неопасног отпада	5 04 22	8.60%
4	Зона за секундарну сепарацију отпада	0 43 22	0.74%
5	Зона за отпад који се не одлаже на депонију	1 61 35	2.75%
6	Зона за третман биоразградивог отпада	0 35 59	0.61%
7	Зона за складиштење анималног отпада	0 47 31	0.81%
8	Зона за неопасни индустријски отпад	0 95 93	1.64%
9	Зона за рециклажу грађевинског отпада	1 05 25	1.79%
10	Зона за складиштење инертног отпада	2 56 60	4.38%
11	Зону постројења за пречишћавање отпадних вода	0 62 14	1.06%
12	Зону за складиштење принудно одузетих возила	0 57 49	0.98%
13	Зона заштитног зеленила	12 44 58	21.22%

14	Зона зеленила у оквиру комплекса	5 53 38	9.44%
15	Зона за третман сакупљеног депонијског гаса	0 10 84	0.18%
16	Интерне саобраћајнице	4 16 70	7.11%
	Укупна површина у обухвату плана	58 64 57	100.00%

V.1.1.1. Концепција уређења и топологија карактеристичних целина

- Тело депоније за одлагање отпада постојеће/планирано,

Највећи део функционалне целине "радна површина депоније" заузимају постојећа и планирана депонијска поља, на којима се депонује отпад на основу усвојеног плана депоновања и прекривања земљом.

- Постројење за третман неопасног отпада

Постројење за третман и/или одстрањивање отпада треба да се састоји од:

- простора за пријем и сакупљање преузетог отпада
- простора за складиштење преузетог отпада
- простора за претходни третман отпада пре његове прераде или одстрањивања
- простора за третман или одстрањивање отпада
- простора за складиштење и отпремање остатака третмана или одстрањивања отпада
- простора за складиштење и отпремање третираног отпада;
- просторије за руководиоца постројења.

Простора за пријем и сакупљање преузетог отпада мора да има чврсту подлогу са решеним испустом отпадних вода. Отпадне атмосферске воде са непокривених површина простора и отпадне воде након прања испуштају се у јавну канализацију и пречишћавају у складу са законом. Постројење са капацитетом већим од 250t годишње треба да има одвојено складиште за складиштење отпада који не испуњава услове за прераду или одстрањивање.

- Зона за секундарну сепарацију отпада

То је постројење за (аутоматску и мануелну) сепарацију, балирање или пресовање рециклабилних материјала из отпада.

- Зона за отпад који се не одлаже на депонију

Овде се отпад пореклом из комуналног отпада привремено складишти, и упућује се на третман овлашћеним оператерима.

- Зона за третман биоразградивог отпада

Биоразградиве материје из отпада се процесуирају и доводе до употребљивог производа, који може да буде компост.

- Зона за складиштење анималног отпада

Овде се ова врста отпада прихвата и третира тако да се онемогући било какво загађење околине и контакт са живим организмима из околине, а након тога се врши нешкодљиво складиштење.

- Зона за неопасни индустријски отпад

- Зона за рециклажу грађевинског отпада

Део са дробилицом/сецкалицом, сортирањем по фракцијама/квалитету складиштење низа продуката из грађевинарства, до даље дистрибуције

- Зона за складиштење инертног

- Зону постројења за пречишћавање отпадних вода

Овде су лоцирана постројења за третман процедних вода са тела депоније пре рецикулације у реципиент.

- Зона система за отплињавање и третман депонијског гаса

Третман почиње сакупљањем депонијског гаса кроз биотрнове, а затим се кад количине постану довољне, третира у постројењу у циљу производње топлотне енергије.

Технолошка и просторно функционална организација комплекса

Основна функција у обухвату плана јесте депоновање отпадних материја. Поред парцеле намењене депонији, обухваћене су и површине са јавним функцијама парцеле на којима су изграђени, пројектовани или планирани објекти техничке инфраструктуре, а који би служили неопходном инфраструктурном опремању депоније.

На функционалну организацију парцеле депоније у највећој мери су учествовали саобраћајно транспортни услови који су условили просторну оријентацију садржаја комплекса (положај улаза, ваге, управне зграде, пратећих објеката, површине за одлагање отпада и сл.). Величину простора намењену депоновању комуналног отпада, односно тела депоније одредила је прорачуната количина смећа. Саму локацију одредила је конфигурација терена.

Предметна депонија планира се за регион са следећим карактеристикама:

Број обухваћених општина	2
Број становника у региону	127.162 + 11.016 = 138.178
Процена укупне дневне количине генерисаног отпада	160,60 + 13,90 = 174,50 t/дан

На основу претходних података може се закључити да процена укупне годишње количине генерисаног отпада (K) износи:

$$K = K_d \times D = 174,50 \times 365 = 63.692,50 \text{ t/год}$$

где је:

K_d – процена укупне дневне количине генерисаног отпада,

D – број дана у години

Запремина и капацитет депоније одређује се на основу количине отпада који треба одложити, запреминске тежине отпада (маса) на депонији и количине прекривног материјала применом следећег обрасца:

$$V = K \times F / q = 63.692,50 \times 1,001 / 0,5 = 127.512,385$$

где је:

V - годишња запремина депоније [m^3],

K - годишња количина отпада [t],

F - фактор процењеног учешћа прекривног материјала (0,10 – 0,17 за сабијене депоније и 0,17 – 0,33 за несабијене депоније),

q - запреминска тежина отпада на депонији 0,5 – 1,0t/ m^3 за сабијене депоније и 0,3 – 0,5t/ m^3 за несабијене депоније.

Предметна депонија планира за период од најмање 20 година, прорачуната количина отпада за век трајања депоније увећава се за 2.585.943,36 m^3 годишње, па укупна потребна запремина депоније (V_d) за депоновање отпада износи:

$$V_d = 127.512 \text{ [} m^3/\text{год]} \times 20 \text{ [год]} \times 1,014 \text{ [увећање годишње]} = 2.585.943,36 m^3 / 20 \text{ година}$$

Б.1.1.2. Планирана детаљна намена површина и објеката по целинама

Према предложеном просторно-функционалном концепту у обухвату Плана се предвиђају зоне са својим целинама:

•1 Тело депоније за одлагање отпада постојеће/планирано,

Највећи део функционалне целине "радна површина депоније" заузимају постојећа (око 48.363 m^2) и планирана око (167.514 m^2) депонијска поља. Тело депоније је најважнија технолошка целина, на коме се одлаже отпад на основу усвојеног плана одлагања. Тело депоније садржи слој ХДП фолије испод које је глиновити слој.

Реализација ће се одвијати у фазама, према просторним потребама, у зависности од геотехничких условљености и економских прилика. Све фазе морају бити пројектоване тако да се могу уклопити у јединствену целину комплекса, укључујући и све слојеве накнадне рекултивације одлагалишта. При изради техничке документације, мора се водити рачуна о усклађивању решења за све садржаје са специфичним условима који произилазе из фазне реализације. Уколико се у току фазне

реализације изнађу нови, савременији и еколошки оправданији технолошки приступи депоновања отпада могуће их је применити.

•2 Зона сервисно-административна,

У оквиру које су портирница, управна зграда, лабораторија, хидроцилна станица, резервоар за воду, гаража, навоз за прање возила са надстрешницом, трафостаница и компресорска станица, помоћне просторије, резервоар за санитарну воду и сл. У улазном делу у депонију у оквиру сервисно-административне зоне (око 11.120м²), налази се постојећа управна зграда која се задржава. Ту су још портирница, гаража, навоз за прање возила објектом за алат и настрешницом, дезобаријера, платои и компресорска станица. Око управне зграде планира се простор за изградњу објеката који употпуњују ову намену. Намена за овај простор је проширење административно-пословних садржаја (канцеларије, простор за раднике, санитарни чвор, лабораторије и др.) и опрема се у складу са важећим прописима. Ова намена подразумева и простор за изградњу нових објеката на делу површине уз зону за сепарацију отпада.

•3 Зона за постројење за третман неопасног отпада

Неопасан отпад јесте отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја не може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи, укључујући и амбалажу у коју је неопасан отпад био или јесте упакован. Ова зона обухвата око 50.422 м². Само таква врста отпада се сме обрађивати у овом постројењу.

•4 Зона за секундарну сепарацију отпада,

Око постројења за (аутоматску и мануелну) сепарацију, балирање или пресовање отпада мора постојати плато погодан за манипулацију возила за довоз/одвоз отпада, са противпожарном хидрантском мрежом. Око постројења за (аутоматску и мануелну) сепарацију, балирање или пресовање рециклабилних компоненти отпада мора постојати плато погодан за манипулацију возила за довоз/одвоз отпада, са противпожарном хидрантском мрежом и износи око 4.322м². Из овог постројења издваја се рециклабилни материјал који се селективно балира/пресује ради смањења запремине и транспортује даље на рециклажу одређене врсте отпада.

•5 Зона за отпад који се не одлаже на депонију,

То је зона (око 16.135м²) за отпад пореклом из комуналног отпада, са привременим складиштењем, који се не одлаже на депонију, са привременим складиштењем, и упућује се на третман овлашћеним оператерима.

Отпад који се може користити непосредно или дорадом, односно прерадом (рециклажом) назива се секундарним сировином. Решење о одговарајућој дозволи добија се од стране Агенције за рециклажу, а дозвола од надлежног органа. Предузеће, односно предузетник који обавља делатност сакупљања отпадака, рециклаже, промета отпадака и секундарних сировина води податке о врстама, количинама, изворима отпадака и секундарних сировина, које доставља једном месечно посебној државној организацији. Спаковане секундарне сировине прати документ о преузимању отпада. Документ о кретању отпада– секундарне сировине попуњава генератор отпада, а у моменту преузимања отпада потписује га лице које га преузима. Документ о кретању отпада– секундарне сировине, прати отпад од генератора отпада до складишта, односно даљег поступања.



Пример из депоније Цеље.

•6 Зона за третман биоразградивог отпада,

Ова зона се састоји од пријемног платоа, дела за третман био отпада и привременог складишта за готов производ и простора за манипулацију возила, са системом за одвођење вода и са хидрантском мрежом (око 3.559m²);

Непосредно уз тело депоније планира се простор за компостану, који подразумева и све евентуалне објекте у сврху третмана отпада чији је крајњи продукт компостирана маса. Ова зона се састоји од пријемног платоа, дела за третман био отпада и привременог складишта за готов производ и простора за манипулацију возила, са системом за одвођење вода и са хидрантском мрежом.

Биоразградиви отпад је комунални отпад и не спада у опасан, јер је органског порекла и у потпуности се разграђује у аеробним или анаеробним условима (са и без присуства ваздуха). Баштенски отпад и остаци хране могу се компостирати, а као крајњи продукт добија се врло квалитетан компост (органиско ђубриво) који се поново може вратити у животну средину.

•7 Зона за складиштење анималног отпада,

Ово је део са постројењем за нешкодљиво складиштење ове врсте отпада. Ово је део (око 4.731m²), са постројењем за нешкодљиво складиштење ове врсте отпада тако да се онемогући било какво загађење околине и контакт са живим организмима из околине и чине га водонепропусни плато са хладњачом/расхладним коморама. Животињски отпад чине лешеве уинулих животиња и нуспроизводи кланичне индустрије који представљају потенцијалну опасност за појаву и ширење заразних болести људи и животиња. Многи узрочници болести могу релативно дуго да преживе у овим отпадним материјама и након извесног времена да доспу у спољну средину као поновни узрочници заразних обољења. Из спољне средине, директним контактом са отпадима животињског порекла, путем загађивања хране, земље, ваздуха, а посредовањем инсеката, глодара, дивљих животиња, паса и птица могу се пренети инфекције на животиње и људе, чак и на веће удаљености. Највећу опасност представљају животиње уинуле од зараза, чији узрочници праве споре (антракс и шуштавац). У овом постројењу се нешкодљиво складишти ова врста отпада до тренутка усмеравања на даљи третман у оквиру зоне или даље.

•8 Зона за неопасни индустријски отпад,

Овај део (око 9.593м²), је касетног типа за одлагање отпада из индустрије/привреде са неометаним прилазом и адекватним системом за осветљење. Под индустријским отпадом се подразумевају све врсте отпадног материјала и нуспроизводи који настају током одређених технолошких процеса и који по својим особинама могу бити неопасни или опасни, што се одређује према Каталогу отпада. Овде ће се лагеровати неопасни отпад док ће се опасни усмеравати на друге локације. Врсте отпада које су у каталогу означене звездом и црвене боје (сматрају се опасним без обзира на њихов састав или концентрацију било које опасне материје) ни у ком случају се не могу овде одлагати. Изузетна пажња се мора обратити на отпад који се у Каталогу може означити плавом бојом односно мора се вршити редовна контрола нивоа опасне материје да не би прешла максимално дозвољену концентрацију.

•9 Зона за рециклажу грађевинског отпада,

У оквиру ове зоне (око 10.525м²), ће се вршити сортирање отпада (са каталошким бројем 17) по саставу, механички третирати (дробилом/сецкалицом) сортирати по фракцијама/квалитету и мора имати контролисани улаз, довољан простор за складиштење до даље дистрибуције. Овде се не могу депоновати катран и производи у чијој је основи катран (170303*), пластика, контаминирано дрво и фракције бетона и керамике и др. који садрже опасне супстанце(делови 170106*,170107*, 170108*).

•10 Зона за складиштење инертног отпада,

Овде ће се складиштити отпад који је неразградив и не утиче неповољно на друге материје, тј. не долази до значајних физичких, хемијских или биолошких трансформација. И овај део (око 25.660м²), такође мора бити у потпуности контролисан са довољно великим простором за манипулацију.

•11 Зону постројења за пречишћавање отпадних вода,

Ова зона (око 6.214м²), обухвата сепаратор уља, масти, вода, аутоматску решетку (механички предtretман), компензациони базен, лагуне за аерацију и таложење, постројење за додатни третман отпадних вода пре испуштања у реципиент.

•12 Зону за складиштење принудно одузетих возила/ ствари/ предмета,

Подразумева бетонски плато са потребном опремом (око 5.749м²), адекватно осветљен са контролисаним улазом/излазом.

•13 Зона заштитног зеленила

Лоцирано је углавном по ободу комплекса, прати ограду у линијској формацији а у циљу спречавања подизања и разношења лаких фракција отпада и прашине са депоније на већа растојања, заштите од буке, ширења непријатних мириса и смањења аерозагађења на површини од око 124.458м².

•14 Зона зеленила у оквиру комплекса,

Обухвата партерно уређене зелене површине у оквиру других зона, дуж саобраћајница и површине под травнатом вегетацијом у непосредном окружењу тела депоније, као и површину намењену потенцијалном проширењу (око 55.338м²). Ово зеленило предвиђено је на свим слободним површинама, око манипулативних површина, објекта за селекцију, око управне зграде и техничког центра и зоне депоновања отпада (тела депоније), интерних саобраћајница, као и око планираних објеката. Ово зеленило за разлику од заштитних појасева има пасивну улогу. Његова основна улога је естетска, а онда санитарно-хигијенска. Формирање зеленила око објеката првенствено подразумева формирање украсних средње високих и ниских форми дрвећа и ливадског травњака. Композиција зеленила на овим површинама мора бити једноставна и лака за одржавање. Препоручује се солитерна садња или садња у мањим групама средње високог и ниског дрвећа, садња шибља или живице у већим групама поред улаза, уз управну зграду. Избежавати претерано шаренило врста и форми. Избор врста мора бити у оквиру аутохтоне заједнице уз допуну врстама

са широком еколошком амплитудом. Одабране врсте треба да се одликују отпорношћу на штетне гасове, прашину и скромнијим захтевима према земљишту. Поред наведеног, одабране врсте треба да имају својство емитовања фитонцидних материјала са антибактеријским и фунгицидним дејством.

Ова зона ће се проширити и заузети скоро све површине након затварања депоније, а што ће бити обрађено пројектом санације.

•15 Зона за третман сакупљеног депонијског гаса,

То је зона са постројењем за третман гасова из тела депоније од сакупљања депонијског гаса до третана у постројењу у циљу производње енергије (око 1.084м²).. Третман почиње сакупљањем депонијског гаса кроз биотрнове, а затим се кад количине постану довољне, третира у постројењу у циљу производње енергије.



•16 Интерне саобраћајнице.

Осим интерних – манипулативних саобраћајница (41.670 м²) које омогућавају приступ до свих садржаја у комплексу ова целина обухвата и паркинге за путничка возила, паркинг за мања теретна возила, гараже за возила, постројења и опрему у оквиру њих. Тротоари у оквиру комплекса нису предвиђени већ ће се пешачки саобраћај одвијати преко коловозних површина. Приступни и заштитни тротоари налазе се само око управне зграде.

Б1.1.3. Компатибилност и могућности трансформације планираних јавних намена

Комуналној делатности депонији је компатибилно само пословање и то у функцији продаје и пласмана рециклираних садржаја који су депоновани и третирану у објектима и постројењима на регионалној депонији у насељеном месту Панчево. Друга компатибилност овој намени је озелењавање које је и логичан след и законска обавеза након коначне и потпуне искоришћености депоније. Наиме, након попуњавања касета, преко стишњених слојева се наноси слој хумуса који се прво везује травнатим застором, а потом се постепено повећава висина садног материјала, да би на крају простор био прекривен претежно високом вегетацијом.

Б1.1.4. Биланс површина

Биланс површина јавне намене у оквиру овог плана детаљне регулације је дат у следећој табели:

НАМЕНА ПОВРШИНА		ПОВРШИН	
		А	%
		ha	
Површине јавне намене	Све у обухвату плана	58,64	100,00
Површине остале намене		0,00	0,00

УКУПНО У ОБУХВАТУ ПЛАНА	100,00
-------------------------	--------

Б1.2. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ЗА ЈАВНЕ САДРЖАЈЕ И ОБЈЕКТЕ

Б1.2.1. Урбанистички и други услови за уређење и изградњу објеката

Планом је предвиђена регулација саобраћајних површина и стварање услова за нормално одвијање саобраћаја, као и проширивање капацитета комуналне инфраструктуре у циљу побољшања услова рада депоније Долово. Сви изграђени објекти на парцели 12709/2 К.О.Панчево се задржавају планским решењем. Површине јавне намене су површине одређене Планом за уређење или изградњу објеката јавне намене или јавних површина за које је предвиђено утврђивање јавног интереса у складу са посебним законом. Планиране површине јавне намене чине 100% предвиђеног планског подручја, односно 58,64ha. Очекује се да депонија буде попуњена у три фазе подељене на фазе А и фазе Б са укупном запремином од 2.028.500m³. Тело депоније од 21,58 ha је пројектовано за одлагање отпада за период од око 28 година за град Панчево и село Долово, али као регионална депонија за град Панчево и општину Опово, она ће трајати 24 године, према подацима из Студије изводљивости.

Б1.2.2. Урбанистички и други услови за уређење и изградњу мреже саобраћајне и друге инфраструктуре у површинама јавне намене

Б1.2.2.1. Јавне саобраћајне површине

За планирани комплекс нове Депоније мрежа саобраћајница конципирана је и организована тако да омогућава ефикасну и непосредну везу са свим садржајима са минималним трајекторијама. Матрица планиране саобраћајне мреже комплекса прилагођена је и усклађена са потребама зоне, облику и природним условима терена. Преко постојећих и планираних интерних саобраћајница остварују се саобраћајне везе са ободним саобраћајницама вишег реда (преко приступне саобраћајнице до Депоније и општинског-локалног пута број 5 до Државног пута). Измена се односи на укидање саобраћајнице између зона за неопасан индустријски отпад и зоне за отпад који се не одлаже на депонију и све наведено обухвата зона за постројење за прераду неопасног отпада, а због којег се и ради измена овог Плана.

За планирану мрежу одређени су следећи саобраћајни капацитети: коловози ширине 6,0м и приступне стазе само до управне зграде и планираног паркинга, док се остали пешачки саобраћај одвија преко коловозних површина.

Стационарни саобраћај возила решаваће се у оквиру комплекса Депоније (за сопствене потребе) за путничка возила као и паркинг димензија 10,0х15,0м за мање камионе.

Да би се извршило прикључење и повезивање комплекса на општински-локални пут број 5 Надел - Долово - Мраморак и даље до Државног пута и обезбедило уредно и безбедно функционисање саобраћаја потребно је:

1. постојећи прикључак на уласку у комплекс реконструисати и проширити коловоз ради несметаног уласка меродавног теретног возила,
2. извршити проширење коловоза приступне саобраћајнице у складу са важећи ПДР-ом,
3. коловоз општинског пута бр.5 реконструисати, по могућности проширити од Надела до скретања ка Депонији јер се исти налази у лошем стању.

За дато ситуационо решење, трасе саобраћајница дефинисаће се осовински, координатама осовинских тачака. Нивелационо решење комплекса извршиће се уз поштовање постојеће конфигурације терена, планираних објеката, максималне коте подземних вода водећи рачуна о архитектонском обликовању терена. Коте планираних саобраћајних површина кретаће се од 80,0 м/нв до 82,6 м/нв.

Б1.2.2.2. Јавне зелене површине

Приликом подизања зеленила неопходно је следеће:

- зелене површине повезати у целовит систем зеленила, уз одговарајућу разноврсност врста;
- спратовност вегетације је обавезна и то 5-7m траве, 13-15m комбинација жбуња и дрвећа;
- у односу на инфраструктуру, дрвеће се може садити на следећој удаљености: водовод 1.50-2.00m, електрокабл 2.50m, од коловоза 2.50m и од објекта 5.00-6.00m.

- забрањено је коришћење инвазивних врста (циганско перије (*Asclepias syriaca*), јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailantus altissima*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), пенсилванијски длакави јасен (*Eleagnus angustifolia*), трновац (*Gledichia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), петолисни бршљен (*Parthenocissus inserta*), касна срезма (*Prunus serotina*), јапанска фалоп (*Reynouria* syn. *Fallopia japonica*), сибирски брест (*Ulmus pumila*)) и јестивих врста, а неопходно је обезбедити учешће аутохтоних врста трава, жбуња и дрвећа.

Б1.2.2.3. Хидротехничка инфраструктура

Од хидротехничке инфраструктуре у зони обухвата се планира комплетирање постојеће мреже водовода са неопходним реконструкцијама постојеће мреже, као и изградња комплетне фекалне и атмосферске канализације. Такође се планира реконструкција постојећих отворених канала који су у обухвату плана.

Постојећи и део планираних водних садржаја на источном делу комплекса су:

- ❶ Резервоар за воду
- ❶ Компензациони базен
- ❶ Септичка јама
- ❶ Бунарски шахт
- ❶ Аерациона лагуна
- ❶ Таложна лагуна
- ❶ Црпна станица за пражњење
- ❶ Канали
- ❶ Компресорска станица
- ❶ Црпна станица таложне лагуне
- ❶ Резервоар за санитарну воду
- ❶ Третман отпадних вода* (новопланирани)

Водоводна мрежа и објекти

ЈКП Водовод и канализација Панчево нема сопствене изграђене или планиране објекте водовода и канализације на наведеној локацији. Тренутно је у изградњи магистрални водовод за насељено место Долово чија траса је постављена у путном појасу Панчево – Долово. На овом водоводу је остављен прикључак Ø200 за депонију. У самом комплексу депоније постоји бунар који се користи за санитарну, технолошку и противпожарну воду. Развучена је хидрантска мрежа Ø100.

Предметна зона припада „истој висинској зони“ када је у питању водовод као систем под притиском. Планом се дефинише снабдевање противпожарном водом са постојећег цевовода ПЕ Ø110 НП10 бара са постојећег бунар депоније. Санитарну и противпожарну водоводну мрежу предвидети код објеката погона за селекцију отпада и од тих водова планирати прикључке за спољне и унутрашње хидранте као и унутрашњи водовод. Планом су предвиђене и фазе за снабдевање комплекса санитарном пијаћом водом. У првој фази из резервоара за санитарну воду, а у другој фази из градског водовода. У складу са правилником о техничким нормативима за спољашњу хидрантску мрежу, пројектовати надземне против-пожарне хидранте пречника минимум Ø80 мм на поменутих локацијама. Дефинисати потребну количину воде за гашење пожара (Службени лист РС бр. 30 од 1991.) тако да противпожарне потребе буду задовољене уз претпоставку да у тренутку пожара нема друге потрошње. Број и распоред хидраната у складу са прорачуном потребне количине воде и важећим прописима. Уколико технолошки захтеви налажу, пројектовати подземне противпожарне хидранте и хидранте за прање.

Опис и услови за постојећу водоводну мрежу која се задржава и/или реконструише

У наредном периоду у складу са развојем депоније, примарна и дистрибутивна мрежа ће се ширити по динамици активирања појединих зона депоније и реконструисати према условима и правилима за полагање нове водоводне мреже. Ово се односи на све врсте водовода како за противпожарну тако и за санитарну мрежу. Санитарну и противпожарну мрежу реконструисати на пластику (ПВЦ и полиетилен мин 12 бара) која као цевни материјал задовољава важеће нормативе и стандарде. Делове трасе који се воде испод коловоза изместити у зелену површину ако постоје могућности.

Опис и услови за планирану водоводну мрежу

У зони депоније предвиђена је противпожарна и санитарна водоводна мрежа. Новоизграђени водовод повезати са постојећом водоводном мрежом у прстен. Трасе будућег водовода водити ван коловоза у профилу саобраћајних коридора и тела депоније. Трасу не постављати испод отворених канала

постављених дуж саобраћајнице већ на минимум 1,0 метар од горње ивице косине канала. Будуће трасе ускладити са трасама постојећих и планираних инсталација. Минимална хоризонтална растојања су 0,6м, а оптимална 1,0 метар. У случају мањих међусобних растојања неопходно је водовод поставити у заштитну колону. Дубина уличног водовода би требало да се креће између 1,0 и 1,20 метара. При укрштању са канализацијом водовод се мора водити изнад канализације на минималном растојању од 0,5м. Пролазак водоводних цеви кроз шахтове и друге објекте канализације није дозвољен. Пролазе водовода испод коловоза извести под правим углом (најкраћом могућом трасом) и обезбедити заштитном колоном. Слепе краке завршавати хидрантима ради испирања мреже.

Комплекс депоније се може снабдевати противпожарним водама из сопствених водоводних система (бунари), поштујући одредбе Закона о водама и Закона о рударству и геолошким истраживањима. Из градског водовода ће се снабдевати водом искључиво за санитарне потребе. Локални системи водоснабдевања (бунари) се не смеју спајати са градским водоводом.

Нова дистрибутивна водоводна мрежа ће се везати на најближи градски магистрални вод, а према посебним условима надлежног ЈКП-а. Услови за прикључење водоводне мреже према условима надлежног јавно комуналног предузећа то јест дистрибутера воде.

Услови за реконструкцију/изградњу водоводних објеката и постројења

Све арматуре (затвараче, рачве, вентиле и др.) на цевоводима обавезно смештати у шахтове. Шахтове лоцирати на самој траси водовода. У случају да је неопходно изградити надземни или подземни објекат за смештај већег постројења (хлоринаторско-пумпне станице, резервоарски простор и др) неопходно је обезбедити простор минимално потребних димензија унутар регулационе линије (ван саобраћајног профила) са колским приступом и потребном инфраструктуром.

Канализациона мрежа и објекти

Санитарна и техничка канализација

„У оквиру комплекса постоји интерна фекална канализација која купи мокре чворове и одводи до водонепропусне септичке јаме”.

Постоји делимично изграђена атмосферска канализација: атмосферске падавине са изграђене Iа фазе тела депоније, око лагуна и поред саобраћајница сакупљају се у изграђене ободне канале и атмосферска вода излива у каналску мрежу. Са кровова објеката и тротоара атмосферска вода се слива на зелене површине, а са асфалтираних саобраћајница се усмерава до система за третман ових вода.

Планира се техничка и санитарна канализација за објекте погона за сепарацију отпада и за рециклажно двориште где треба предвидети мокри чвор. Техничке и санитарне отпадне воде ће пре прикључка на пројектовану канализацију бити третиране у мини СБР постројењу одговарајућег капацитета и карактеристика, и након пречишћавања, уколико параметри еквалитета воде задовољавају прописане карактеристике, евакуисане до реципијента, а у супротном усмерене прво до система за додатно пречишћавање отпадних вода пре упуштања у реципијент.

После пречишћавања на постројењу, пре испуштања у реципијент, концентрација појединих загађујућих материја у ефлуенту мора задовољити услове дефинисане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, (Сл. Гласник РС 67/2011.)

Оставља се могућност изградње постројења за пречишћавање отпадних вода у зависности да ли за то постоји реална потреба. До овог постројења долазиће и процедурне воде са планираних фаза на телу депоније које ће се у будућности градити.

На изграђеном делу комплекса остављена је могућност за постављање јединице за пречишћавање вода након третмана отпадних вода у систему лагуна одговарајућом технологијом. Капацитет и карактеристике постројења дефинисати главним пројектом.

Канализациону мрежу пројектовати као зацвљену према диспозицији датој у прилогу. Материјал и пречници у складу са захтевима квалитета и количина отпадних вода, а у складу са одговарајућим стандардима. Обавезно предвидети одговарајући број канализационих ревизионих водонепропусних шахтова.“

Кишна канализација

Одводњавање атмосферских вода решава се сходно теренским условима и намени саобраћајне површине.

Идејним решењем се дефинише цевовод за прикупљање атмосферске воде са планираних интерних саобраћајница око комплекса и унутар комплекса бц. Потребно је предвидети третман зауљених атмосферских вода на сепаратору масти и уља одговарајућих карактеристика-капацитета. Након пречишћавања у сепаратору предвиђена је евакуација пречишћене атмосферске воде до изливања у постојећи поток-мелиоративни канал, на јужној страни комплекса.

Такође предвидети прикупљање ових вода и са приступних саобраћајница и платоа испред нових објеката.

Атмосферску канализацију пројектовати као зацевљену мрежу са одговарајућим бројем сливника, ригола и отворених каналета. Димензионисање мреже извршити на основу меродавних падавина за предметно подручје, а према условима надлежног предузећа. После пречишћавања на сепаратору, пре испуштања у реципијент, концентрација појединих загађујућих материја у ефлуенту мора задовољити услове дефинисане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, (Сл. Гласник РС 67/2011.) Условно чисте атмосферске воде са кровних и чистих бетонских површина, расхладне и сл., чији квалитет одговара другој класи воде према Уредби о категоризацији водотока и Уредбе о класификацији вода (Службени гласник РС“ број 5/68) могу се без пречишћавања испустити у атмосферску канализацију, мелиорационе канале, путни јарак, зелене површине и сл. За атмосферске воде са зауљених и задрљаних површина (бензинске станице, саобраћајнице, паркинг и сл.) пре улива у реципијент планирати изградњу одговарајућих објеката за предtretман зауљене воде (сепаратор уља, таложник или сл.) На месту улива атмосферских вода у реципијент планирати простор за изливну грађевину која својим габаритом не залази у протицајни профил реципијента и не нарушава стабилност обале. Испред улива атмосферских вода у канал, предвидети простор за изградњу таложника и решетки ради задржавања нечистоћа.

Услови за постојећу канализациону мрежу

Опис и услови за постојећу канализациону мрежу која се задржава и/или реконструише

Реконструкција постојеће канализације подразумева измештање трасе, замену цевног материјала, корекцију пречника цеви или специфичне интервенције у циљу санирања места хаварија на мрежи. Услови за реконструкцију постојеће мреже су идентични са правилима градње за нову мрежу. Деонице које се реконструишу, измештају или санирају би требало одвојити постојећим или новим шахтовима (уздони и низводни крај) у односу на део трасе који се не реконструише. Трасе водити испод коловоза осим ако је ширина саобраћајног профила довољна за постављање трасе у зеленом појасу чиме би се избегло рушење саобраћајнице.

Услови за новопланирану канализациону мрежу

У саобраћајним профилима планира се постављање примарних колектора и секундарне канализационе мреже.

Атмосферску канализацију радити као цевну канализацију. Пројектно техничком документацијом ускладити будућу цевну канализацију и део постојеће отворене каналске мреже која ће се задржати у крајњој фази. Зацевљену атмосферску канализацију спојити са примарним каналима према важећим прописима и решењем према условима надлежног јавног водопривредног предузећа. Усвојена је рачунска киша од 140 л/сек/хектару.

Новоизграђену канализацију повезати са постојећим колекторима у складу са техничким могућностима то јест остварити максимално могуће дубине секундарних колектора ради могућег ширења гравитационе мреже.

Фекалну и атмосферску канализацију предвидети од ПЕ или од ПВЦ цеви.

Спајање канала са различитим пречницима предвидети «врх у врх» цеви са минималним конструктивним каскадама.

Оптимално растојање између уличних шахтова би било око 40 метара (160 Ø) али не веће од 80 метара.

Минимални падови за ПВЦ цеви не би требало да буду мањи од 2,5‰ за Ø250мм и 2,2‰ за Ø300мм.

Трасе фекалне и атмосферске канализације водити испод коловоза по осовини коловозних трака.

Отворене канале поставити уз саобраћајницу али на минимално безбедном растојању од ивице коловоза (1м). Профиле канала прилагодити ширини уличних профила и специфичном отицају. Ако је неопходно смањити профил канала, тада се канали могу обложити (природним или вештачким материјалима), чиме би се повећала брзина отицања, а тиме и њихова пропусна моћ.

Услови за реконструкцију/изградњу канализационих објеката и постројења

Црпне станице у систему фекалне и атмосферске канализације радити као шахтне и поставити их у саму трасу канализације. У случају да се појави потреба за већим објектом (надземним), неопходно је обезбедити простор минимално потребних димензија унутар регулационе линије (ван уличног профила) са колским приступом, манипулативним простором и потребном инфраструктуром.

Објекте и постројења на отвореној каналској мрежи радити у профилу (регулацији) канала према условима надлежног јавно комуналног и водопривредног предузећа. Каналска мрежа која пролази преко приватних

парцела унутар блокова (ван регулације) ће се зацевити и опремити ревизионим шахтовима. Траса овако зацевљеног канала ће добити своју парцелу ради омогућеног приступа и одржавања.

Хидрографски подаци:

Најближи водоток је река Дунав. Слив (подслив): Слив Дунав. Водно подручје: Бачка и Банат. По уредби о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС" бр. 5/68) река Дунав сврстана је у II категорију.

У обухвату плана нема водопривредних објеката. Констатовали смо да се у непосредној близини простора обухваћеним Планом детаљне регулације налазе следећи водопривредни објекти: хидромелирациони канали „Тамиш" и „Тамиш 3". Канал „Тамиш 3" на месту сада предвиђеног испуста ефлуента има следеће елементе: кота дна 79,00 м.н.м., ширина дна 1,0 м и нагиб косина 1:1,5.

ВОДНИ УСЛОВИ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ (обавезе, ограничења и др.):

Инвестиционо техничку документацију урадити у складу са прописима о заштити подземних и површинских вода, уважавајући следећа законска акта као и подзаконска акта која из њих следе:

- ❖ Закон о водама („Сл. гласник РС" бр 30/10)
- ❖ Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гл. Републике Србије" бр. 67/11)
- ❖ Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС", бр 35/11)
- ❖ Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њено достизање („Сл. гласник РС", бр 50/12)
- ❖ Уредба о класификацији вода ("Сл.гласник СРС" бр.5/68)
- ❖ Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС", бр 135/2004 и 36/2009)
- ❖ Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС", бр 36/09 и 88/10)
- ❖ Закон о комуналним делатностима („Сл. гласник РС" бр. 16/97 I 42/98)
- ❖ Уредба о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС" бр. 92/10)

Пројектовање и изградња депоније мора бити у складу са одредбама и критеријумима прописаним Уредбом о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС" бр. 92/10) и то:

Предвидети водонепропусну подлогу рециклажног острва и лагуна за процедурну воду, са одговарајућом изолацијом дна депоније ради спречавања инфилтрирања процедурних вода у подземне издани.

Пројектом обезбедити да се спречи било какво изливање непречишћених атмосферских и других отпадних вода са простора депоније, како би се спречило загађење земљишта, подземних и површинских вода и обезбедило контролисано управљање отпадним водама.

Депонију обавезно оградити жичаном оградом неопходне висине како би се спречило неконтролисано разношење отпада утицајем ветра и др.

Прописати мере за спречавање загађења земљишта, подземних и површинских вода у случају ванредних ситуација или услед неконтролисаног отцања са приступних и манипулативних површина, разношења ветром, просипањем терета и сл.

Складиштење опасног отпада планирати у оквиру наткривеног простора са танкванама.

Предвидети сепаратни тип интерне канализационе мреже комплекса посебно за сакупљање и одвођење санитарно-фекалних отпадних вода, посебно за сакупљање и одвођење технолошких отпадних вода (процедурне воде, воде од прања возила, опреме и манипулативних површина), и посебно за условно чисте атмосферске воде.

Санитарно-фекалне отпадне воде се могу испуштати у јавну канализациону мрежу. Уколико канализациона мрежа није изграђена, ове воде могу се, до изградње исте, испуштати у водонепропусну септичку јаму коју ће празнити надлежно комунално предузеће.

Процедурне и техничке отпадне воде могу се испуштати у мелиорациони канал само након потпуног пречишћавања (примарног, секундарног или терцијарног). Граничне вредности емисије загађујућих материја ускладити са Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање - Прилог 2, Глава II, Табеле 2.1 и 2.2 („Сл. гл. Републике Србије" бр. 67/11).

Пројектом дати решење за чишћење објеката за пречишћавање и за манипулацију са издвојеним садржајем, на начин да се у потпуности обезбеди заштита вода од загађивања.

Зауљене атмосферске воде (од прања возила, опреме и манипулативних површина) могу се испуштати у мелиоративни канал само након пречишћавања на сепаратору масти и уља. Пројектом дати решење за чишћење објеката за пречишћавање и за манипулацију са издвојеним садржајем, на начин да се у потпуности обезбеди заштита вода од загађивања.

Обезбедити мониторинг површинских вода, мониторинг процедурних вода, мониторинг подземних вода, и др, а у складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС" бр. 92/10) и Законом о водама („Сл. гласник РС" бр. 30/10).

На водном земљишту је забрањено одлагање чврстог отпада, опасног и штетног материјала, као и вршење радњи којима се може утицати на промену количине и квалитета воде у мелиоративним и другим каналима, а у складу са чланом 133. Закона о водама („Сл.гласник РС", бр.30/10).

У хидромелирационе канале „Тамиш" и „Тамиш 3", отворене канале и водотоке забрањено је испуштање било каквих вода осим условно чистих атмосферских и пречишћених отпадних вода које по Уредби о класификацији (Сл.гласник СРС 5/68) обезбеђују одржавање II класе вода реципијента и које по Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник РС", бр. 67/2011), задовољавају прописане вредности.

Да се водоснабдевање објекта реши прикључењем на јавну водоводну мрежу, према условима и уз сагласност надлежног комуналног предузећа. Уколико за то не постоје услови, снабдевање водом, за противпожарне и техничке потребе предвидети локално из сопственог бунара, односно из прве водоносне издани (фреатске). На бунару предвидети одговарајућу хидромеханичку опрему са обавезном уградњом водомера.

На испусту у мелиорационе канале предвидети осигурање косина и профила канала бетонском облогом по 2,0 м узводно и низводно од испуста.

Уређај за пречишћавање отпадних вода мора бити удаљен од канала „Тамиш" или „Тамиш 3" кајмање 14,0 м и у том појасу не могу се лоцирати никакви надземни објекти и ограда, ради обезбеђења сервисне стазе поред канала. Подземке инсталације (цевоводи) морају бити укопани најмање 1,0 м испод коте терена на радно-инспекционој стази.

За све друге активности које ће се евентуално обављати у оквиру предметног простора, мора се предвидети адекватно техничко решење, у циљу спречавања загађења површинских и подземних вода, као и промене постојећег режима воде.

Границе и намена водног земљишта не могу се мењати без сагласности ЈВП „Воде Војводине", Нови Сад.

Б1.2.2.4. Електроенергетска и телекомуникациона и КДС инфраструктура

Електроенергетска инфраструктура

Траса далековаода 2х400 кV бр. 463А ТС Панчево 2 - Чвор Стража (рад под 110 кV), бр. 463Б ТС Панчево 2 - граница/ТС Решица, који је у власништву "Електромрежа Србије" А. Д., налази у непосредној близини обухвата предметне измене и допуне плана.

Према Плану развоја преносног система за период од 2019. године до 2028. године и Плану инвестиција, у непосредној близини обухвата предметне измене и допуне плана није планирана изградња електроенергетске инфраструктуре која би била у власништву „Електромрежа Србије" А.Д.

С обзиром на горе поменуте околности обавештавамо вас да је свака градња испод или у близини далековаода условљена:

„Законом о енергетици" („Сл. гласник РС", бр. 145/2014),

„Законом 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 и 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018),

„Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 кV до 400 кV" („Сл. лист СФРЈ" број 65 из 1988. год.; „Сл. лист СРЈ" број 18 из 1992. год),

„Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V" („Сл. лист СФРЈ" број 4/74),

„Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V" („Сл. лист СРЈ" број 61/95),

„Законом о заштити од нејонизујућих зрачења" („Сл. гласник РС" број 36/2009) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама нејонизујућим зрачењима" („Сл. Гласник РС", бр. 104/2009) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања" („Сл. Гласник РС", бр. 104/2009), „ЗГСПЗ N.00.105 Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења" („Сл. лист СФРЈ" број 68/86),

„SRPS N.C0.101 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности",

„SRPS N.C0.102 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи" (Сл. лист СФРЈ број 68/86), као и

„SRPS N.C0.104 - Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења" (Сл. лист СФРЈ број 49/83).

Према члану 131. Закона о енергетици, енергетски субјекат за дистрибуцију ел.енергије одређује место прикључења, начин и техничке услове прикључења, место и начин мерења електричне енергије, рок и трошкове прикључења.

Постојећи капацитети регионалне депоније у Панчеву снабдевају се електричном енергијом из постојеће трафо станице 110/20 кV/кV „Панчево 3", са извода 1205 - ПИК Тамиш. Напајање се врши преко постојеће 20кV/ средњенапонске мреже и одговарајуће трансформаторске станице 20/0,4 кV/кV „Депонија".

Средњенапонски 20кV/ ваздушни вод простире се од челично решеткастог стуба са леве стране пута Панчево - Долово (у смеру ка Долову) ка ТС „Депонија". Уколико приликом изградње објекта буде потребно измештање или каблирање постојећег средњенапонског вода, странка је дужна да обезбеди потребна средства о свом трошку.

Место прикључења на дистрибутивни систем је место разграничења одговорности између „Електроовојвдине“ д.о.о. Нови Сад, „Електродистрибуција Панчево“ и странке. Електроенергетски објекти до места прикључења су власништво дистрибутера ел.енергије, а објекти иза места прикључења су власништво странке.

Мерно место је тачка у којој се повезује опрема за мерење испоручене ел.енергије.

Прикључак је скуп водова, опреме и уређаја којима се инсталација објекта крајњег купца физички повезује са ДСЕЕ, од места разграничења одговорности за предатуенергију до најближе тачке на систему у којој је прикључење технички, енергетски и правно могуће, укључујући и мерни уређај.

Инвеститор прикључка са орманом мерног места је „Електродистрибуција Панчево“, у складу са важећим прописима.

Предвиђени су коридори за средњенапонску мрежу. Средњенапонска мрежа изводиће се кабловски.

У делу подручја где је планирано проширење депоније, планирано је :

Предвиђени су коридори за кабловску средњенапонску мрежу и нисконапонску мрежу. Кабловска мрежа предвиђена је целом дужином приступних саобраћајница свих објеката који ће се напајати електричном енергијом, на најмањем растојању 50 см од ивице појединих објеката и ширином кабловског канала не мањим од 50 см.

У зонама раскрсница предвидети спајања коридора у свим правцима.

Напајање јавног осветљења планирано је кабловима са полагањем ужета за уземљење између стубова јавне расвете,

Напајање будућих потрошача планирано је преко кабловских прикључних ормана, по систему улаз- излаз.

На основу планираног раста потрошње планирана је изградња потребног броја трафо станица 20/0,4кV/кV са одговарајућим 20кV/ и 0,4кV/ коридором.

Електроенергетску мрежу на депонији градити у складу са следећим условима:

Целокупну електроенергетску мрежу градити у складу са важећим законским прописима. Електроенергетску мрежу обавезно каблирати. Каблове полагати у зеленим површинама поред саобраћајница и пешачких стаза (на парцели депоније) на удаљености мин. 1,0m од коловоза и 0,5m од пешачких стаза. Електроенергетску кабловску мрежу полагати на растојању од најмање 1,5m од темеља објеката. При укрштању са саобраћајницом кабел мора бити постављен у заштитну цев, а угао укрштања треба да буде око 90°. Паралелно полагање електроенергетских каблова и цеви водовода и канализације дозвољено је у хоризонталној равни, при чему хоризонтално растојање мора бити веће од 0,5m. Није дозвољено полагање електроенергетског кабла изнад или испод цеви водовода или канализације. При укрштању електроенергетских каблова са гасоводом, вертикално растојање мора бити веће од 0,3m, а при приближавању и паралелном вођењу 0,5m. Светиљке за осветљење саобраћајних и радних површина поставити у складу са прописима на канделаберске стубове. За расветна тела користити ~~живине~~ енергетски ефикасне савремене светиљке како би се добио одговарајући ниво осветљености саобраћајница у складу са прописима.

Постојеће енергетске каблове, који су у експлоатацији, а чија траса се не поклапа са будућим трасама неопходно је изместити у трасе дефинисане урбанистичким условима, а уколико то није могуће, предвидети изградњу нових деоница каблова, да би се енергетски водови задржали у функцији.

Забрањено је водити каблове испод саобраћајница, изузев на местима укрштања. За ту сврху потребно је предвидети у свим раскрсницама (у свим правцима) полагање потребног броја цеви Ø110 (најмање по 4 цеви) за пролаз каблова испод коловоза. Крајеве цеви обележити стандарним ознакама, а резервне цеви на крајевима затворити одговарајућим прибором. Постојеће каблове, који на местима укрштања нису у кабловицама поставити у дводелне кабловице које се полажу на бетонској кошуљици дебљине 10cm.

Услови за реконструкцију/изградњу електроенергетских објеката и постројења

На основу планираног раста потрошње планирана је изградња ТС 20/0,4kV/kV са одговарајућим коридором 20KV и 0,4KV коридором. Напајање трансформаторских станице изводиће се двострано, кабловски са најповољнијег места прикључења.

- Трафостанице градити као зидане, монтажано-бетонске (МБТС) за рад на 20kV напонском нивоу
- За трансформаторске станице типа 1x630kVA предвидети простор минималне површине 22m², правоугаоног облика минималних димензија 4mx5,5m, са колским приступом са једне дуже и једне краће стране. До будућих ТС за енергетске каблове обезбедити кабловску канализацију за полагање осам 0.4kV кабловска вода и два 20kV кабловска вода, или десет кабловских цеви Ø110mm, минимална удаљеност ТС од других објеката треба да буде 3,0m.
- За трансформаторске станице типа 2x630kVA предвидети простор минималне површине 22m², правоугаоног облика минималних димензија 6,5mx5,5m, са колским приступом са једне дуже и једне краће стране. До будућих ТС за енергетске каблове обезбедити кабловску канализацију за полагање осам 0.4kV кабловска вода и два 20kV кабловска вода, или десет кабловских цеви Ø110mm, минимална удаљеност ТС од других објеката треба да буде 3,0m.
- Подземни електроенергетски водови 1kV и 20kV полажу се испод јавних површина (испод тротоарског простора, изузетно испод коловоза саобраћајница, испод слободних површина, испод зелених површина, дуж пешачких стаза, испод паркинг простора итд.) и грађевинских парцела, уз сагласност власника, односно корисника.
- Подземни електроенергетски водови 1kV и 20kV постављају се у ров минималне дубине 0,8 метара, ширине у зависности од броја каблова (за један кабл ширине 0,4 метра, а за пет каблова ширине 0,95 метара). Каблови се полажу благо вијугаво због компензације слегања тла и температуре. Каблови се полажу у слоју постељице од песка или ситно зрнасте земље дебљине 0,20 метара. На свим оним местима где се могу очекивати већа механичка напрезања тла или постоји евентуална могућност механичког оштећења кабловских водова, електроенергетски водови 1kV и 20kV полажу се искључиво кроз кабловску канализацију или кроз заштитне цеви. Кабловска канализација се примењује на прелазима испод коловоза улица, путева, трамвајских шина, железничких пруга, колских пролаза и др.
- Надземни електроенергетски водови постављају се на стубове. Стубови се постављају на јавним површинама или на грађевинским парцелама, уз сагласност власника (корисника) парцела.
- Код пројектовања и изградње трансформаторских станица ТС 20/0,4kV и електроенергетских објеката 1kV и 20kV обавезни су поштовање и примена свих важећих техничких прописа, стандарда, закона и норматива из ове области.
- Типске објекте позиционирати тако да се на најбољи начин уклопе у околни амбијент.

Телекомуникациона инфраструктура

Извођење радова на изградњи телекомуникационих инсталација изводити у свему према важећим Закономима, прописима и правилима струке, као и условима „Телеком Србија“ ИЈ Панчево.

На предметном подручју се наведене потребе за тк услугама, у зависности од захтева корисника, могу реализовати на више начина. Неопходно је повећати капацитет тк мреже. Потребне за новим тф прикључцима, односно тк услугама биће решене у складу са најновијим смерницама за планирање и пројектовање тк мреже уз примену нових технологија.

Услови за изградњу/реконструкцију телекомуникационих мрежа, објеката и постројења

За нове пословне објекте планира се реализација FTTB(Fiber To the Building) решења полагањем приводног оптичког кабла до предметних објеката и монтажом одговарајуће активне тк опреме у њима.

Узимајући наведено у обзир потребно је да се обезбеди микролокација, по једна за сваки планирани комерцијални објекат у оквиру предметног плана детаљне регулације. Приликом планирања нових саобраћајних коридора потребно је планирати полагања одговарајућих цеви за накнадно провлачење телекомуникационих каблова Телекома у оквиру парцела у власништву имаоца саобраћајне инфраструктуре.

Такође, за све нове објекте који ће бити грађени у зони израде Плана детаљне регулације, неопходно је предвидети нове телекомуникационе коридоре (пре свега, уз постојеће и нове саобраћајнице) којим би се,

кад се за то укаже потреба, објекти повезали на постојећу мрежу Телекома На тај начин, а у складу са тенденцијама развоја захтеваних телекомуникационих сервиса, ови ресурси би били расположиви за будућа проширења мреже као и за решавање телекомуникационих потреба корисника на подручју Целина бц - Нова депонија у Панчеву.

Бежична приступна мрежа

За будуће потребе бежичне приступне мреже, у границама плана, обезбеђена је 1 (једна) зона за потребу базне станице.

Потребна површина је 10x10m - на којој се планира цеста стуб, на јавној површини.

За планирану локацију, на којој ће се изградити стуб обезбеђује се приступ и наизменично напајање.

Висина стуба подложна је променама и зависи од услова за изградњу, односно од прописа да оса стуба мора бити удаљена од саобраћајнице за висину стуба. Зато је при изради Пројекта потребно узети тачке у описаним областима, које су максимално удаљене од саобраћајнице и дефинисати висину стуба према овом услову.

У складу са наведеним условима, предвиђени су коридори за планирану ТК инсталацију, као и за ТК опрему и планирану БС МТС (једна локација), у оквиру граница плана.

Планиране трасе будућих инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе постојећих Ик објеката Постављањем планираних инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа и других објеката не сме доћи до угрожавања постојећих тк објеката који су назначени на приложеној ситуацији.

Постојећи објекти и мрежа каблова Телекома на посматраном подручју који су потенцијално угрожени изградњом планираних нових саобраћајних коридора или неких других објеката, односно реконструкцијом постојећих, морају бити адекватно заштићени пројектима измештања постојећих кабловских релација односно других објеката Телекома Доношењем новог планског документа не сме се ограничити нити онемогућити приступ, односно службеност пролаза парцелама са инфраструктуром Телекома

У складу са важећим правилником, који је прописала Републичка агенција за електронске комуникације, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних тк каблова или кабловске тк канализације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (тк објеката)

Подразумева се да се при изради техничке документације морају поштовати Закон о планирању и изградњи објеката. Закон о електронским комуникацијама, упутства, прописи, препоруке и стандарди ЗЛПТТ и СРПС који важе за ову врсту делатности

Услови за прикључење телекомуникационих мрежа

Прикључење објеката према условима надлежног Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д.

Пре почетка извођења било каквих радова у близини ТК објекта, неопходно је проверити положај истих ручним ископом у присуству одговорног радника Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д.

Б1.2.2.5. Термоенергетска инфраструктура

Задовољење потреба за топлотном енергијом на комплексу могуће је остварити на више начина а све у зависности од расположивих енергената на тој локацији у одређеном времену, еколошких и економских разлога, што значи да су на располагању сви видови загревања од локалног па све до организованог коришћењем гасовитог горива, електричне енергије и свих видова алтернативних и обновљивих енергија.

Снабдевање топлотном енергијом решити изградњом гасоводне мреже и мерно-регулационе гасне станице (МРС) као и дистрибутивне гасоводне мреже у комплексу регионалне депоније. Основни објекат за снабдевање гасом биће гасовод средњег притиска који се налази југозападно од подручја и који је изграђен за потребе снабдевања насеља „Стари Тамиш“.

У случају повећане производње депонијског гаса - зеленог горива на депонији могуће је транспортовати биогас са депоније у насеље „Стари Тамиш“.

Будућа траса транспортног гасовода „Јужни ток“ тангираће комплекс регионалне депоније на прописном сигурносном растојању.

Б.1.2.2.6. Алтернативни и обновљиви извори енергије

Алтернативни извори енергије морају у наредном периоду да заузму значајније место у енергетском билансу града Панчева (па самим тим и подручја који обухвата овај план), с обзиром да на овом подручју постоје реални потенцијали за производњу и коришћење такве енергије.

Поред системских решења у снабдевању енергијом постоји могућност коришћења и алтернативног снабдевања објеката на депонији па и шире енергијом биогасом са обрађених насутих поља депоније као сировине за производњу електричне и/или топлотне енергије, када се створе услови за његово економско исплативо коришћење.

Депонија ће бити опремљено гасним бунарима (вертикалним каналима за прикупљање гаса из тела депоније) и гасним инсталацијама у сврху сакупљања и одвођења гасова из тела депоније, њиховог третмана, коришћења и/или сагоревања (горионик за гасове и пламен бакља). Биогаз би се користио за комбиновану производњу електричне и топлотне енергије (коришћењем гасних турбина и измењивача топлоте). Изградња оваквог когенерационог постројења могућа је на простору планираним за постројење за искоришћење депонијског биогаза, који би се налазио што ближе конзумном подручју потрошача. Такође је могуће транспортовати вишак биогаза са депоније у насеље „Стари Тамиш“ за коришћење у широкој потрошњи.

У великој мери, с обзиром за велику површину и дуг период експлоатације и рекултивације, може се искористити и сунчева енергија постављањем соларних панела (фотонапонских модула) било на резервисаним просторима за проширење депоније, било на рекултивисаним деловима регионалне депоније. Овај систем би био део јединственог система производње електричне енергије из обновљивих, алтернативних извора енергије на предметном подручју.

Ради реализације овог предлога неопходно је извршити детаљну анализу количине произведеног депонијског гаса и соларне енергије као и избора најоптималнијег система примене овако произведене енергије. У случају да производња депонијског биогаза и производње соларне енергије превазилази потребе конзумног подручја регионалне депоније, вишак гаса и електрична енергије, би се испоручивао у саме системе или на други начин, продавао.

Услови за изградњу гасоводне мреже

Правила грађења гасовода до 16 бара су прецизно дефинисана законским прописима, сада важећим Правилником о условима за несметану и безбедану дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar („Сл. гласник РС“, бр 86/2015). Овим правилником између осталог се ближе прописују услови за избор трасе гасовода, локацију и начин изградње објеката који су саставни делови гасовода (МРС, РС,...), регулацију притиска и мере сигурности од прекорачења дозвољеног радног притиска, заштитни појас, радни појас, зоне опасности и заштита од корозије гасовода, услови и начин испитивања гасовода у току изградње, а пре њиховог пуштања у рад, услови и начин заштите од корозије и пропуштања гасовода, услови и начин поступања са гасоводима који се више неће користити, услове и начин заштите гасовода, и други услови.

Ови гасоводи се по правилу граде на земљишту у јавној својини. У насељеним местима гасовод се по правилу гради у регулационом појасу саобраћајница, у инфраструктурним коридорима.

За дистрибутивну гасну мрежу и МРС (мерно - регулационе станице), поштовати услове који су дати у „Правилнику о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar“ (Сл. лист РС бр. 87/2015) и Интерним техничким правилима ЈП „Србијагас“ из октобра 2009. године као и посебних услова добијених од дистрибутера:

1. Минимална дозвољена хоризонтална растојања подземних гасовода од стамбених објеката, објеката у којима стално или повремено борави већи број људи (од ближе ивице цеви до темеља објекта) су:

	MOP =< 4 bar (m)	4 bar <MOP=< 10 bar (m)	10 bar <MOP=< 16 bar (m)
Гасовод од челичних цеви	1	2	3
Гасовод од полиетиленских цеви	1	3	

У заштитном појасу гасовода не смеју се изводити радови и друге активности изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 м без писменог одобрења оператора дистрибутивног система.

У заштитном појасу гасовода забрањено је садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1 м, односно, за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5 м.

2. Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних и ПЕ (полиетиленских) гасовода $MOP \leq 4 \text{ bar}$ са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,40
Од гасовода до водовода и канализације	0,20	0,40
Од гасовода до вреловода и топловода	0,30	0,50
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,50	1,00
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,20	0,40
Од гасовода до телекомуникационих каблова и оптичких каблова	0,20	0,40
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,20	0,60
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m^3	-	3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m^3 а највише 100 m^3	-	6 00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m^3	-	15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m^3	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета већег од 10 m^3 а највише 60 m^3	-	10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m^3	-	15,00
Од гасовода до шахтова и канала	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила		1,50
* растојање се мери до габарита резервоара		

3. Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних гасовода $10 \text{ bar} < MOP \leq 16 \text{ bar}$ и челичних и ПЕ гасовода $4 \text{ bar} < MOP \leq 10 \text{ bar}$ са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m)
--	-----------------------------------

	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,20	0,60
Од гасовода до водовода и канализације	0,20	0,40
Од гасовода до вреловода и топловода	0,30	0,50
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода	0,50	1,00
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,30	0,60
Од гасовода до телекомуникационих каблова	0,30	0,50
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,20	0,60
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 m ³	-	3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m ³ а највише 100 m ³	-	6 00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m ³	-	15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m ³	-	5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета већег од 10 m ³ а највише 60 m ³	-	10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m ³	-	15,00
Од гасовода до шахтова и канала	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила		1,50
* растојање се мери до габарита резервоара		

4. Минимална дубина укопавања дистрибутивног гасовода и гасовода средњег притиска је 80cm мерено од горње ивице гасовода.

5. Минимална дубина укопавања челичних и ПЕ гасовода, мерена од горње ивице цеви, код укрштања са другим објектима је:

	Минимална дубина укопавања (cm)	
Објекат	А	Б*
до дна одводних канала путева и пруга	100	60
до дна регулисаних корита водених токова	100	50
до горње коте коловозне конструкције пута	135	135
до горње ивице прага железничке пруге	150	150

до горње ивице прага индустријске и трамвајске	100	100
до дна нерегулисаних корита водених токова	150	100
*примењује се само за терене на којима је за израду рова потребан експлозив		

6. Приликом укрштања гасовода са путевима, водотоковима, каналима, далеководима, нафтоводима, продуктоводима и другим гасоводима, гасовод се по правилу води под правим углом. Уколико то није могуће, угао између осе препреке и осе гасовода може бити од 60° до 90° .

7. Ако се гасовод поставља испод путева и пруга бушењем по правилу се поставља у заштитну цев одговарајуће чврстоће. За гасоводе пречника већег од 100 mm пречник заштитне цеви мора бити најмање 100 mm већи од спољашњег пречника гасовода.

Крајеви заштитне цеви која се поставља на прелазу испод пута морају бити удаљени минимално 1 m од линија које чине крајње тачке попречног профила јавног пута ван насеља, мерено на спољну страну и минимално 3 m са обе стране од ивице крајње коловозне траке.

Крајеви заштитне цеви која се поставља на прелазу испод градских саобраћајница морају бити удаљени минимално 1 m од ивице крајње коловозне траке.

Крајеви заштитне цеви која се поставља на прелазу испод железничке пруге морају бити удаљени минимално 5 m са обе стране од оса крајњих колосека, односно 1 m од ножица насипа.

Крајеви заштитне цеви морају бити херметички затворени.

Ради контролисања евентуалног пропуштања гаса у међупростор заштитне цеви и гасовода на једном крају заштитне цеви мора да се угради одушна цев пречника најмање 50 mm.

Минимално растојање одушне цеви мерено од линија које чине крајње тачке попречног профила јавног пута ван насеља, на спољну страну мора бити најмање 5 m, односно најмање 10 m од осе крајњег колосека железничке пруге.

Минимално растојање одушне цеви мерено од ивице крајње коловозне траке градских саобраћајница, на спољну страну мора бити најмање 3 m. У случају ако је удаљеност регулационе линије од ивице крајње коловозне траке градских саобраћајница мања од 3 m одушна цев се поставља на регулациону линију али не ближе од 1 m.

Отвор одушне цеви мора бити постављен на висину од 2 m изнад површине тла и заштићен од атмосферских утицаја.

8. Минимална хоризонтална растојања подземних гасовода од надземне електро мреже и стубова далековода су:

Називни напон	Минимално растојање	
	при укрштању (m)	при паралелном вођењу (m)
1 kV > U	1	1
1 kV < U < 20 kV	2	2
20 kV < U < 35 kV	5	10
35 kV < U	10	15

Минимално хоризонтално растојање се рачуна од темеља стуба далековода, при чему не сме се угрозити стабилност стуба.

9. Мерно - регулационе станице (МРС) се по правилу смештају у засебне објекте или металне ормане на посебним темељима.

Минимална хоризонтална растојања МРС, МС и РС од стамбених објеката и објеката у којима стално или повремено борави већи број људи су :

Капацитет m ³ /h	МОР на улазу	
	4 bar < МОР =< 10 bar	10 bar < МОР =< 16 bar

до 160	3 m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	5 m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)
од 161 од 1500	5 m или уз објекат (на зид или према зиду без отвора)	8 m
од 1501 до 6000	8 m	10 m
од 6001 до 25000	10 m	12 m
преко 25000	12 m	15 m
Подземне станице	2 m	3 m

Растојање се мери од темеља објекта до темеља МРС, МС, односно РС.

10. Минимална хоризонтална растојања МРС, МС и РС од осталих објеката су:

	МОР на улазу	
Објекат	4 bar < МОР =< 10 bar	10 bar < МОР =< 16 bar
Железничка или трамвајска пруга	15 m	15 m
Коловоз градских саобраћајница	5 m	8 m
Локални пут	5 m	8 m
Државни пут, осим аутопута	8 m	8 m
Аутопут	15 m	15 m
Интерне саобраћајнице	3 m	3 m
Јавна шеталишта	5 m	8 m
Извор опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова	12m	15 m
Извор опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова	12m	15 m
Трансформаторска станица	12 m	15 m
Надземни електро водови	0 bar < МОР =< 16 bar	
	1кV>U	Висина стуба + 3 m*
	1 к V < U < 110 к V	Висина стуба + 3 m* *
	110 кV < U < 220 кV	Висина стуба + 3,75 m**
	400 кV < U	Висина стуба + 5 m* *

* али не мање од 10 m.

** али не мање од 15 m. Ово растојање се може смањити на 8 m за водове код којих је изолација вода механички и електрично појачана

Минимално хоризонтално растојање МРС, МС и РС од железничких и трамвајских пруга мери се од ближе шине, а растојање од јавних путева мери се од ивице коловоза.

За зидане или монтажне објекте МРС, МС и РС минимално хоризонтално растојање се мери од зида објекта.

За објекте МРС, МС и РС постављене на отвореном простору, са или без надстрешнице, растојање се мери од најближег потенцијалног места истицања гаса.

1. Простор на коме се подиже МРС мора бити ограђен мрежом или неком другом врстом оградe. Ова удаљеност између оградe и спољних зидова МРС представља заштитну зону и мора бити минимално 3 m. Ограда мора бити висока најмање 2 m и мора да обухвати зоне опасности.
2. Приликом извођења било каквих радова потребно је да се радни појас формира тако да тешка возила не прелазе преко гасовода на местима где није заштићен..
3. Забрањено је изнад гасовода градити, као и постављати, привремене, трајне, покретне и непокретне објекте
4. У близини гасовода ископ вршити ручно. Евентуална раскопавања гасовода ради утврђивања чињеничног стања обавезно вршити уз одобрење и присуство власника/дистрибутера гаса.
5. У случају оштећења гасовода и евентуалних измештања гасовода, гасовод ће се поправити/изместити о трошку инвеститора.

Услови за прикључење на гасоводну мрежу

Планиране објекте обезбедити топлотном енергијом или/и природним гасом изградњом прикључака на постојећу или планирану термоенергетску мрежу, према условима надлежних предузећа власника тих инсталације.

Општи услови за прикључење термоенергетске инфраструктуре:

- Прикључење објеката изводити најкраћим путем на дистрибутивну мрежу, са којег објекат има приступ. Траса мора остати трајно приступачна, цевовод мора бити безбедан од оштећења.
- За једну парцелу се у принципу изводи само један прикључак, а сваки потрошач мора имати одвојено мерење потрошње, ако другачије не условљава надлежни дистрибутер. Евентуално два и више прикључака за једну парцелу се дозвољава уколико је сагласан дистрибутер, а разлози могу бити економски оправдани, технологија, техничке могућности, више излаза на јавни пут ...
- Цевоводе термомашинских инсталација (гасоводи, топловоди и др.) водити углавном подземно у зеленом појасу или испод тротоара тј. ван коловоза, на дубини која обезбеђује минималне заштитне и сигурносне услове. На местима проласка цевовода испод саобраћајница, паркинга, и сл. водити рачуна о механичким оптерећењима и исте по потреби обезбедити (заштитити) од механичких оптерећења.
- На местима укрштања и паралелног вођења цевовода са другим подземним и надземним инсталацијама и објектима, обезбедити минимална растојања и по потреби их и заштити. Такође обезбедити потребна растојања цевовода од темеља објеката.
- Унутар привредних и радних зона цевни водови се могу водити и надземно на цевним носачима, мостовима и фасадама, према најоптималнијим трасама и сигурносним захтевима.
- Сви елементи и опрема предметних инсталација, која се уграђује у постојеће и планиране система, морају бити одговарајућег квалитета, морају бити атестирани у складу са параметрима рада и техничким нормативима и стандардима уз задовољавање свих захтева из области заштите животне средине.

Топлификација

Више заинтересованих потрошача могу изградити заједничку котларницу.

Објекти Предајних подстаница могу бити зиданог или монтажног типа. Зидани објекти се предвиђају за веће потрошаче и смештају се у објекте корисника – у подрумском или приземном делу објекта.

Топловоди се могуће поставити подземно и надземно.

Код пројектовања и изградње објеката топлификације обавезно је поштовање и примена свих важећих техничких прописа, стандарда и норматива из предметне области, нарочито за гасне котларнице је неопходно испоштовати сада важећи Правилник о техничким нормативима за пројектовање, грађење, погон и одржавање гасних котларница („Сл.лист СФРЈ“ бр. 10/90 и 52/90).

Гасификација

Гасни прикључак је део дистрибутивног гасовода који спаја уличну мрежу са унутрашњом гасном инсталацијом. Гасне прикључке изводити према сада важећем Правилнику о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar („Сл. гласник РС“, бр 86/2015)

МРС, могу бити зидане или монтажне. Гасне станице по правилу поставити као самостојеће, а изузетно се могу постављати и на фасади објекта делимично укупани, на приступачном месту, да не ометају пролаз и да естетски не нарушавају фасаду објекта.

Гасне инсталације, мерне станице и њихови делови, морају бити лоцирани на таквим местима да испуњавају услове минималних безбедносних растојања од објеката и отвора на фасади објекта (прозори, врата, вентилациони отвори и сл.), других могућих инсталација и електро ормарића. МРС поставити према условима надлежног дистрибутера и ПУ – Противпожарна полиција.

Сви објекти који имају повећан ризик од експлозије морају бити изграђен са лаганом кровном конструкциом, а за материјал објекта применити материјале који одговарају прописима заштите од пожара и експлозије.

Придржавати се свих позитивних законских прописа и стандарда који дефинишу ове области, као и посебних услова и сагласности надлежних институција и дистрибутера.

Б.1.2.2.6. Потребан степен комуналне опремљености грађевинског земљишта за издавање дозвола
Услови и могућност прикључења на комуналну инфраструктуру (саобраћајни, хидротехнички, електро, гасни, електронски прикључци) дефинисани су Планом. Приликом издавања локацијских услова и грађевинске дозволе за изградњу планираних објеката потребно је обезбедити одређени минимални степен комуналне опремљености, а то је обезбеђење прикључења на саобраћајну, хидротехничку и електроенергетску инфраструктуру.

Напомена:

Планиране трасе и објекти инфраструктуре унутар комплекса приказане у графичким прилозима су оквирне не морају да важе уколико промену трасе захтева пројектни задатак, технолошки процес и сл. Уколико дође до промене наведених услова за уређење и изградњу мреже и објеката инфраструктуре доношењем нових закона, правилника и уредби, примениће се нови прописи.

Б.1.3. Услови и мере заштите ефикасности

Б.1.3.1. Услови и мере заштите културно-историјских споменика и заштићених природних добара

Б.1.3.1.1. Општи и посебни услови и мере заштите културног наслеђа

На простору обухваћеном овим Планом, а на основу Услови Завода за заштиту споменика културе у Панчеву бр.136/2 од 14.02.2019. год., не постоје евидентирани споменици културе, али их има у непосредној околини предметног простора и познати су следећи локалитети са археолошким садржајем: Локалитет на потесу „Доње ливаде“, где су нађени фрагменти сарматске керамике и локалитет „Циганска долина“ где је констатовано насеље касног средњег века, али у случају посебно занимљивих и вредних случајних налаза неопходно је извршити заштитна археолошка ископавања у непосредној зони налаза на рачун Инвеститора;

- Извођач радова је обавезан да пре подношења пријаве о почетку радова обавести Завод за заштиту споменика културе у Панчеву о почетку земљаних радова ради регулисања обавеза инвеститора тј. стручно археолошко праћење свих земљаних радова, а у случају посебно занимљивих и вредних случајних налаза неопходно је извршити заштитна археолошка ископавања у непосредној зони налаза о трошку инвеститора.;
- Ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и о томе обавести Завод за заштиту споменика културе у Панчеву као и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен, а све у складу са чланом 109. став 1. Закона о културним добрима.

Детаљнији опис дат је у прилогу, у материјалу добијеном од Завода за заштиту споменика културе у Панчеву и услови овог Завода су обавезујући и ови услови су саставни део Плана.

Б.1.3.1.2. Општи и посебни услови и мере заштите природног наслеђа

Подручје на коме треба да буде регионална санитарна депонија не спада у простор природе који је под заштитом, нити покрајински Завод за заштиту природе планира да га ставља под заштиту.

На простору обухвата Плана нема заштићених делова природе, али се морају применити услови које је прописао надлежни Покрајински Завод за заштиту природе јер се комплекс депоније налази у просторној

целини "утицајно подручје", изван заштићеног природног добра чија је граница одређена Уредбом о заштити Специјалног резервата природе Делиблатска пешчара.

Б.1.3.2. Општи и посебни услови и мере заштите животне средине и здравља људи

Заштита животне средине биће детаљно дефинисана у Стратешкој процени утицаја плана на животну средину која је обавезна за овај план на основу одлуке о приступању изради Стратешке процене утицаја ПДР на животну средину коју је урадила ЈП „Урбанизам“ Панчево.

Б.1.3.2.1. Мере заштите од пожара

Придржавати се следећих мера и прописа:

Објекти морају бити изведени у складу са Законом о заштити од пожара (Сл гласник СРС бр. 111/09).

Објектима у комплексу обезбедити приступни пут за ватрогасна возила у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара (Сл. лист СРЈ бр 8/95).

Б.1.3.2.2. Мере заштите од елементарних непогода и земљотреса

Препорука је, с обзиром на динамичку деформабилност терена, да се при фундаирању објекта предузму адекватне техничке мере којим би терен био саниран. У делу задатка који се односи на изградњу, осми сеизмички степен дефинисан је за цео простор обухваћен овим планом детаљне регулације и може се користити углавном за процену цене коштања будућих објеката на овом простору тј. у сфери планирања. За сваки објекат треба дефинисати коефицијент сеизмичности за које се очекује да ће бити на нивоу седмог, и већег, степена сеизмичког интензитета.

Б.1.3.2.3. Остале мере

Потребно је да се екстремно води рачуна о рационалном коришћењу земљишта при градњи и другим активностима и да се сачува површински/обрадиви слој како би се најрационалније искористио након коришћења простора за депонију и омогућила његова рекултивација након затварања депоније. Депонија је санирана и затворена оног момента када се попуне сви простори, тј. када се на целој површини санитарне депоније достигну пројектоване коте. Биолошка рекултивација подразумева између осталог озелењавање простора у току затварања депоније, након фазе затрпавања инертним материјалом и слојем земљишта са хумусом. Простор на коме ће се вршити озелењавање биће након достизања пројектованих кота и затварања депоније.

Б.1.3.2.4. Услови и мере заштите животне средине

Градска санитарна депонија је центар за интегрално управљање отпадом на територији града Панчева и других заинтересованих локалних самоуправа, на начин који неће негативно утицати на квалитет животне средине. Управљање отпадом у регионалном центру и изградња и експлоатација нових планираних садржаја мора се вршити у складу са законском регулативом и Регионалним и Локалним планом управљања отпадом, као и са Радним планом постројења за управљање отпадом и Планом управљања отпадом у постројењима за које се издаје интегрисана дозвола.

За пројекат изградње ове санитарне депоније са центром за селекцију отпада израђена је:

–Стратешка процена утицаја Измене и допуне плана детаљне регулације -подцелина 6 ц- Нова депонија-у насељеном месту Панчево на животну средину (ЈП „Урбанизам“ Панчево, Панчево, 2019.)

Приликом изградње и реконструкције ове санитарне депоније улагач је дужан да уважи стандарде Европске уније у тој области. Локална самоуправа треба да има у виду да је, према проценама ЕУ, санитарна депонија исплатива, тј. да се трошкови градње депоније и њеног нормалног рада могу покрити, посредством месечне накнаде за домаћинства, предузећа и установе, уколико је користи најмање 200 000 становника. У коришћењу депоније оператер треба да примењује највише стандарде у заштити животне средине и у управљању комуналним отпадом, односно управљању санитарном депонијом и пратећим садржајима. У том смислу, оптимално је улагати у најбољу доступну технику (ВАТ – best available technique). Нарочито је важно разрадити мере заштите од акцидената и удеса (расипања смећа, пожара, експлозије депонијског гаса, изливања оцедних вода и сл), што значи да је оператер депоније у обавези да уради план заштите од удеса.

Имајући у виду да у развијеним земљама ЕУ скоро половина отпада створеног током једне године потиче из грађевинског сектора, улагач и оператер треба посебну пажњу да посвете делу депоније за прихват, обраду и складиштење инертног (грађевинског) отпада. Циљ је да се грађевински отпад у највећој мери упућује на постројење за рециклажу, а да се што мање одлаже на депонију инертног отпада. Овај отпад никако не сме

да се депонује са комуналним отпадом. Поједини облици инертног грађевинског отпада који имају стишљива физичка својства и не захтевају уситњавање механичким притиском (земља, издробљена опека, малтер) могу, до највише 50 m³, да се употребљавају за редовно одржавање санитарне депоније.

Током коришћења депоније оператер је дужан да отпад равномерно распростире у танком слоју, да га сабија до најмање могуће запремине и да га редовно (свакодневно) покрива инертним материјалом дебљине 0,1 до 0,3 m, односно орошава током сувог времена. Његова обавеза је и да спроводи мере дезинфекције, дезинсекције и дератизације читавог комплекса.

Да би снизила трошкове прикупљања, транспорта и разврставања комуналног отпада, ЈКП „Хигијена“ може, у сарадњи са локалном самоуправом, економским инструментима еколошке политике да подстиче домаћинства, установе и предузећа на избегавање стварања отпада и одвојено сакупљање отпада на месту настајања (пре свега, сировински искористивих производа). Ради тога је нужно да у сваком насељеном месту буде основано једно рециклажно двориште, заједно са сакупљачком станицом за амбалажни отпад, односно да буду равномерно размештени сетови контејнера за одвојено складиштење комуналног отпада (метал, стакло, хартија и пластика или на неки други начин). Препоручује се да највеће растојање између станова, кућа, предузећа и станица за прикупљање не буде веће од 5 km. Од круцијалне важности је успоставити одвојено прикупљање тзв. суве (пластика, папир, картон, стакло, метал и сл) и влажне фракције (баштенски отпад, остаци хране, пелене, марамице и убруси и др), тј. рециклабилних и биоразградивих фракција комуналног отпада, јер је процењено да је 2011. године органски отпад, заједно са одбаченим пеленама, чинио 42,52% укупно генерисаног комуналног отпада на територији Панчева. Процена морфолошког састава комуналног отпада у Србији, изнесена у Стратегији управљања отпадом за период 2010 – 2019, показује да је удео ових компоненти још већи: нешто преко 50%.

Највеће уштеде у прикупљању и превозу комуналног отпада могу се постићи оптималном организацијом претоварних станица у региону са којих отпад на санитарну депонију транспортују специјална возила тзв. семитрејлери носивости 15 или 25 t, а не стандардни ауто смећари, који могу да понесу 5 t, односно најмање 11 m³ отпада. Препорука је да се комунални отпад преноси директно на нову депонију ауто смећарима само из села Долово.

На зграду, халу погона за (секундарно) аутоматско или ручно издвајање комуналног отпада, као дела санитарне депоније, је потребно уградити опрему, систем за вентилацију и одговарајуће филтере ради спречавања загађивања околине прашином и непријатним мирисима.

ЈКП Хигијена треба да дефинише најважније токове отпада: амбалажни отпад, хаварисана и стара возила, отпадна уља, одбачени пнеуматици, електронски и електрични отпад, батерије и акумулатори, опасан комунални отпад, био хазардни отпад, пестициди и њихова амбалажа и др. У одржавању зелених површина, тј. прикупљању, превозу и депоновању биоразградивог отпада ЈКП Хигијена би требало активно да сарађује ЈКП Зеленилом и предузећима која одржавају саобраћајнице како би развила процедуру за одвојено прикупљање органског отпада (оптерећеног загађујућим материјама) са рубова саобраћајница, паркиралишта, аутобуских, железничких и такси станица и спречила његово мешање са осталим загађеним био отпадом на санитарној депонији – у погону за компостирање. Само релативно „чист“ компост може, касније, да се користи, као средство за унапређење квалитета земљишта (кондиционирање) и као ђубриво. Пошто је компостилиште великог капацитета најчешће неисплативо, Град Панчево и ЈКП Хигијена могу да размотре могућност деконцентрације и децентрализације делатности компостирања оснивањем неколико мањих погона, чије би идеалне локације биле близу комплекса којима су потребни кондиционирано земљиште и ђубриво. Локална самоуправа може посао компостирања да повери делимично, или у целости, кроз јавно приватно партнерство, приватним предузећима и предузетницима, односно да, посредством истог концепта, подигне реактор за анаеробну дигестију (анаеробна ферментација или анаеробно разлагање) биоразградивог отпада. Упоредо са тим, потребно је грађане упознати са поступком компостирања, обучити их за то, и економским инструментима, мотивисати да у малим „бункерима“, у оквиру свог домаћинства врше компостирање. Као што директива ЕУ налаже, неопходно је спречити одлагање биоразградивог отпада на санитарну депонију.

Оператор санитарне депоније, односно власник је дужан да изгради систем контролисаног прихватања атмосферских вода са саобраћајница, простора за манипулацију, паркинга и појединих зона депоније, као и да постави одвојени систем одвођења атмосферских и оцедних вода, односно других отпадних вода. Управо због оцедних вода је потребно је успоставити систематски периодични мониторинг подземних вода и седимента. Простор тј. зона за привремено складиштење принудно уклоњених изграђених, старих возила и других предмета, део за одлагање неопасног индустријског отпада и отпада из привреде, центар за отпад који се не одлаже у контејнере и на депонију, сервис за прање и поправку возила, као и плато код постројења за сепарацију комуналног отпада требало би да у оквиру система за прихватање атмосферских вода имају инсталиране таложник и сепаратор уља и масти. Неопходно је да све врсте отпадних вода буду претходно обрађене до квалитета прописаног Законом о водама и Уредбом о граничним вредностима

емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање, односно водним условима надлежне установе. Један део обрађених отпадних вода оператер може да искористи за орошавање радног платоа на депонији, а остатак (вишак) третираних вода, уз проверу њиховог квалитета, треба цистернама да превезе до градске фекалне канализације.

Читав комплекс прикључити на гасну мрежу. Да би се смањило загађивање околине и постигла већа енергетска ефикасност, тј. остварила начела индустријске екологије или чистије производње, неопходно је инсталисање постројења за издвајање депонијског биогаза и његово коришћења, као енергента.

Око санитарне депоније и унутар ње треба посадити заштитно зеленило и повезати га у целовити систем зеленила. Он треба, између осталог, да садржи приземне и жбунасте облике зеленила ради заштите постојећих станишта животиња, односно спречавања угрожавања екосистемских карактеристика ширег подручја. У подизању заштитног зеленила одабир врста вршити према условима и препорукама Покрајинског завода за заштиту природе, што, између осталог, подразумева избегавање садње алохтоних агресивних инвазивних врста у корист аутохтоних врста дрвећа и жбуња, као најбоље прилагођених локалним условима. Оператер депоније је дужан да редовно уништава све инвазивне, коровске вегетације у зони саобраћајнице и на читавом подручју комплекса.

Улагач у регионалну санитарну депонију је обавезан да се пре подношења захтева за одобрење за изградњу објекта, обрати надлежној установи за заштиту животне средине ради разматрања неопходности израде студије о процени утицаја депоније на животну средину.

Власник и оператер санитарне депоније треба да имају припремљен програм санације депоније након њеног затварања који обухвата више мера: мониторинг подземних вода, постављање горњег финалног земљишног слоја, копање ободног канала за одвођење површинских вода, израда дренажног слоја за површинске воде, непропусног минералног слоја и слоја за дренажу гаса, инсталисање активног система за екстракцију депонијског гаса, успостављање пасивне дегазације на депонији, стварање система за прикупљање процедних вода и ремедијација подземних вода.

При затварању санитарне депоније обавезно је насипање тела депоније инертном земљом минималне дебљине 1 m, где горњи део покривке треба да чини слој хумуса између 0,1 и 0,3 m. Испод овог површинског слоја инертне земље треба да буде слој за дренажу кишнице, најмање 0,5 m дебео, постављен на непропусни минерални слој.

Б.1.3.2.4.1. Мере за заштиту вода

У контексту заштите воде од загађења потребно је:

Да би се избегло загађивање површинских и подземних вода, предузети следеће мере:

- Дно и бокови депоније морају бити обложени са водонепропусном облогом (РЕНД), како би се спречило процуивање отпадних вода из тела депоније у околину, као и евентуална инфилтрација подземних вода у тело депоније. По дну депоније мора се поставити дренажна канализација чија је функција да сакупља настали процедни филтрат, као и део атмосферских вода које се излуче на површину депоније и касније продру у тело депоније. Дренажне воде спровести до постројења за пречишћавање отпадних вода. Постројење за пречишћавање отпадних вода мора бити стално у функционалном стању и тако одабрано и димензионисано да ефекат пречишћавања отпадних вода одговара захтевима прописаним законском регулативом;
- Техничком и санитарно- фекалном канализацијом комплекса депоније спровести отпадне воде до постројења за пречишћавање. Техничке отпадне воде из сервисне радионице и навоза за прање или сервиса за прање возила, као и из хале за селекцију отпада, претходно пропустити кроз таложнике-сепараторе масти, уља и нафтних деривата. Потребно је у одређеном временском интервалу осигурати одвожење исталожених чврстих материја из таложника и издвојеног уља и обезбедити његово одлагање у складу са прописима о одлагању опасног отпада;
- Атмосферском канализацијом спровести кишне воде са манипулативно- опслужног платоа, паркинг простора и саобраћајница у лагуне. Атмосферске воде са кровова објеката одвести кишном канализацијом у реципијент.
- Део пречишћених отпадних вода користити за орошавање радног платоа на депонији, а део пречишћених вода (вишак), уз контролу квалитета, цистернама транспортовати до градске фекалне канализације;
- Постављањем пијезометарских бушотина редовно пратити квалитет подземних вода и одступање квалитета од "нултог стања". На тај начин се може открити евентуално пуцање фолије на дну депоније и спречити удесна ситуација.

Б.1.3.2.4.2. Мере за заштиту земљишта

Потребно је предузети следеће мере да би се избегло загађивање земљишта:

- Разношење лаких отпадака по околини спречиће се свакодневним сабијањем и прекривањем дневно одложених количина отпада слојем инертног материјала. На овај начин онемогућиће се и контакт птица и животиња са остацима хране и разношење отпада;
 - Око комплекса депоније мора бити постављена ограда, прописаног изгледа и висине са колском и пешачком капијом на улазу. Ограда се мора редовно чистити од лаких фракција отпада (папир, пластичне кесе исл.) које могу бити разношене ветром.
- Заштитна ограда истовремено спречава и неконтролисани улазак дивљих и домаћих животиња и глодара као и кретање беспослених особа, по телу депоније. Заштитни појас вегетације такође ће спречавати разношење лаких фракција отпада. Периодично се морају спроводити дезинфекција, дезинсекција и дератизација;
- Преко дна и бокова депоније поставиће се непропусна облога (РЕНД фолија) која ће спречити процуривање процедурног филтрата у околну земљиште, а тиме и његово загађење. Филтрат се преко система дренажне канализације слободним падом одводи у постројење за пречишћавање отпадних вода са депоније;
 - Све радовима оштећене и еродирани површине треба да буду саниране, стабилизационе и затрављене.

Б.1.3.2.4.3. Мере за заштиту ваздуха

Техничко- технолошке мере које се морају предузети да би се умањило дејство чврстих честица прашине, издвојених гасова и непријатних мириса на квалитет ваздуха су:

- Правилно спровођење поступка депоновања отпада (разастирање, сабијање и прекривање инертним материјалом) ради спречавања настајања летећих - чврстих честица и њиховог распрострањавања по околини. У летњем периоду, током сушних дана, када је повећана могућност ширења прашине, тело депоније редовно орошавати водом;
- Контролисано одвођење гасова, насталих услед декомпозиције депонованог отпада (анаеробног разлагања), системом за дегазацију депоније (прикупљање и евакуацију депонијског гаса). Урадити студију оправданости искоришћења депонијског гаса за добијање енергије. Реализовати техничко решење повезивања постојећих биотрнова који су у функцији и инсталирати бакљу за спаљивање гаса док не буде почело његово коришћење за друге сврхе;
- Поступком санитарног депоновања отпада (свакодневно покривање одложених количина отпада инертним материјалом) елиминисати ширење непријатних мириса. Формирањем вегетационог заштитног појаса око комплекса депоније додатно ограничити распрострањавање мириса. Појас треба подићи од врста брзог раста, дугог вегетационог периода, богатог хабитуса и са својствима емитовања етеричних и фитонцидних материја. Такође, мирис депонијског гаса елиминисати системом за евакуацију и коришћење гаса;
- Редовно чишћење, прање и дезинфекција камиона за превоз отпада, спречиће труљење остатака и развој непријатних мириса на њима.

Б.1.3.2.4.3. Мере за заштиту од буке и вибрација

- Сви прописани услови заштите мора да се уваже приликом извођења радова на изградњи планираних објеката;
- Мора да се формира зелени заштитни појас око комплекса депоније у функцији заштите и од буке;
- Мора да се ублаже утицаји који могу настати од повишеног нивоа буке коришћењем савремених машина за депоновање (санитарни компактор и др. механизација, трактор гусеничар, камиони за превоз отпада);
- Мора да се примењују мере заштите на раду по важећим прописима, посебно када је у питању рад на линији за селекцију секундарних сировина.

Б.1.3.2.4.4. Мере за заштиту од зрачења

- Забрањено је одлагање отпада са радиоактивним својствима на депонији;
- Обавезно спроводити контролу отпада који се допрема на депонију и то испред капије комплекса. Обавезно вршити контролу отпада на јонизујуће зрачење приликом уласка на депонију, помоћу одговарајућег уређаја за мерење јонизације, постављеног на улазу у комплекс.

Б.1.3.2.4.5. Мере за заштиту екосистема

Предвиђеним мерама заштите и рекултивацијом површина за депоновање, током рада и по завршетку рада депоније, обезбеђује се заштита еко система:

- Предузимају се све потребне мере унапређења квалитета супстрата приликом враћања педолошког покривача све до нивоа који је био на почетку депоновања;
- Формирају се нове озелењене површине;

- Постављањем зеленог појаса (изузев површина за депоновање) у предексплоатационом периоду елиминише се деградација осталог простора;
- За време експлоатације депоније, простор за депоновање се плански попуњава ради формирања потребне конфигурације терена, а финална прекривка се формира по квалитету и дубини као адекватна подлога за поступак рекултивације;
- Обавезна је рекултивација површине за депоновање по завршетку рада депоније.

Б.1.3.2.4.6. Мере за спречавање акцидентних (удесних) ситуација

- Детаљним геолошким и хидрогеолошким испитивањима дефинисани су услови пројектовања из којих следе све мере безбедности;
- Предузети мере заштите од пожара (дневно прекривање отпада инертним материјалом; стална контрола отпада; опремање свих објеката санитарне депоније противпожарном опремом и обука запослених; хидрантском мрежом гасити мање пожаре, а у случају већих активирати ватрогасну бригаду из града...);
- Предузети мере заштите од експлозије (уградња детектора метана у свим затвореним објектима на депонији; контролисана евакуација депонијског гаса - пасивна и активна, као мера за спречавање експлозије тела депоније...

Б.1.3.3. Мере енергетске ефикасности изградње

Појам „енергетска ефикасност“ обухвата рационално и ефикасно коришћење природних извора, замену увозних горива домаћим енергетским изворима и коришћење обновљивих и алтернативних извора енергије, као и уобичајени појам – енергетску ефикасност у производњи и финалној потрошњи енергије.

У протеклом периоду није се обраћала довољна пажња на могућност велике уштеде и рационалне потрошње енергије, применом савремених изолационих материјала код објеката који су у изградњи, побољшањем регулације и мерења потрошње свих видова енергије, увођењем затворених система токова топлотне енергије у индустријама, употребом вискоаутоматизованих система управљања, контролом процеса итд. што у наредном периоду се треба надокнадити и ускладити са модерним европским стандардима.

Предложене радње за повећање енергетске ефикасности:

- Код постојећих објеката када то није искључено другим прописима дозвољено је накнадно извођење енергетске санације фасаде или крова, што подразумева све интервенције које се изводе у циљу побољшања технолошко-енергетских карактеристика зграде: накнадно постављање, замена или допуна постојеће топлотне изолације, постављање соларних колектора и сл.
- Код постојећих објеката дозвољено је накнадно формирање стаклених веранди (стакленика/соларијума) ако су стакленом површином оријентисани на југ или са отклоном не већим од 300 у односу на југ - уколико се пројектним елаборатом докаже остваривање значајне уштеде у потрошњи енергије, затим, ако просторне околности то омогућавају и ако то није у супротности са другим прописима али и мерама овог Плана, које регулишу изградњу, реконструкцију, заштиту објеката и амбијенталних целина, уређење површина, улепшавање града и сл.
- Уколико је пројектном докуменацијом потврђена ефикасност стакленика за уштеду енергије за грејање објекта, површина стакленика једнака површини стакла на њему, не рачуна се код индекса изграђености и процента заузетости парцеле.
- Пасивни или активни пријемници сунчеве енергије могу се одобрити као стални или привремени. У случају да су ови уређаји одобрени кроз урбанистичко-техничке услове као стални, не може се одобрити нова изградња на околним парцелама која им у сезони грејања смањује осунчање између 9 и 15 сати за више од 20%.
- У циљу рационалне потрошње и уштеде енергије у току експлоатације, неопходно је при пројектовању и извођењу посветити посебну пажњу топлотној заштити објеката, у складу са важећим прописима, а термомашинска инсталација и опрема мора бити високо аутоматизована, са уграђеном регулационом, мерном опремом и системима за искоришћење отпадне топлотне-расхладне енергије.
- Увести и стимулисати коришћење локалних горива и обновљивих/алтернативних извора енергије као и максимално поштовање еколошких стандарда приликом потрошње истих.

При планирању и реализацији нових објеката и комплекса потребно је максимално користити нова техничка и технолошка решења у циљу енергетски ефикасније градње (топлотне пумпе, зелене фасаде, зелени кровови, итд. – у складу са савременим достигнућима у овој области).

Такође, треба се у највећој могућој мери оријентисати на чисте изворе енергије јер се њихови ресурси обнављају у кратком временском периоду и то без нарушавања природне равнотеже.

Потребно је водити рачуна и о економичној потрошњи свих облика енергије, било да су они обновљиви или необновљиви.

Б1.3.4. Посебни услови за неометано кретање особа са инвалидитетом – стандарди приступачности

Јавне, саобраћајне колске и пешачко-бициклическе површине и начин њиховог коришћења морају се пројектовати и извести на начин који омогућава несметано кретање лица са посебним потребама у простору, односно, у складу са важећим правилником. При пројектовању треба избегавати различите нивое пешачко-бициклических стаза, а када је промена неизбежна решавати је дужом рампом а не само степеништем како би се обезбедиле мере за олакшано кретање хендикепираних и инвалидних лица али и кретање бициклиста.

Б.2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПОСЕБНЕ ЗОНЕ И ЦЕЛИНЕ У ПЛАНУ

Б.2.1. ЗАЈЕДНИЧКА/ОПШТА ПРАВИЛА ЗА СВЕ НАМЕНЕ

Могућности и ограничења начина коришћења простора и објеката	Намена која је дефинисана за одређени простор, представља преовлађујућу-претежну-доминантну намену на том простору, што значи да заузима минимално 50% површине блока-зоне у којој је означена, али свака намена подразумева и друге компатибилне намене, уз поштовање одређених услова дефинисаних овим планом, тако да на нивоу појединачних парцела у оквиру блока-зоне, намена дефинисана као компатибилна може бити доминантна или једина. Основни услови за остварење планиране делатности су да постоје просторни услови у објекту, односно на парцели, могућност прикључења на инфраструктуру и да се не угрожава сопствени и суседни простор и објекти, односно околина. Уколико постојећи објекат или парцела не испуњава или прекорачује неке од параметара дефинисаних овим планом (постојећа парцела је мања од минимално дозвољене, проценат изграђености/заузетости је већи од дозвољеног и сл.), дозвољени су радови у оквиру реконструкције, адаптације, санације, доградње, инвестиционог и текућег одржавања и мање измене (пренамена постојећег корисног простора у компатибилне намене, претварање таванског простора у користан, остваривање приступа просторима и сл.), уз обавезно обезбеђивање потребног броја паркинг места на сопственој парцели. Коришћење простора и објеката, мора се вршити тако да ни у ком смислу не угрози постојеће вредности (вредне објекте/групације зеленила, амбијенталне целине, визуре, физичку стабилност објеката и сл.). Највећи дозвољени индекс заузетости је 70%, а проценат учешћа зеленила је до 30%. НИЈЕ ДОЗВОЉЕНО: Намене које угрожавају животну средину, стварају буку, или на други начин угрожавају основну намену простора у амбијенталном или функционалном смислу. Све наведено је битно поготову ако у будућности ова санитарна депонија прерасте у регионалну.
Услови за формирање грађевинских парцела са елементима за обележавање	-Правила парцелације, препарцелације и исправке граница парцела За комплекс санитарне депоније формираће се јединствена грађевинска парцела. Површина и облик новонастале парцеле су дефинисане границом обухвата плана. -Правила пре/парцелације за комуналну инфраструктуру За потребе инфраструктурних објеката (МРС, ТС, ПС и др.) може се формирати грађевинска парцела мање површине од површине предвиђене планом, под условом да постоји приступни пут парцели - објекту ради одржавања и отклањања кварова. Величина парцела ће се одредити на основу распореда

	технолошке опреме и сигурносних предуслова. За потребе објеката јавне намене, комунална и техничка инфраструктура (инфраструктурни и технички блокови) неопходни за њихово функционисање, могу се поставити на припадајућој или другој парцели/површини јавне намене, без потребе формирања посебне парцеле. Површина потребна за смештај и монтирање одговарајуће инфраструктурне опреме одредиће се у складу са условима надлежних институција и ЈКП као и дефинисаним одредбама важећих закона и прописа.
Регулација и нивелација са елементима за обележавање	Постојећи објекти се могу задржати у затеченом стању у смислу положаја у односу на регулациону и грађевинску линију. Нови објекти се морају поставити у односу на регулациону и грађевинску линију у складу са овим планом. У складу са планом намене површина извршено је разграничење блокова и намена коловозом саобраћајница. Ширина коловоза је 6,0m. Уз коловоз манипулативних саобраћајница предвиђене су неопходне инсталације. <u>-регулациона линија</u> Регулационе линије су дате у односу на границе блокова, што је приказано на одговарајућем графичком прилогу. Објекти се постављају искључиво унутар сопствене грађевинске парцеле и не могу прећи регулациону линију. <u>-спољна грађевинска линија према регулацији</u> Грађевинске линије су оквир за постављање објеката. Грађевинска линија даје максималну границу градње у коју се уписује основа објекта. Основа објекта може бити мања од максималне границе градње али је не сме прекорачити. Све подземне и надземне етаже објекта налазе се унутар вертикалних равни дефинисаних регулационом и грађевинским линијама. Грађевинска линија је на минималних 3m од регулације интерних саобраћајница у оквиру сваке зоне, а дефинитивно растојање ће се разрешавати пројектима и зависиће од технологије која се буде примењивала у моменту привођења намени, као и од услова за неометано обављање саобраћаја транспортним средствима намењеним врсти делатности у оквиру конкретне зоне. Грађевински елементи испод интерних саобраћајница (подрумске етаже) не могу прећи регулациону линију. Нивелација: Простор обухваћен планом налази се на надморској висини од 80.0m/нв до 101.6m/нв. Коте саобраћајних површина налазе се на коти од 80.0m/нв до 82.6m/нв. Приликом планирања саобраћајних површина у оквиру парцеле, предвидети све потребне падове тако да се објекти заштите од штетних атмосферских утицаја. Падове планирати тако да се одвођење воде врши слободним падом, према зеленим површинама и усклади са постојећом и планираном атмосферском канализацијом. Приликом планирања терена на парцели за објекте, зелене и саобраћајне површине, коте терена ускладити са котама терена суседних парцела, тако да одвођење атмосферских вода буде у сопствену парцелу, тј. не сме се подизањем висинских кота сопствене парцеле угрозити суседне парцеле пољопривредног земљишта. Планиране нивелационе коте су дате у укрсним тачкама саобраћајница. Нивелационе коте саобраћајних површина - коловоза крећу се од 80,4 m/нв на улазу у комплекс, до 82,4 m/нв – коловоз саобраћајнице која са јужне стране тангира тело Депоније.

	Кота приземља свих планираних објеката утврђена је у односу на коту нивелете јавног или приступног пута, односно према нултој коти објекта. Кота приземља објеката треба да је виша од коте нивелете јавног или приступног пута, односно да је од нулте коте објекта виша за мин. 15 цм. Максимална кота пода приземља може бити виша од 1,20 м од нулте коте објекта само у случају да је то потребно због специфичности техничког процеса који би се спроводио у одређеним објектима.
Правила и услови за друге објекте на парцели	Дозвољена је изградња једног или више главних и/или помоћних објеката на једној парцели, до испуњења максималних капацитета градње. Помоћни објекти, не могу бити на регулационој линији, осим ако се ради о улазу у гаражни простор. Удаљеност објеката на регулацији и објеката у унутрашњости парцеле, као и између два објекта у унутрашњости парцеле ако их има више, као и између објеката на две парцеле по дубини, мора да буде минимално 2/3 висине вишег објекта.
Правила и услови за нове објекте	Могу се градити објекти за рад и пословање: пословни, производни, магацински, складишни и други објекти за функционисање делатности компатабилне основној делатности (одлагање отпада), а то је поновна употреба разврстаних материјала, поновно искоришћење и рециклажу отпада. Забрањена је изградња стамбених објеката. Објекти могу бити слободно стојећи и објекти у прекинутом низу. Кров може бити раван или у нагибу, са одговарајућим покривачем, а његова геометрија може бити различита (једноводни, двоводни, вишеводни, сферни, итд.). Није дозвољена изградња лажног мансардног крова (тзв. „печурке“): The image is a technical cross-section drawing of a mansard roof, commonly known as 'печурка' (mushroom) in the Balkans. It shows a roof structure with a flat top section and steeply pitched sides, supported by vertical columns. Dashed lines indicate the internal structure and the slope of the roof sections. Кровне равни свих објеката у погледу нагиба кровних равни треба да су решене тако да се одвођење атмосферских вода са површина крова врши у сопствено двориште, односно усмери ка јавној површини. Површинске воде са једне грађевинске парцеле не могу се усмерити према другој парцели, односно објектима на суседним парцелама. Објекте пројектовати и градити од савремених, квалитетних материјала, са одговарајућом термо и хидро изолацијом, а у складу са важећим прописима. Фундирање објеката вршити у складу са геомехаником терена и важећим прописима. Дозвољена спратност објеката је максимално П+1+Пк, а изузетно и више зависно од технологије процеса. Висине објеката нису дефинисане, јер ће зависити од специфичних технолошких процеса. Дозвољена је изградња и подземних етажа уколико нема сметњи геотехничке или хидротехничке природе. На једној грађевинској парцели може бити изграђено више од једног технолошког објекта, са наменом дозвољеном по плану и по правилима грађења овог плана. Могу се градити и помоћни објекти

	који су у функцији главног објекта. Најмања међусобна удаљеност слободно стојећих објеката износи 4m.
Правила и услови за интервенције на постојећим објектима	Постојећи објекти могу се делимично или потпуно реконструисати и/или доградити/надградити до испуњења максимално дефинисаних урбанистичких капацитета локације, или се могу потпуно порушити и изградити нови. Није дозвољено надзиђивањем постојећег или изградњом новог крова формирати поткровља у више етажа.
Уређење зелених и слободних површина парцеле	Јавне површине намењене озелењавању се могу се трансформисати у површине друге јавне намене, у складу са табелом компатибилности. Проценат зеленила је дефинисан као минимално обавезан, не може бити мањи од прописане вредности али може бити већи. Његова функција је пре свега заштитна, мелиоративна, санитарна и друштвено-социјална. На местима где треба постићи веће заштитне ефекте садњу погустити и користити више жбунастих и четинарских врста. Све слободне површине затравити квалитетном смешом трава. Дозвољава се постављање парковског мобилијара (клупе, фонтане, скулптуре, корпе за отпатке и др.) у деловима намењеним администрацији и на улазу у комплекс депоније. Минимални проценат зелених површина на парцели дефинисан је по зонама, од тога минимално 10% мора бити покривено високим растињем - дрвећем. Парцеле треба да буду заштићене од ветра, како се не би депоновани материјал пре покривања хумусом разносио по околном пољопривредном земљишту. На парцелама се задржава сво постојеће квалитетно дрвеће. Те квалитетне саднице, приликом нове изградње или интервенције на постојећим објектима, треба сачувати и уклопити у нова решења уређења терена. Изузетно, уклањање или измештање стабала може се извести уз посебне услове ЈКП "Зеленило". Да би озелењавање дало очекиване резултате, неопходно је: - поштовати проценат заступљености разних категорија зеленила, уз препоруку односа лишћара и четинара 4:1 (тамо где за зону није другачије дефинисано); - за израду пројеката за озелењавање користити геодетске подлоге са снимљеном хоризонталном и вертикалном представом терена и комплетном инфраструктуром; - озелењавање ускладити са подземном и надземном инфраструктуром и техничким нормативима за пројектовање зелених површина; - дрвеће садити на минималној удаљености од 1,5м од инсталација, односно 1,0м од ТТ мреже; - користити саднице I класе минимум 4-5 година старости; - при формирању зеленила уз саобраћајнице руководити се одредбама Закона о путевима. Паркинг просторе у оквиру парцеле обавезно засенчити садницама тако да се на свако 3. паркинг место засади 1 дрво за управно паркирање, док ће се код подужног паркирања на свака два паркинг места засадити 1 дрво. Изузетно, уколико због положаја подземних инсталација и сл. није могуће испоштовати овај услов, надокнадити то садњом дрвећа на другом погодном месту. Уколико се примењују растер плоче за поплочавање паркинг простора, 10% од укупне површине под растер плочама се обрачунава као зелена површина. Све унете саднице морају бити врсте која је у складу са условима средине, расаднички однеговане, правилно формиране крошње, без ентомолошких или фитопатолошких обољења и да им је круна формирана на 2,0-2,5м од кореновог врата на садницама листопадних врста, односно од самог кореновог врата на четинарима.

	Неопходно је да се слободне површине затравне квалитетном смешом трава. Избор врста је у зависности од тога да ли се очекује веће или мање оптерећење слободне површине посетиоцима. Није дозвољено уношење инвазивних врста у које се убрајају: <i>Ailanthus glandulosa</i>, <i>Amorpha fruticosa</i>, <i>Acer negundo</i>, <i>Asclepias syriaca</i>, <i>Celtis occidentalis</i>, <i>Fraxinus pennsylvanica</i>, <i>Gledichia triacantos</i>, <i>Robinia pseudoacacia</i>, <i>Ulmus pumila</i> и сл. У складу са Конвенцијом о биолошкој разноврсности.
Услови за пешачке и колске приступе парцелама	Све објекте повезати на мрежу интерних саобраћајница пешачким и колским приступима. У принципу, пешачки приступи су управни на уличне тротоаре и изводе се у ширини од 1,5 (1,2) до 5,0м. За завршну – површинску обраду могу се користити савремени – асфалтни или цемент–бетонски застори (бетон или префабриковани бетонски елементи), камени и опекарски производи. Колски приступи треба да омогуће економски приступ возила као и комуналних, интервентних, ватрогасних возила и сл. Коловозни застори колских приступа могу бити асфалтни или бетонски (бетон или префабриковани бетонски елементи, разне врсте поплочања и сл.). Трасе и положај пешачких и колских приступа дефинисаће се према конкретним условима и потребама објеката. За све постојеће и новоформиране грађевинске парцеле потребно је обезбедити минимално један (може и више) колски приступ на јавне саобраћајнице изузев када постојећи објекти имају само пешачки приступ (у случајевима доградње без повећања броја функционалних јединица). Приступе објектима, за које је то неопходно, обезбедити на начин како је то дефинисано важећим правилницима и законима. Приступе свим јавним објектима, као и осталим објектима намењеним јавном коришћењу као и пословним и вишепородичним објектима, обезбедити на начин како је то дефинисано важећим Правилником о техничким стандардима приступачности. Код нових објеката није дозвољено формирање степенишног приступа приземљу или сутерену ван регулационе линије. Код објеката код којих је потребно остварити приступ подземним етажама, то обавезно мора бити са сопствене парцеле (рампом и/или степеништем). Све пешачке површине (и степеништа и рампе) морају имати завршну обраду од материјала који није клизав. Код објеката који у подземној етажи или сутерену, садрже радни простор, приступ истима морају остварити са сопствене парцеле (рампом и/или степеништем).
Паркирање на парцели	Код постојећих објеката обезбедити максималан број паркинг места колико то просторни услови дозвољавају: Код изградње нових објеката и доградње постојећих, обавезно је потребе стационарног саобраћаја решити на сопственој парцели, и то на основу следећих критеријума: • пословање 1ПМ/70м² нето површине • администрација 1ПМ/60м² нето површине • управне зграде 1ПМ/50м² нето површине • складишта и магацини 1пм/4 запослена Димензије паркинг места поставити у складу са важећим правилницима, стандардима и нормативима који се односе на ову врсту објеката. Ако је стационарни саобраћај решен у унутрашњости парцеле а прилаз се врши пролазом кроз објекат (као нпр. анјфор), у приземљу објекта обавезно планирати колски пролаз у ширини и висини која задовољава противпожарне

	услове. У оквиру паркинг простора обезбедити паркинг места за возила особа са специјалним потребама и то најмање 5% од укупног броја, али не мање од једног паркинг места, минималне ширине 3.5 / 3.7м, што ближе улазу у објекат. Ова места обавезно прописно обележити. Пројектант/инвеститор дужан је да се придржава важећих закона, правилника, стандарда, норматива, правила струке и сл. који се односе на ову врсту објеката.
Прикључење објекта на комуналну инфраструктурну мрежу	<u>Општи услови</u> Уколико посебни услови имаоца јавних овлашћења за прикључење то захтевају или из других разлога захтеваних посебним законима, односно другим разлозима који су правне природе, неопходно је обезбедити посебно место мерења потрошње услуга/производа коју испоручују имаоци комуналне и друге инфраструктуре. Сви елементи и опрема предметних инсталација, која се уграђује у постојеће и планиране система, морају бити одговарајућег квалитета, морају бити атестирани у складу са параметрима рада и техничким нормативима и стандардима уз задовољавање свих захтева из области заштите животне средине. Прикључење објекта на постојећу или планирану инфраструктурну мрежу извршити према условима надлежних предузећа власника те инсталације тј. оператера, уз могућност прелазних решења до реализације планираних инфраструктурних мрежа. Придржавати се свих позитивних законских прописа и стандарда који дефинишу ове области, као и посебних услова и сагласности надлежних институција. Предвидети све пратеће системе неопходне за несметан процес рада.
Правила и услови за евакуацију отпада	На грађевинским парцелама потребно је предвидети и уредити место за одлагање комуналног отпада. За смештај контејнера потребно је осигурати посебан простор ограђен зеленилом. Одлагање других врста отпада потребно је уредити у складу са законским прописима, зависно од врсте отпада.
Ограђивање грађевинске парцеле	Ограђивање грађевинске парцеле може се извести у виду живе и металне транспарентне ограде, висине до 2.0m, сем у случају када је потребна другачија врста ограде ради заштите објекта или начина коришћења. Дозвољено је преграђивање функционалних целина у оквиру грађевинске парцеле уз услов да висина те ограде не може бити већа од висине спољне ограде и да је обезбеђена проточност саобраћаја. Ограда и стубови ограде на регулационој линији постављају се тако да морају бити на грађевинској парцели која се ограђује. Врата и капије на уличној огради не могу се отворати ван регулационе линије. Стубови су од префарбикованих бетонских елемената који се фундирају у темеље од неармираног бетона. За улаз камиона и механизације, као и улазак особља планирана је двокрилна капија од челичних профила. Могуће је и другачије ограђивање зависно од технологије, заштите објекта или начина коришћења.

Б.2.2. Правила грађења за тело депоније за одлагање отпада постојеће/планирано

могућности и ограничења начина коришћења простора и објекта	При изради техничке документације, мора се водити рачуна о усклађивању решења за све садржаје са специфичним условима који произилазе из фазне реализације. Тело депоније пројектовати тако да има укупну висину пуњења до 10 m. Укупна висина тела депоније укључујући и горњи покривни слој
---	---

	износиће око 11.6 m. Касете су организоване у четири слоја са висином од 2.5 m за сваки слој (сваки слој има 22 реда, сваки ред има око 15 касета).
регулација и нивелација са елементима за обележавање	Основа тела депоније је ромбоид са површином од 181.036 m² са најнижом тачком на +81 m надморске висине и највишом тачком на 84.39 m надморске висине. Укључивањем падина у тело депоније укупна површина дна је 202.850 m². Горња површина тела депоније је такође ромбоид са површином од 164.451 m² и има најнижу тачку на +93.15 m надморске висине а највишу тачку на 97 m надморске висине. Нагиб тела депоније је 1.5 % управно на чеони бедем. Када се депонија попуни, биће затворена и рекултивисана. Отпад који ће се доносити на депонију се истовара у ћелије димензија 12x8x2.3 m и набија се. Када слој отпада достигне висину од 2.3 m, покрива се слојем од 0.2 m инертног материјала. Димензије ћелија са инертним материјалом су 12x8x2.5 m. Укупна висина депоновања је 10m у сва четири слоја (четири слоја од 2.5 m, сваки слој са 22 реда од око 15 касета).
услови за колске приступе	Свим касетама за депоновање смећа обезбедити колски прилаз од демонтажних елеменат за камионе који довозе смеће, до момента њиховог прекривања хумусним слојем. Подужне и попречне падове колских приступа ускладити са нивелационим решењем саобраћајница-коловоза, постојећим и планираним објектима, конфигурацијом терена и решењем одвода атмосферских вода.
прикључење објеката на инфраструктуру мрежу	Гасификација Депонија ће бити опремљена гасним бунарима (вертикалним каналима за прикупљање гаса из тела депоније) и гасним инсталацијама у сврху сакупљања и одвођења гасова из тела депоније, њиховог третмана, коришћења и/или сагоревања (горионик за гасове и пламен бакља). У великој мери, с обзиром за велику површину и дуг период експлоатације и рекултивације, може се искористити и сунчева енергија постављањем соларних панела (фотонапонских модула) било на резервисаним просторима за проширење депоније, било на рекултивисаним деловима регионалне депоније.
услови и могућности фазне реализације	Реализација ће се одвијати у фазама, према просторним потребама, у зависности од геотехничких условљености и економских прилика. Све фазе морају бити пројектоване тако да се могу уклопити у јединствену целину комплекса, укључујући и све слојеве накнадне рекултивације одлагалишта.
посебни услови	Поступак затварања депоније, након завршеног периода експлоатације, завршава се рекултацијом терена. Депонија се затвара за даље одлагање формирањем горњег прекривног слоја који мора да испуњава техничко-технолошке услове из Уредбе о одлагању отпада на депоније. Неопходно је урадити главни Пројекат затварања, санације и рекултивације регионалне депоније.

Б.2.3.Правила грађења за зону сервисно-административну

могућности и ограничења начина коришћења простора и објеката	На површини од 2.192m ² која се налази у непосредном окружењу постројења за сепарацију комуналног отпада дата је модућност подизања нових објеката за потребе пратећих активности у процесу управљања отпадом: контролни центар, управна зграда, објекат за сервисирање возила, објекат за боравак запослених радника, .
правила и услови за	Дозвољена макс. спратност је 3 (три) надземне етажне (П+2) и односи се на простор за изградњу и намењен за проширење административно-

друге објекте у зони	пословних садржаја (канцеларије, простор за раднике, санитарни чвор, лабораторије и др.). Висине објеката, коначни габарити и спратност објеката зависе од предлога техничког решења и примењене технологије и утврдиће се локацијском дозволом.
правила и услови за интервенције на постојећим објектима	Могућа је и реконструкција и доградња постојећих објеката, односно њихово рушење и поновна изградња у оквиру простора за изградњу према условима Плана и конкретним потребама и могућностима ЈКП "Хигијена". У овој зони може се вршити доградња, реконструкција, адаптација и санација објеката, поштујући прописе и стандарде дефинисане за намену и поштујући услове и правила грађења дате овим планом. Дозвољава се доградња, реконструкција, адаптација и санација објеката применом чистих технологија које немају негативан утицај на животну средину.
уређење зелених и слободних површина зоне	Највећи дозвољени индекс заузетости је 70%, а проценат учешћа зеленила је 30%. Однос четинара и лишћара мора да је 40:60%. Неопходно је да се слободне површине затравне квалитетном смешом трава. Избор врста је у зависности од тога да ли се од слободне површине очекује естетски или заштитни ефекат, односно да ли је потребно објекат издвојити од околних утицаја. Избор врста је и према намени локације, али мора бити у складу са условима средине. Остали параметри важе из општих правила за све зоне.
услови за пешачке и колске приступе	Кретање пешака кроз комплекс обавља се углавном коловозима осим до управне зграде, портирнице, компресорске станице, планираног паркинга за путничка возила где су планиране повезне и заштитне стазе до коловоза. Ширина ових стаза је од 1,0м до 2,7м (постојеће стазе до улаза у управну зграду). Изузетак чини стаза од 0,7м уз планирани паркинг са његове горње стране, којом се обезбеђује кретање пешака од својих аутомобила до најближих коловозних површина, а у циљу не гажења зелених површина. Колске приступе у овој зони није потребно додатно дефинисати јер сваки од садржаја има директну везу са манипулативним коловозом. За евентуално нове инфраструктурне објекте обезбедити колски прилаз за монтажу, замену и одржавање истих.
прикључење објеката на комуналну инфраструктуру мрежу	Термоенергетска инфраструктура: Сваки објекат са припадајућим јединицама, а према намени, морају имати дефинисан основни систем грејања и према потреби и вентилацију или климатизацију. Прикључење објеката у гасификациони систем решити изградњом гасног прикључка, мерно-регулационог сета или директним гасоводом ниског притика од Мерно регулационе станице. Више корисника гаса на блиским локацијама могу имати заједничке гасне станице са независним мерачима за сваког потрошача. Гасне инсталације, мерне станице и њихови делови, морају бити лоцирани на таквим местима да испуњавају услове минималних безбедносних растојања од објеката и отвора на фасади објекта (prozори, врата, вентилациони отвори и сл.), других могућих инсталација и електро ормарића. Детаљније услове за прикључење прибавити од надлежног дистрибутера гаса.
услови и могућности фазне реализације	II фаза изградње ове зоне односи се на површину од 6.147,21м ² која тангира центар за отпад и наведена спратност односи се на II фазу.

Б.2.4. Зона за постројење за третман неопасног отпада

могућности и	Може се градити на максимално 4ha.
--------------	------------------------------------

ограничења начина коришћења простора и објеката	
правила и услови за друге објекте у зони	Дозвољена макс. спратност је 3 (три) надземне етажес и односи се на простор за изградњу постројења са свим садржајима, али је висина максимална 25м. Висине објеката, коначни габарити зависе од предлога техничког решења и примењене технологије и утврдиће се локацијском дозволом.
уређење зелених и слободних површина зоне	По ободу ове зоне се оформљава појас високог растинја, са евентуалним наглашавањем улаза у објекат коришћењем ниских жбунастих врста и полеглих четинара. Коришћени садни материјал не сме да ремети интерни саобраћај.
услови и могућности фазне реализације	Фазност се може спроводити само по целинама у технолошком процесу.
посебни услови	Уколико се појави потреба за изградњу резервоара потребних у процесу третмана отпада они могу бити на отвореном са сопственим темељима.

Б.2.5.Правила грађења за зону за секундарну сепарацију отпада

могућности и ограничења начина коришћења простора и објеката	На депонији се обезбеђује простор за објекат за секундарну сепарацију допремљеног отпада у коме се врши издвајање отпада који има употребну вредност, а у циљу обнављања материјалних ресурса и продужења експлоатационог периода депоније, као и простор за складиштење издвојене секундарне сировине. Ова зона садржи плато и халу која мора да обезбеди услове за неометано функционисање пратеће опреме.
услови за колске приступе	Колски прикључак обезбедити са манипулативних саобраћајница у ширини и за саобраћајно оптерећење које је у складу са очекиваним возилом за дату намену.
посебни услови	Највећи дозвољени индекс заузетости је 70%. Проценат учешћа зеленила је сса 30%, а изузетно може и 10%, уколико планирани распоред објеката унутар комплекса захтева у већем обиму манипулативне и саобраћајне површине, као функционални део објекта

Б.2.6.Правила грађења за зону за отпад који се не одлаже на депонију

могућности и ограничења начина коришћења простора и објеката	За отпад који се не одлаже на депонију мора се обезбедити наткривени плато са пратећом опремом и обезбеђеним прилазом/улазом. Габарите платоа и улаза поставити тако да задовоље најзахтевније возило које се очекује за дату намену.
посебни услови	

Б.2.7.Правила грађења за зону за складиштење биоразградивог отпада

могућности и ограничења начина коришћења простора и објеката	Изградњом за прераду неопасног отпада и ова врста отпада ће бити третирана. На овој површини ће се лагеровати прерађени биоразградиви отпад пре упућивања на даљу употребу.
--	---

услови за колске приступе	Колски прикључак обезбедити са манипулативних саобраћајница у ширини и за саобраћајно оптерећење које је у складу са очекиваним возилом за дату намену.
посебни услови	Дозвољена је изградња подрума или сутерена уколико нема сметњи геотехничке или хидротехничке природе.

Б.2.8.Правила грађења за зону за складиштење анималног отпада

могућности и ограничења начина коришћења простора и објеката	Онемогућити директним контактом спољне средине са отпацама животињског порекла, путем загађивања хране, земље, ваздуха, а посредовањем инсеката, глодара, дивљих животиња, паса и птица могу се пренети инфекције на животиње и људе, чак и на веће удаљености. Највећу опасност представљају животиње угинуле од зараза, чији узрочници праве споре (антракс и шуштавац). У овом постројењу се нешкодљиво складишти ова врста отпада до даљег третмана. Састоји се од платоа, хладњаче који морају да имају довољан габарит за неометани и сигурни приступ специјалном возилу, без могућности мешања садржаја са околином.
услови за колске приступе	Габарите приступа поставити тако да задовоље најзахтевније возило које се очекује за дату намену.
посебни услови	

Б.2.9.Правила грађења за зону за неопасни индустријски отпад

могућности и ограничења начина коришћења простора и објеката	Ова врста отпада лоцира се у касетама које морају да буду изграђене и лоциране тако да обезбеде најлакше и најсигурније одлагање различитих отпада.
услови за колске приступе	Колски прикључак обезбедити са манипулативних саобраћајница у ширини и за саобраћајно оптерећење које је у складу са очекиваним возилом за дату намену.
посебни услови	Уколико неки неопасни индустријски отпад треба да буде у посебним посудама мора се обезбедити простор за њихово одвојено лагеревање пре, у току и после употребе.

Б.2.10.Правила грађења за зону за рециклажу грађевинског отпада

могућности и ограничења начина коришћења простора и објеката	Грађевински отпад је састављен од бројних материјала, који укључују бетон, опеку, дрво, стакло, метале, пластику, раствараче, азбест и ископану земљу. Многи од ових материјала могу да буду рециклирани. Из тих разлога потребно је успостављање мобилног постројења за рециклажу грађевинског отпада.
услови за колске приступе	Габарите приступа поставити тако да задовоље најзахтевније возило које се очекује за дату намену.
посебни услови	Постављање постројења за третман грађевинског отпада погодних за рециклажу односно довођења појединих до агрегата и сл. погодних за употребу. Готови полупроизводи лоцирају се на одређеним платоима

Б.2.11.Правила грађења за зону за складиштење инертног отпада

могућности и ограничења начина коришћења простора и објеката	У овој зони могућа је изградња надземних и подземних складишта. У подземна складишта за одлагање инертног отпада одлаже се инертни отпад без примене граничних вредности параметара за одлагање, уколико испуњава услове утврђене елаборатом о сигурносној процени за посматрану локацију. При складиштењу отпада у подземна складишта потребно је одредити компатибилност отпада, а некомпатибилне отпаде физички одвојити.
правила и	У зони је дозвољено подизање објеката за одлагање резервних делова и

услови за друге објекте у зони	затворене контејнере за замашћене делове.
услови за колске приступе	Колски прикључак обезбедити са манипулативних саобраћајница у ширини и за саобраћајно оптерећење које је у складу са очекиваним возилом за дату намену.
услови и могућности фазне реализације	Фазност може бити спроведена по етажама.
посебни услови	Подземна складишта морају бити изграђена тако да се искључије било каква могућност продирања воде у било ком периоду.

Б.2.12.Правила грађења за зону постројења за пречишћавање отпадних вода,

могућности и ограничења начина коришћења простора и објеката	Постројење је капацитета 50 m ³ /дан, уз могућност проширења на 80 m ³ /дан. Реч је о савременој методи пречишћавања депонијских вода и то методом реверзне осмозе.
правила и услови за замену постојећих објеката	Уколико се недвосмислено утврди да је ниво подземних вода на растојању мањем од 30 см од дна депоније као и да је дошло до загађења подземне воде које је узроковано радом депоније, предузеће које управља депонијом дужно је да обавести надлежне органе у циљу предузимања одговарајућих корака. У том случају ће се извршити замена постојећег постројења уз увођење савременије методе (уколико постоји)
правила и услови за интервенције на постојећим објектима	На постојећим објектима могу се вршити све интервенције које ће довести до већег степена чистоће отпадних вода пре упуштања у реципиент.
услови за колске приступе	Габарите приступа поставити тако да задовоље најзахтевније возило које се очекује за дату намену.
посебни услови	Непосредно пре пуштања у рад депоније неопходно је констатовати "нулто" стање квалитета подземних вода и то узимањем узорак из пијезометара који се постављају пре изградње депоније и који остају у сталној функцији. Из пијезометара ће се узимати узорци за хемијске анализе ради праћења квалитета површинских и подземних вода, као и за промене нивоа подземних вода.

Б.2.13.Правила грађења за зону за складиштење принудно одузетих возила/ ствари/ предмета

могућности и ограничења начина коришћења простора и објеката	Потребно је успоставити систем за сакупљање и продају ових возила ради рециклаже, тј. ради раздвајања на делове који се могу рециклирати (пластика, метал, гуме, текстил, уља). Поступање са ислуженим возилима би подразумевало демонтажу на делове, где би се могао издвојити део рециклабилних материјала. Мора да се омогући управљање отпадним возилима на начин којим се спречава настајање отпада од возила, и да се омогући рециклажа и поновна употреба и смањење на минимум остатка након третмана. У зони мора да постоји непропусна подлога са опремом за скупљање просутих течности, сепаратор за зауљене течности и систем за заштиту од пожара.
услови за колске приступе	Ширина коловоза колских приступа су од 5,0м (изузетно мање). За завршну – површинску обраду могу се користити савремени – асфалтни или цемент–бетонски застори (бетон или префабриковани бетонски елементи), камени и опекарски производи. Трасе и положај колских приступа дефинисаће се према конкретним условима и потребама објеката.

посебни услови	Третман се врши у складу са дозволом издатом од надлежног органа. Објекти морају одговарајуће системе за спречавање загађења ваздуха.
----------------	---

Б.2.14. Правила грађења за зону заштитног зеленила

могућности и ограничења начина коришћења простора и објеката	Дуж границе комплекса депоније подиже се вегетациони заштитни појас у циљу спречавања подизања и разношења лаких фракција отпада и прашине са депоније на већа растојања и смањења аерозагађења, који уједно има и визуелно- естетску улогу Да би озелењавање комплекса депоније дало очекиване резултате у будућности нужно је: - Поштовати просторне диспозиције разних категорија зеленила дефинисаног овим Планом; - Поштовати проценат заступљености разних категорија зеленила у комплексу; - Даље разрађивати генералне поставке озелењавања комплекса путем израде пројектне документације за поједине делове зеленила, односно израдом идејних и главних пројеката озелењавања и осталом техничком документацијом у складу са Законом; - За израду пројеката за озелењавање је потребна геодетска подлога са снимљеном хоризонталном и вертикалном представом терена и комплетном инфраструктуром.
регулација и нивелација	Зона градње је лоцирана је по читавом ободу, варијабилне ширине, тако да границе парцеле уједно представљају и грађевинску/регулациону линију.
правила и услови за друге објекте у зони	У оквиру ове зоне дозвољава се да се подигну, евентуално објекти чуварске службе.
услови и могућности фазне реализације	Заштитни зелени појас ће се подизати фазно у складу са формирањем нових целина/зона у оквиру депоније.
посебни услови	Заштитни засад треба урадити као јединствен и густ линеарни масив у спратном распореду. Избор врста мора бити усклађен са условима станишта. Зелени појас чине дрворедне саднице, које се формирају у минимално 3 наизменична реда. Поред аутохтоних врста, могуће је и уношење врста које имају својства емитовања фитонцидних материја са антибактеријским и фунгицидним дејством. Одабране врсте треба да буду отпорне и прилагодљиве, брзорастуће са израженим способностима природног обнављања, са великом укупном лисном масом и густом круном, са крупнијим и маљавим листовима, са својствима раног листања и касног одбацивања листа и са својством пријатног мириса. Избегавати формирање монокултурних појаса. У првој фази коришћене су саднице <i>Ulmus pumila</i>, <i>Scer tataricum</i> и <i>Pinus nigra</i> и ове врсте треба и на новим површинама да доминирају. Потребно им је деловање употпунити жбунастом вегетацијом.

Б.2.15. Правила грађења за зону зеленила у оквиру комплекса

могућности и ограничења начина	Предвиђено је на свим слободним површинама, око манипулативно-опслужног платоа, објекта за селекцију, око управне зграде и техничког центра и зоне депоновања отпада (тела депоније), интерних саобраћајница, као и око
--------------------------------	---

коришћења простора и објеката	планираних објеката. Ово зеленило за разлику од заштитних појасева има пасивну улогу. Његова основна улога је естетска, а онда санитарно-хигијенска. Формирање зеленила око објеката првенствено подразумева формирање украсних средње високих и ниских форми дрвећа и ливадског травњака. Композиција зеленила на овим површинама мора бити једноставна и лака за одржавање. Препоручује се солитерна садња или садња у мањим групама средње високог и ниског дрвећа, садња шибља или живице у већим групама поред улаза, уз управну зграду. Избежавати претерано шаренило врста и форми. Избор врста мора бити у оквиру аутохтоне заједнице уз допуну врстама са широком еколошком амплитудом. Одабране врсте треба да се одликују отпорношћу на штетне гасове, прашину и скромнијим захтевима према земљишту. Поред наведеног, одабране врсте треба да имају својство емитовања фитонцидних материјала са антибактеријским и фунгицидним дејством. - Даље разрађивати генералне поставке озелењавања комплекса путем израде пројектне документације за поједине делове зеленила, односно израдом идејних и главних пројеката озелењавања и осталом техничком документацијом у складу са Законом; - За израду пројеката за озелењавање је потребна геодетска подлога са снимљеном хоризонталном и вертикалном представом терена и комплетном инфраструктуром.
правила и услови за друге објекте у зони	У оквиру ове зоне дозвољава се да се подигну, евентуално објекти чуварске службе осим на великој површини под зеленилом на северозападној страни комплекса која је предвиђена за озелењавање до момента када се и ако се укаже потреба за постројењем које ће употпунити третман отпада.
услови и могућности фазне реализације	Озелењавање слободних простора ће се вршити фазно пратећи изградњу објеката намењених функционисању депоније у целисти, а последња фаза ће бити рекултивација тела депоније. Поступак затварања депоније, након завршеног периода експлоатације, завршава се рекултивацијом терена. Депонија се затвара за даље одлагање формирањем горњег прекривног слоја који мора да испуњава техничко- технолошке услове из Уредбе о одлагању отпада на депоније. Неопходно је урадити главни Пројекат затварања, санације и рекултивације регионалне депоније. Затварање депоније је такође пројектовано у три фазе. На крају I, II и III фазе депоновања, нагиби и врх нове депоније ће бити прекривен само са следећим: инертни материјал – глина 50 cm са коефицијентом пропустљивости од 1×10^9 m/s, преко овог слоја иде слој земље – хумус дебљине 60 cm. Након тога на подручју депоније биће засејана трава. Коначан изглед рекултивисане површине (врста вегетативног покривача, количине потребног материјала и др.) биће дат у Пројекту рекултивације по свим стандардима за ову врсту објеката.
посебни услови	На улазима у комплексе формирати зеленило тако да је репрезентативно током читавог вегетационог периода. Однос четинара и лишћара зависиће од потребе за инсолацијом.

Б.2.15. Правила грађења за зону система за отплињавање и третман депонијског гаса

могућности и ограничења начина коришћења простора и објеката	При процесу анаеробне ферментације издвајају се гасови различитог састава, али доминирају CH_4 и CO_2 . Провера састава и количине гасова мора да се проверава док је депонија активна а и након затварања минимум 10 година. У читавом том периоду мора редовно да се анализира притисак и састав гасова у систему за отплињавање. Друга сврха система за мониторинг депонијског гаса јесте да се утврди потенцијално ширење депонијског гаса са тела депоније и стварање експозивних концентрација метана у објектима комплекса депоније или околини.
услови за колске приступе	Колски прикључак обезбедити са манипулативних саобраћајница у ширини и за саобраћајно оптерећење које је у складу са очекиваним возилом за дату намену.
прикључење	Термоенергетска инфраструктура:

објекта на комуналну инфраструктуру мрежу	Депонија ће бити опремљена гасним бунарима (вертикалним каналима за прикупљање гаса из тела депоније) и гасним инсталацијама у сврху сакупљања и одвођења гасова из тела депоније, њиховог третмана, коришћења и/или сагоревања (горионик за гасове и пламен бакља). Поред системских решења у снабдевању енергијом постоји могућност коришћења и алтернативног снабдевања објекта на депонији па и шире енергијом биогасом са обрађених насутих поља депоније као сировине за производњу електричне и/или топлотне енергије, када се створе услови за његово економско исплативо коришћење. Биогас би се користио за комбиновану производњу електричне и топлотне енергије (коришћењем гасних турбина и измењивача топлоте). Изградња оваквог когенерационог постројења могућа је на простору планираним за постројење за искоришћење депонијског биогаса, који би се налазио што ближе конзумном подручју потрошача
посебни услови	Максимална дозвољена концентрација метана у ваздуху не би смела да пређе границу од 25% доње експлозивне границе (ДЕГ – LEL енгл) у објектима и 100% ДЕГ у околини. Доња експлозивна граница (ДЕГ) за метан је 5% (концентрација метана у ваздуху).

Б.2.17. Правила грађења за интерне саобраћајнице

могућности и ограничења начина коришћења простора и објекта	Депонија се повезује на постојећу путну мрежу пре почетка њеног коришћења. Број приступних путева утврђује се у складу са процесом рада на депонији и бројем, величином и тежином возила. Проходност приступног пута обезбеђује се у свим временским условима. Ширина приступног пута ка депонији износи: 1) 6m-за насеља преко 50.000 становника, и 2) $\geq 3,5m$ -за насеља мања од 50.000 становника под условом да су обезбеђена местимична проширења за мимоилажење возила. Успон приступног пута износи највише 14%.
правила и услови за интервенције на постојећим објектима	У колико се приликом формирања нових технолошких целина установи да су постојеће интерне саобраћајнице мањих ширина од неопходних, исте се могу реконструисати и проширити на планираних 6,0m.

Б.3. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Б.3.1. Зоне и локације за даљу разраду

У овом моменту у оквиру Плана не постоји потреба за даљом разрадом. Међутим, уколико се појави потреба за примену новијих технолошких достигнућа из области рециклаже депонованих материјала, а захтевају детаљнију анализу треба приступити изради урбанистичког пројекта.

Б.3.2. Прелазне и завршне одредбе

У складу са Правиликом о начину увида у донети урбанистички план, оверавања, потписивања, достављања, архивирања, умножавања и уступања урбанистичког плана уз накнаду („Сл. гласник РС“ бр.75/2003). План се ради потписивања, оверавања и архивирања израђује у 3 (три) примерка у аналогном облику и 5 (пет) примерака у дигиталном облику.

Овлашћено лице и одговорни урбаниста ЈП "Урбанизам" као и овлашћено лице Скупштине града Панчева, пре оверавања, потписују све примерке Плана израђеног у аналогном облику.

Оверу потписаног Плана врши овлашћено лице и одговорни урбаниста ЈП "Урбанизам", као и овлашћено лице Скупштине града Панчева.

Један примерак донетог, потписаног и овереног Плана у аналогном облику као и један примерак Плана у дигиталном облику достављају органу надлежном за његово доношење - Скупштине града Панчева, ради

архивирања и евидентирања у локалном информационом систему планских докумената и стања у простору и архивирања.

Два примерка донетог, потписаног и овереног Плана у аналогном облику као и два примерка Плана у дигиталном облику достављају се органу надлежном за његово спровођење.

Један примерак Плана у дигиталном облику доставља се министарству надлежном за послове просторног планирања и урбанизма ради евидентирања у Централном регистру планских докумената.

Један примерак Плана у дигиталном облику доставља се органу надлежном за послове државног премера и катастра.

Сходно ставу 3 члана 2 Правилника, ЈП "Урбанизам" ће, поред горе предвиђеног броја примерака, израдити План у још 2 (два) примерка у аналогном и дигиталном облику, ради потписивања, оверавања и чувања у својој архиви и архиви одговорног урбанисте.

За све захтеве за издавање локацијских услова или грађевинске дозволе који су поднети до тренутка ступања на снагу овог плана, примењује се плански документ који је био на снази у тренутку подношења захтева, а све у складу са позитивним законским прописима.

Након усвајања од стране Скупштине града Панчева, План се објављује у Службеном листу града Панчева. Овај План детаљне регулације ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Панчева“.

П Р И Л О З И

- Одлука о приступању изради Измене и допуне Плана детаљне регулације- подцелина бц- Нова депонија у насељеном месту Панчево („Службени лист града Панчева" број 28/18)
- Прикупљени услови надлежних комуналних предузећа и релевантних институција са табеларним прегледом
- Записник са састанка ЈП „Урбанизам“ са инвеститором и заинтересованим организацијама.

Скупштина града
Панчева

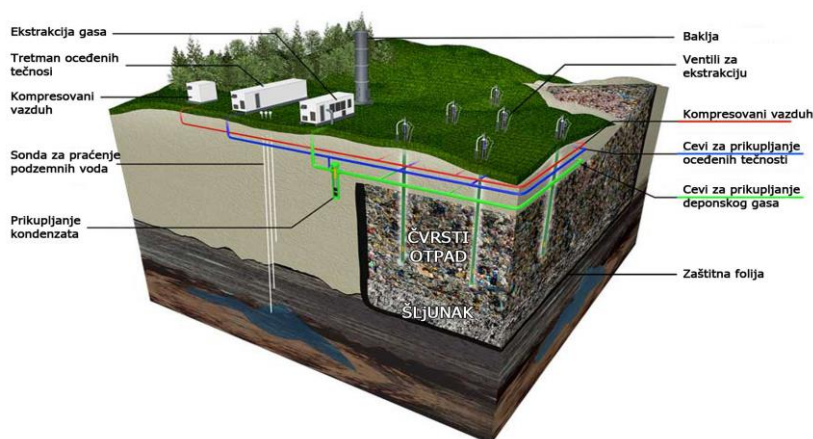
број : II-04-06-20/2020-4

Председник
Скупштине града:
Тијран Киш



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД ПАНЧЕВО
Секретаријат за урбанизам, грађевинске,
стамбено-комуналне послове и саобраћај

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ - ПОДЦЕЛИНА 6Ц - НОВА ДЕПОНИЈА - У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ



Јавно предузеће Урбанизам Панчево

Одговорни урбаниста:

Весна Суботић,
дипл. инж. пејс. арх.
број лиценце: 201 0332 03

Директор:

Славе Бојаџијевић, дипл. инж. арх.

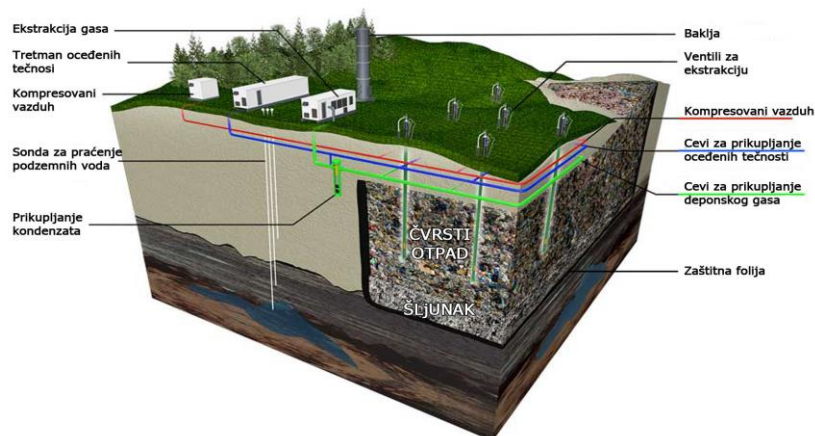
Панчево, септембар 2020. године

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације –
подцелина 6ц – нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину*



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ГРАД ПАНЧЕВО
Секретаријат за урбанизам, грађевинске,
стамбено-комуналне послове и саобраћај

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ - ПОДЦЕЛИНА 6Ц - НОВА ДЕПОНИЈА - У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ



Јавно предузеће Урбанизам Панчево

Одговорни урбаниста:

Весна Суботић,
дипл. инж. пејс. арх.
број лиценце: 201 0332 03

Директор:

Славе Бојаџијевић, дипл. инж. арх.

Панчево, септембар 2020. године

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације –
подцелина 6ц – нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Назив документа

**ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА
ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ
РЕГУЛАЦИЈЕ - ПОДЦЕЛИНА 6Ц - НОВА
ДЕПОНИЈА - У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ
ПАНЧЕВО НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ**

Носилац израде



**ГРАД ПАНЧЕВО Секретаријат за
урбанизам, грађевинске и стамбено-
комуналне послове**

Израђивач Извештаја



ЈП Урбанизам Панчево

Директор

Славе Бојациевски, дипл. инж. арх.

Број предмета

01-1000/2018

Руководилац израде Извештаја

Весна Суботић, дипл. инж. пејс. арх.
број лиценце: 201 0332 03 (одг. урбаниста)
Ђурица Доловачки, дипл. простор. план.
број лиценце: 201 0660 04 (одг. урбаниста)

Стручни тим

Геодезија и земљиште

Марко Марић, дипл. инж. геод.

Водовод и канализација

Петар Петровић, дипл. инж. грађ.

Саобраћај

Татјана Вуксан, дипл. инж. саоб.

Термоенергетика

Срђан Воденичар, дипл. инж. маш.

Електроенергетика и
телекомуникације

Оливера Радуловић, дипл. инж. ел.

Услови и сагласности

Вера Марковић, дипл. простор. план.

Животна средина

**Иван Зафировић, дипл. социолог,
специјалиста за еко менаџмент**

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације –
подцелина 6ц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину*

Сарадник у изради Извештаја

**Руководилац службе за
урбанистичко планирање,
пројектовање, енергетску
ефикасност, планирање и
пројектовање инфраструктуре**

Оливера Драгаш, дипл. инж. арх.

**Помоћник директора за
послове урбанизма и
управљање путевима**

Татјана Вуксан, дипл. инж. саоб.

Извршни директор

Милан Балчин, дипл. правник

Директор

Славе Бојациевски, дипл. инж. арх.

САДРЖАЈ

- 1.0. УВОД
- 2.0. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
- 2.1. КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ - ПОДЦЕЛИНА 6Ц – НОВА ДЕПОНИЈА – У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО
 - 2.1.1. Садржај Измена и допуна Плана детаљне регулације
 - 2.1.2. Основни циљеви Измена и допуна Плана
- 2.2. ОСВРТ НА ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПЛАНА
 - 2.2.1. Намена захвата
 - 2.2.2. Подела подручја Плана на урбанистичке целине
 - 2.2.3. Планиране трасе и регулације саобраћајница
 - 2.2.4. Регулација мреже инфраструктуре
 - 2.2.4.1. Хидротехничка инфраструктура
 - 2.2.4.2. Електроенергетика
 - 2.2.4.3. Термоенергетика
 - 2.2.4.4. Телекомуникације
 - 2.2.4.5. Зелене површине
- 2.3. БЕЗА СА ПЛАНОВИМА ВИШЕГ РЕДА
 - 2.3.1. Генерални урбанистички план Панчева
 - 2.3.2. Извештај о стратешкој процени утицаја ГУП Панчева на животну средину
 - 2.3.3. ПГР целина 6 – подцелина 6а - Баваништански пут, подцелина 6б - Стари Тамиш и подцелина 6ц - Нова депонија у насељеном месту Панчево
 - 2.3.4. Извештај о стратешкој процени утицаја ПДР – подцелина 6ц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину
- 3.0. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА
 - 3.1. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА
 - 3.2. МРЕЖА И ФУНКЦИЈА НАСЕЉА, ДЕМОГРАФСKE КАРАКТЕРИСТИКЕ
- 4.0. КАРАКТЕРИСТИКЕ ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ УТИЦАЈУ
 - 4.1. КВАЛИТЕТ ВАЗДУХА
 - 4.2. КВАЛИТЕТ ВОДА
 - 4.3. ЗЕМЉИШТЕ
 - 4.4. БУКА
 - 4.5. ВИБРАЦИЈЕ
 - 4.6. ПЕЈЗАЖ
 - 4.7. УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ
- 5.0. ПИТАЊА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗАСТУПЉЕНА У ПРИПРЕМИ ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА
 - 5.1. РАЗЛОЗИ ЗА ИЗОСТАВЉАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ПИТАЊА И ПРОБЛЕМА ИЗ ПОСТУПКА ПРОЦЕНЕ
 - 5.2. ВАРИЈАНТНА РЕШЕЊА
 - 5.3. РЕЗУЛТАТИ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА
- 6.0. ОПШТИ И ПОСЕБНИ И ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА
 - 6.1. ОПШТИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ
 - 6.2. ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ
 - 6.3. ВРСТЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА
- 7.0. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина 6ц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

- 7.1. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА СА МЕРАМА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА И ПОВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНОГ ДЕЛОВАЊА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ
- 7.2. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ СА ОПИСОМ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ, ОДНОСНО УВЕЋАВАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА
 - 7.2.1. Могући утицаји планских активности на чиниоце животне средине са описом мера заштите
 - 7.2.1.1. Могући утицаји планских активности на квалитет ваздуха на подручју Плана са мерама заштите
 - 7.2.1.2. Могући утицаји планских активности на квалитет вода на подручју Плана са мерама заштите
 - 7.2.1.3. Могући утицаји планских активности на квалитет земљишта на подручју Плана са мерама заштите
 - 7.2.1.4. Могући утицаји са аспекта појаве буке и мере заштите
 - 7.2.1.5. Вибрације
 - 7.2.1.6. Утицај на биљни и животињски свет, станишта и биодиверзитет са мерама заштите
 - 7.2.1.7. Утицаји на становиштво
 - 7.2.1.8. Утицај на природна и културна добра
 - 7.2.2. Утицај планских циљева у сектору комуналне инфраструктуре и мере заштите
 - 7.2.3. Утицај планских циљева у сектору саобраћајне инфраструктуре и мере заштите
 - 7.2.4. Утицај планских циљева из сектора термоенергетске инфраструктуре и мере заштите
 - 7.2.5. Утицај планских циљева из сектора електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре, мере заштите
- 7.3. АКЦИДЕНТНЕ СИТУАЦИЈЕ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ
- 7.4. ВЕРОВАТНОЋА, ИНТЕНЗИТЕТ, СЛОЖЕНОСТ И РЕВЕРЗИБИЛНОСТ УТИЦАЈА, ВРЕМЕНСКА ДИМЕНЗИЈА УТИЦАЈА
- 8.0. МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ
- 8.1. ПРИМЕЊЕНА МЕТОДОЛОГИЈА
- 9.0. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ
- 10.0. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
- 10.1. ИЗБОР ИНДИКАТОРА ЗА ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
- 10.2. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА
- 11.0. ЗАКЉУЧАК

ПРИЛОГ:

Карта граница Измена и допуна плана и граница планираног грађевинског подручја са детаљном наменом и поделом на зоне/целине Р 1: 1000

1.0.УВОД

Стратешка процена утицаја на животну средину SEA (Strategic Environmental Assessment), односно процена утицаја на животну средину EA (Environmental Assessment) су, као инструменти програма заштите животне средине и, шире, еколошке политике, усвојени у складу са секундарним (деривативним) изворима права Европске уније у области заштите животне средине, у које спадају и упутства (Directives): Директива 85/337/ЕЕЦ о процени утицаја одређених јавних и приватних пројеката на животну средину из јуна 1985. године и Директива 2001/42/ЕЦ о процени утицаја одређених планова и програма на животну средину из јуна 2001. године. Упутство 2001/42/ЕЦ представља не само релевантан пропис ЕУ за регулисање питања процене утицаја одређених активности (планова и програма) на животну средину, него и значајан чинилац за разумевање информације, као инструмента процене утицаја. Релевантна информација, према Упутству, је она информација која је „расположива за процену утицаја планова и програма на животну средину и употребљива на другим нивоима процеса доношења одлука или кроз друге прописе Уније“, а која садржи све што је предвиђено анексом Упутства: (1) општи преглед садржаја, главних циљева плана или програма и веза са другим релевантним плановима и програмима, (2) важне аспекте тренутног стања животне средине и вероватни развој тог подручја у случају да се не спроведе план или програм, (3) особине животне средине области која је у питању, а које могу бити значајно поремећене под утицајем разнородних активности, (4) мере предвиђене за превенцију или уклањање сваког значајног штетног утицаја на животну средину у поступку имплементације плана или програма и др.

У Упутству је нарочито истакнуто, да о плану или програму који су предвиђени за спровођење, треба не само извести јавност (али и јавне власти, те стране уговорнице којих се план или програм тичу), већ и информисати их о коначној одлуци, након спровођења поступка доношења одлуке. Таква информација треба да садржи план или програм у облику у коме је усвојен, изјаву у којој је кратко објашњено како је брига за животну средину узета у обзир у оквиру плана и програма, и мере које су предвиђене у вези са мониторингом, који је обавеза стране уговорнице.

Наша земља је Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину (Службени гласник РС, број 135/04, 88/10) усвојила крајем 2004. године, заједно са још три закона у вези са заштитом животне средине, од којих се Закон о заштити животне средине (Службени гласник РС, број 135/04, 36/09, 36/09 – други закон, 72/09 – др. закон и 43/2011 – одлука УС и 14/2016, 76/2018 и 95/2018 - др. закон) сматра „кровним“. Према овом Закону, стратешка процена утицаја на животну средину припада другом делу унутрашњег система заштите животне средине кога чине мере и услови заштите животне средине. Стратешка процена представља, поред планирања и изградње, просторног и урбанистичког планирања, процене утицаја на животну средину, интегрисаног спречавања и контроле загађивања и процене опасности од удеса, превентивну меру у систему заштите животне средине.

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину уређује услове, начин и поступак вршења процене утицаја одређених планова и програма на животну средину, ради обезбеђивања заштите животне средине и унапређивања одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања планова и програма.

Стратешка процена утицаја на животну средину је облик процене утицаја на животну средину развијен за примену на плановима, програмима и основама у области просторног и урбанистичког планирања или коришћења земљишта, пољопривреде, шумарства, рибарства, ловства, енергетике, индустрије, саобраћаја, управљања отпадом, управљања водама, телекомуникација, туризма, очувања природних станишта и дивље флоре и фауне. Стратешком проценом се утврђују, описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји планских и програмских решења на

животну средину, али и прописују мере спречавања, смањивања, ублажавања, санације, праћења, ремедијације и/или компензације штетних утицаја на животну средину.

Основна начела од којих се полази у стратешкој процени планова и програма на животну средину су: начело одрживог развоја, начело интегралности, начело предострожности, начело хијарархије и начело координације и јавности.

Стратешка процена утицаја на животну средину израђује се паралелно са стварањем просторних и урбанистичких планова и саставни је део плана. Тиме се настоји да се горе истакнута главна начела заштите животне средине правовремено интегришу у процес припреме, разматрања и усвајања планова.

Имајући у виду најважније законе из области заштите животне средине и уважавајући Одлуку о изради Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија - у насељеном месту Панчево (Службени лист града Панчева, број 28/2018) и Одлуку о приступању изради стратешке процене утицаја Измена и допуна Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија - у насељеном месту Панчево на животну средину (Службени лист града Панчева, број 28/2018) ЈП Урбанизам је организовао испитивање могућих утицаја и предлагање неопходних мера заштите да би биле спречени или умањени негативни утицаји и деловања на животну средину.

2. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
ПЛАНСКИ ОСНОВ за израду Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – нова депонија - у насељеном месту Панчево (Службени лист града Панчева, број 28/2018) је План генералне регулације целина 6 – подцелина ба - Баваништански пут, подцелина бб - Стари Тамиш и подцелина бц - Нова депонија у насељеном месту Панчево (Службени лист града Панчева, број 19/2013).

ПРАВНИ ОСНОВ за израду Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија - у насељеном месту Панчево састоји се од:

- Закона о планирању и изградњи (Службени гласник РС, број 72 од 3. септембра 2009, 81 од 2. октобра 2009 - исправка, 64 од 10. септембра 2010 - УС, 24 од 4. априла 2011, 121 од 24. децембра 2012, 42 од 14. маја 2013 - УС, 50 од 7. јуна 2013 - УС, 98 од 8. новембра 2013 - УС, 132 од 9. децембра 2014, 145 од 29. децембра 2014, 83 од 29. октобра 2018, 31/2019-9 и 37/2019 – др. закон);
- Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања (Службени гласник РС, бр. 32/19);
- Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу (Службени гласник РС, бр. 22/15);
- Одлуке о изради Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија - у насељеном месту Панчево (Службени лист града Панчева, број 28/2018).

ПРАВНИ ОСНОВ за израду стратешке процене утицаја (извештаја о стратешкој процени) Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија - у насељеном месту Панчево на животну средину почива на:

- Закону о заштити животне средине (Службени гласник РС број 135/04, 36/09, 36/09 – други закон, 72/09 – др. закон и 43/2011 – одлука УС и 14/2016, 76/2018 и 95/2018 - др. закон);
- Закону о стратешкој процени утицаја на животну средину (Службени гласник РС, бр. 135/2004 и 88/2010);
- Одлуци о приступању изради стратешке процене утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија - у насељеном месту Панчево на животну средину (Службени лист града Панчева, број 28/2018).

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Полазне основе за израду предметне стратешке процене утицаја на животну средину чине:

- ГУП Панчево;
- ПГР Целина 6 – подцелина 6а-Баваништански пут, подцелина 6б - Стари Тамиш и подцелина 6ц - Нова депонија у насељеном месту Панчево;
- Нацрт Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина 6ц – Нова депонија - у насељеном месту Панчево на животну средину;
- Извештај о стратешкој процени Генералног урбанистичког плана Панчева на животну средину, из 2012. године;
- Извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације – подцелина 6ц – Нова депонија - у насељеном месту Панчево на животну средину, из 2015.

2.1. КРАТАК ПРЕГЛЕД САДРЖАЈА И ЦИЉЕВА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ - ПОДЦЕЛИНА 6ц – НОВА ДЕПОНИЈА – У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО

2.1.1. Садржај Измена и допуна Плана детаљне регулације

САДРЖАЈ

А-ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

У В О Д

1. ОПШТИ ДЕО

- 1.1. ПРАВНИ И ПЛАНСКИ ОСНОВ
- 1.2. ОБУХВАТ ПЛАНА
- 1.3. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Б – ПЛАНСКИ ДЕО

Б0. ПОЈМОВНИК

Б1. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА ПРОСТОРА

Б1.1. Подела простора на посебне целине/зоне и планирана намена

Б1.1.1. Концепција уређења и типологија карактеристичних целина

Б1.1.2. Планирана детаљна намена површина и објеката по целинама

Б1.1.3. Компатибилне намене

Б1.1.4. Биланс површина

Б1.2. ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ ЗА ЈАВНЕ САДРЖАЈЕ И ОБЈЕКТЕ

Б1.2.1. Урбанистички и други услови за уређење и изградњу објеката

Б1.2.2. Урбанистички и други услови за уређење и изградњу мреже саобраћајне и друге инфраструктуре у површинама јавне намене

Б1.2.2.1. Јавне саобраћајне површине

Б1.2.2.2. Јавне зелене површине

Б1.2.2.3. Хидротехничка инфраструктура

Водоводна мрежа и објекти

- Услови за изградњу/реконструкцију водоводних мрежа, објеката и постројења

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина 6ц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

- услови за прикључење водоводних мрежа

Канализациона мрежа и објекти

- Услови за изградњу/реконструкцију канализационих мрежа, објеката и постројења
- услови за прикључење канализационих мрежа

Водопривредни услови

Б1.2.2.4. Електроенергетска, телекомуникациона и КДС инфраструктура
Електроенергетска инфраструктура

Телекомуникациона инфраструктура

КДС инфраструктура

Б1.2.2.5. Термоенергетска инфраструктура

Б1.3. УСЛОВИ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ И ЕФИКАСНОСТИ

- Б1.3.1. Услови и мере заштите културно-историјских споменика и заштићених природних целина
- Б1.3.2. Услови и мере заштите животне средине и здравља људи
- Б1.3.3. Мере енергетске ефикасности изградње
- Б1.3.4. Посебни услови за неометано кретање особа са инвалидитетом – Стандарди приступачности

Б2. ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА ЗА ПОСЕБНЕ ЗОНЕ И ЦЕЛИНЕ У ПЛАНУ

Б2.1. ВРСТА И НАМЕНА ПОВРШИНА И ОБЈЕКТА

Б2.2. ЗАЈЕДНИЧКА/ОПШТА ПРАВИЛА ЗА СВЕ НАМЕНЕ

Б2.3. Правила грађења за тело депоније за одлагање отпада постојеће/планирано

Б2.4. Правила грађења за зону сервисно-административну

Б2.5. Правила грађења за постројење за прераду неопасног отпада

Б2.6. Правила грађења за зону за секундарну сепарацију отпада

Б2.7. Правила грађења за зону за отпад који се не одлаже на депонију

Б2.8. Правила грађења за зону за третман биоразградивог отпада

Б2.9. Правила грађења за зону за складиштење анималног отпада

Б2.10. Правила грађења за зону за неопасни индустријски отпад

Б2.11. Правила грађења за зону за рециклажу грађевинског отпада

Б2.12. Правила грађења за зону за одлагање инертног отпада

Б2.13. Правила грађења за зону постројења за пречишћавање отпадних вода

Б2.14. Правила грађења за зону за складиштење принудно одузетих возила/ствари/предмета

Б2.15. Правила грађења за зону заштитног зеленила

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Б2.16. Правила грађења за зону зеленила у оквиру комплекса

Б2.17. Правила грађења за зону система за одплињавање и третман депонијског гаса

Б2.18. Правила грађења за интерне саобраћајнице

Б3. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

Б3.1. Зоне и локације за даљу разраду

Б3.2. Остали елементи значајни за спровођење плана

ГРАФИЧКИ ДЕО

- | | |
|--|------------|
| 1) Диспозиција простора у односу на град | P 1:25 000 |
| 2) Извод из плана вишег реда | P 1:20 000 |
| 3) Граница плана и обухват постојећег грађевинског подручја са детаљном наменом | P 1:1000 |
| 4) Граница плана са детаљном наменом и поделом на зоне и/или целине и смерницама за спровођење | P 1:1000 |
| 5) Регулационо-нивелациони план са урбанистичким решењем саобраћајних и јавних површина | P 1:1000 |
| 6) Постојећа и планирана генерална решења мрежа и објеката инфраструктуре и синхрон план | P 1:1000 |
| 7) План поделе грађевинског земљишта на јавно и остало - Профили | P 1:1000 |

ПРИЛОЗИ

2.1.2. Основни циљеви Измена и допуна Плана

Циљ образовања нове депоније отпадних материја у насељеном месту Панчево јесте решавање нарастајућег проблема поступања са отпадом и издвојеним секундарним сировинама и искористивим материјама пореклом са отпада. Наиме, до сада се одлагање отпада решавало на насељској депонији - сметлишту која је лоцирана у градском ткиву уз водоток Тамиша у Панчеву. Ни у другим насељима ситуација није много другачија и све депоније су неадекватне. Измена и допуна плана детаљне регулације - ПОДЦЕЛИНА 6 Ц - НОВА ДЕПОНИЈА - У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО („Службени лист града Панчева“ број 28/18) има за циљ да употпуни План детаљне регулације - ПОДЦЕЛИНА 6 Ц - НОВА ДЕПОНИЈА - У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО како би се омогућила изградња постројења за третман неопасног отпада.

2.2. ОСВРТ НА ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ ПЛАНА

2.2.1. Намена захвата

Овим планом се предвиђа уређење и изградња нове депоније отпадних материја са постројењем за безопасни третман отпада у складу са стратегијом регионалног управљања отпадних материја и Измена и допуна ПДР-а - **ПОДЦЕЛИНА 6 Ц - НОВА ДЕПОНИЈА - У НАСЕЉЕНОМ МЕСТУ ПАНЧЕВО** решава тачну локацију за постројење за прераду неопасног отпада и издавања дозвола у складу са Законом о планирању и изградњи.

2.2.2. Подела подручја Плана на урбанистичке целине

Функционална целина „радна површина депоније“ се састоји од више технолошких целина: постојећа и планирана депонијска поља (тело депоније), простори намењени за изградњу планираних објеката (за сепарацију отпада, компостана и др), простор намењен за објекте нових технологија за производњу енергије из отпада, платоа за складиштење возила, саобраћајних површина у оквиру ове функционалне целине, као и простор намењен за остале сервисне површине у

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина 6ц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

функцији депоније. Пријем, сепарација, третман, складиштење и одлагање отпада, у било ком постројењу или на било којој површини вршиће се само за неопасан отпад, а према Каталогу отпада. Планиране зоне су:

Тело депоније

Зона сервисно-административна

Зона за постројење за прераду неопасног отпада

Зона за секундарну сепарацију отпада

Зона за отпад који се не одлаже на депонију

Зона за третман биоразградивог отпада

Зона за складиштење анималног отпада

Зона за неопасни индустријски отпад

Зона за рециклажу грађевинског отпада

Зона за одлагање инертног отпада

Зона постројења за пречишћавање отпадних вода

Зона за складиштење принудно одузетих возила

Зона заштитног зеленила

Зона зеленила у оквиру комплекса

Зона за третман сакупљеног депонијског гаса

2.2.3. Планиране трасе и регулације саобраћајница

За планирани комплекс Нове депоније мрежа саобраћајница конципирана је и организована тако да омогућава ефикасну и непосредну везу са свим садржајима у окружењу. Матрица планиране саобраћајне мреже комплекса прилагођена је и усклађена са потребама зоне, облику и природним условима терена. Преко постојећих и планираних интерних саобраћајница остварују се саобраћајне везе са ободним саобраћајницама вишег реда (преко приступне саобраћајнице до Депоније и општинског-локалног пута број 5 до Државног пута).

У оквиру плана, саобраћајну мрежу чине саобраћајне (манипулативне) површине - коловози за манипулисање возила која су корисници депоније, паркинг простор на улазу у комплекс за путничка возила као и паркинг простор за мање камионе, док се пешачка кретања одвијају углавном по коловозним површинама.

2.2.4. Регулација мреже инфраструктуре

2.2.4.1. Хидротехничка инфраструктура

У Изменама и допунама плана детаљне регулације Подцелина бц - Нова депонија - у насељеном месту Панчево није било измена и допуна које би се односиле на хидротехничку инфраструктуру.

2.2.4.2. Електроенергетика

Траса далековаода 2 · 400 кV бр. 463А ТС Панчево 2 - Чвор Стража (рад под 110 кV), бр. 463Б ТС Панчево 2 - граница/ТС Решица, који је у власништву „Електромрежа Србије“ А. Д, налази у непосредној близини обухвата предметне измене и допуне плана.

Према Плану развоја преносног система за период од 2019. године до 2028. године и Плану инвестиција, у непосредној близини обухвата предметне измене и допуне плана није планирана изградња електроенергетске инфраструктуре која би била у власништву „Електромрежа Србије“ А. Д.

С обзиром на горе поменуте околности свака градња је испод или у близини далековаода условљена:

„Законом о енергетици“ („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014),

„Законом 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 и 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018),

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

„Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV“ („Сл. лист СФРЈ“ број 65 из 1988. год, „Сл. лист СРЈ“ број 18 из 1992. год),

„Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V“ („Сл. лист СФРЈ“ број 4/74),

„Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V“ („Сл. лист СРЈ“ број 61/95),

„Законом о заштити од нејонизујућих зрачења“ („Сл. гласник РС“ број 36/2009) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама нејонизујућих зрачењима“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009), „ЗГСПЗ N.00.105 Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења“ („Сл. лист СФРЈ“ број 68/86),

„SRPS N.C0.101 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности“,

„SRPS N.C0.102 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи“ (Сл. лист СФРЈ број 68/86), као и „SRPS N.C0.104 - Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења“ (Сл. лист СФРЈ број 49/83).

Енергетски производни објекти који користе обновљиве изворе енергије могу се градити у склопу салаша, пољопривредних комплекса и радних комплекса, који ће ову енергију користити за сопствене потребе, а у случају већих капацитета вишак конектовати у јавну мрежу.

Прикључење парцеле на електроенергетску мрежу вршити са трафо станице 20/0,4 kV, која се планира на самој парцели депоније.

Према члану 131. Закона о енергетици, енергетски субјекат за дистрибуцију ел. енергије одређује место прикључења, начин и техничке услове прикључења, место и начин мерења електричне енергије, рок и трошкове прикључења.

Место прикључења на дистрибутивни систем је место разграничења одговорности између „Електрооводине“ д. о. о. Нови Сад, „Електродистрибуција Панчево“ и странке. Електроенергетски објекти до места прикључења су власништво дистрибутера ел. енергије, а објекти иза места прикључења су власништво странке.

Мерно место је тачка у којој се повезује опрема за мерење испоручене ел. енергије.

Прикључак је скуп водова, опреме и уређаја којима се инсталација објекта крајњег купца физички повезује са ДСЕЕ, од места разграничења одговорности за предату енергију до најближе тачке на систему у којој је прикључење технички, енергетски и правно могуће, укључујући и мерни уређај.

Инвеститор прикључка са орманом мерног места је „Електродистрибуција Панчево“, у складу са важећим прописима.

Предвиђени су коридори за средњенапонску мрежу. Средњенапонска мрежа изводиће се кабловски.

У делу подручја где је планирано проширење депоније, планирано је:

Предвиђени су коридори за средњенапонску мрежу и нисконапонску мрежу. Кабловска мрежа предвиђена је целом дужином приступних саобраћајница свих објеката који ће се напајати електричном енергијом, на најмањем растојању 50 cm од ивице појединих објеката и ширином кабловског канала не мањим од 50 cm.

У зонама раскрсница предвидети спајања коридора у свим правцима.

Електроенергетску мрежу на депонији градити у складу са следећим условима:

Целокупну електроенергетску мрежу градити у складу са важећим законским прописима. Електроенергетску мрежу обавезно каблirati. Каблове полагати у зеленим површинама поред саобраћајница и пешачких стаза (на парцели депоније) на

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације –
подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину*

удаљености мин. 1 m од коловоза и 0,5 m од пешачких стаза. Електроенергетску кабловску мрежу полагати на растојању од најмање 1,5 m од темеља објеката. При укрштању са саобраћајницом кабел поставити у заштитну цев, а угао укрштања треба да буде око 90°. Паралелно полагање електроенергетских каблова и цеви водовода и канализације дозвољено је у хоризонталној равни, при чему хоризонтално растојање мора бити веће од 0,5 m. Није дозвољено полагање електроенергетског кабла изнад или испод цеви водовода или канализације. При укрштању електроенергетских каблова са гасоводом, вертикално растојање мора бити веће од 0,3 m, а при приближавању и паралелном вођењу 0,5 m. Светилке за осветљење саобраћајних и радних површина поставити у складу са прописима на канделаберске стубове. За расветна тела користити живине светилке високог притиска или натријумове светилке ниског или високог притиска како би се добио одговарајући ниво осветљености саобраћајница у складу са препорукама JKOL (Југословенски комитет за осветљење).

Постојеће енергетске каблове, који су у експлоатацији, а чија траса се не поклапа са будућим трасама неопходно је изместити у трасе дефинисане урбанистичким условима, а уколико то није могуће, предвидети изградњу нових деоница каблова, да би се енергетски водови задржали у функцији.

Забрањено је водити каблове испод саобраћајница, изузев на местима укрштања. За ту сврху потребно је предвидети у свим раскрсницама (у свим правцима) полагање потребног броја цеви Ø110 (најмање по 4 цеви) за пролаз каблова испод коловоза. Крајеве цеви обележити стандарним ознакама, а резервне цеви на крајевима затворити одговарајућим прибором. Постојеће каблове, који на местима укрштања нису у кабловицама поставити у дводелне кабловице које се полажу на бетонској кошуљици дебљине 10 cm.

Услови за реконструкцију/изградњу електроенергетских објеката и постројења

На основу планираног раста потрошње планирана је изградња ТС 20/0,4kV/kV са одговарајућим коридором 20 KV и 0,4 KV коридором. Напајање трансформаторских станице изводиће се двострано, кабловски са најповољнијег места прикључења.

- Трафостанице градити као зидане, монтажано-бетонске (МБТС) за рад на 20 kV напонском нивоу;

- За трансформаторске станице типа 1 · 630 kVA предвидети простор минималне површине 22 m², правоугаоног облика минималних димензија 4 m · 5,5 m, са колским приступом са једне дуже и једне краће стране. До будућих ТС за енергетске каблове обезбедити кабловску канализацију за полагање осам 0,4 kV кабловска вода и два 20kV кабловска вода, или десет кабловских цеви Ø110 mm, минимална удаљеност ТС од других објеката треба да буде 3 m;

- Подземни електроенергетски водови 1 kV и 20 kV полажу се испод јавних површина (испод тротоарског простора, изузетно испод коловоза саобраћајница, испод слободних површина, испод зелених површина, дуж пешачких стаза, испод паркинг простора итд) и грађевинских парцела, уз сагласност власника, односно корисника;

- Подземни електроенергетски водови 1 kV и 20 kV постављају се у ров минималне дубине 0,8 m ширине у зависности од броја каблова (за један кабл ширине 0,4 m, а за пет каблова ширине 0,95 m). Каблови се полажу благо вијугаво због компензације слегања тла и температуре. Каблови се полажу у слоју постељице од песка или ситно зрнасте земље дебљине 0,2 m. На свим оним местима где се могу очекивати већа механичка напрезања тла или постоји евентуална могућност механичког оштећења кабловских водова, електроенергетски водови 1 kV и 20 kV полажу се искључиво кроз кабловску канализацију или кроз заштитне цеви. Кабловска канализација се примењује на прелазима испод коловоза улица, путева, трамвајских шина, железничких пруга, колских пролаза и др;

- Надземни електроенергетски водови постављају се на стубове. Стубови се постављају на јавним површинама или на грађевинским парцелама, уз сагласност власника (корисника) парцела;
- Код пројектовања и изградње трансформаторских станица ТС 20/0,4 kV и електроенергетских објеката 1 kV и 20 kV обавезни су поштовање и примена свих важећих техничких прописа, стандарда, закона и норматива из ове области;
- Типске објекте позиционирати тако да се на најбољи начин уклопе у околни амбијент.

2.2.4.3. Термоенергетика

Нема измена у поређењу са текстом Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације – подцелина бц – нова депонија - у насељеном месту Панчево на животну средину, као саставног дела ПДР - подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево („Службени лист града Панчева“, број 22/15).

Снабдевање топлотном енергијом решити изградњом гасоводне мреже и мерно-регулационе гасне станице (МРС) као и дистрибутивне гасоводне мреже у комплексу регионалне депоније. Основни објекат за снабдевање гасом биће гасовод средњег притиска који се налази југозападно од подручја и који је изграђен за потребе снабдевања насеља „Стари Тамиш“.

У случају повећане производње депонијског гаса - зеленог горива на депонији могуће је транспортовати биогас са депоније у насеље „Стари Тамиш“.

2.2.4.4. Телекомуникације

Извођење радова на изградњи телекомуникационих инсталација изводити у свему према важећим Закономима, прописима и правилима струке, као и условима „Телеком Србија“ ИЈ Панчево.

На предметном подручју се наведене потребе за ТК услугама, у зависности од захтева корисника, могу реализовати на више начина. Неопходно је повећати капацитет ТК мреже. Потребно је за новим ТФ прикључцима, односно ТК услугама биће решене у складу са најновијим смерницама за планирање и пројектовање ТФ мреже уз примену нових технологија.

Услови за изградњу/реконструкцију телекомуникационих мрежа, објеката и постројења

За нове пословне објекте планира се реализација *FTTB (Fiber to the Building)* решења полагањем приводног оптичког кабла до предметних објеката и монтажом одговарајуће активне тк опреме у њима.

Узимајући наведено у обзир потребно је да се обезбеди микролокација, по једна за сваки планирани комерцијални објекат у оквиру предметног Плана детаљне регулације. Приликом планирања нових саобраћајних коридора потребно је планирати полагања одговарајућих цеви за накнадно провлачење телекомуникационих каблова Телекома у оквиру парцела у власништву имаоца саобраћајне инфраструктуре.

Такође, за све нове објекте који ће бити грађени у зони израде Плана детаљне регулације, неопходно је предвидети нове телекомуникационе коридоре (пре свега, уз постојеће и нове саобраћајнице) којим би се, кад се за то укаже потреба, објекти повезали на постојећу мрежу Телекома. На тај начин, а у складу са тенденцијама развоја захтеваних телекомуникационих сервиса, ови ресурси би били расположиви за будућа проширења мреже као и за решавање телекомуникационих потреба корисника на подручју Целина бц - нова депонија у Панчеву.

Бежична приступна мрежа

За будуће потребе бежичне приступне мреже, у границама плана, обезбеђена је 1 (једна) зона за потребу базне станице.

Потребна површина је 10 · 10 m - на којој је планиран цестасти стуб, на јавној површини.

За планирану локацију, на којој ће бити изграђен стуб обезбеђује се приступ и наизменично напајање.

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Висина стуба подложна је променама и зависи од услова за изградњу, односно од прописа да оса стуба мора бити удаљена од саобраћајнице за висину стуба. Зато је при изради пројекта потребно узети тачке у описаним областима, које су максимално удаљене од саобраћајнице и дефинисати висину стуба према овом услову.

У складу са наведеним условима, предвиђени су коридори за планирану ТК инсталацију, као и за ТК опрему и планирану БС МТС (једна локација), у оквиру граница плана.

Планиране трасе будућих инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе постојећих ТК објеката. Постављањем планираних инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа и других објеката не сме доћи до угрожавања постојећих ТК објеката који су назначени на приложеној ситуацији.

Постојећи објекти и мрежа каблова Телекома на посматраном подручју који су потенцијално угрожени изградњом планираних нових саобраћајних коридора или неких других објеката, односно реконструкцијом постојећих, морају бити адекватно заштићени пројектима измештања постојећих кабловских релација односно других објеката Телекома. Доношењем новог планског документа не сме се ограничити нити онемогућити приступ, односно службеност пролаза парцелама са инфраструктуром Телекома.

У складу са важећим правилником, који је прописала Републичка агенција за електронске комуникације, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних ТК каблова или кабловске ТК канализације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (ТК објеката).

Подразумева се да се при изради техничке документације морају поштовати Закон о планирању и изградњи објеката, Закон о електронским комуникацијама, упуства, прописи, препоруке и стандарди ЗЈПТТ и СРПС који важе за ову врсту делатности

Услови за прикључење телекомуникационих мрежа

Прикључење објеката према условима надлежног Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а. д.

Пре почетка извођења било каквих радова у близини ТК објекта, неопходно је проверити положај истих ручним ископом у присуству одговорног радника Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а. д.

2.2.4.5. Зелене површине

Зона заштитног зеленила

Лоцирано је углавном по ободу комплекса, прати ограду у линијској формацији у циљу спречавања подизања и разношења лаких фракција отпада и прашине са депоније на већа растојања, заштите од буке, ширења непријатних мириса и смањења загађености ваздуха на површини од око 150 349 m².

Зона зеленила у оквиру комплекса

Обухвата партерно уређене зелене површине у оквиру других зона, дуж саобраћајница и површине под травнатом вегетацијом у непосредном окружењу тела депоније, као и површину намењену потенцијалном проширењу. Ово зеленило предвиђено је на свим слободним површинама, око манипулативних површина, објекта за селекцију, око управне зграде и техничког центра и зоне депоновања отпада (тела депоније), интерних саобраћајница, као и око планираних објеката. Ово зеленило за разлику од заштитних појасева има пасивну улогу. Његова основна улога је естетска, а онда санитарно-хигијенска. Формирање зеленила око објеката првенствено подразумева формирање украсних средње високих и ниских форми дрвећа и ливадског травњака. Композиција зеленила на овим површинама мора бити једноставна и лака за одржавање. Препоручује се солитерна садња или садња у мањим групама средње високог и ниског дрвећа, садња шибља или живице у већим

групама поред улаза, уз управну зграду. Избегавати претерано шаренило врста и форми. Избор врста мора бити у оквиру аутохтоне заједнице уз допуну врстама са широком еколошком амплитудом. Одабране врсте треба да се одликују отпорношћу на штетне гасове, прашину и скромнијим захтевима према земљишту. Поред наведеног, одабране врсте треба да имају својство емитовања фитонцидних материја са антибактеријским и фунгицидним дејством.

Ова зона ће бити проширена и заузеће скоро све површине након затварања депоније, а што ће бити обрађено пројектом санације.

2.3. ВЕЗА СА ПЛАНОВИМА ВИШЕГ РЕДА

2.3.1. Генерални урбанистички план Панчева

У Генералном урбанистичком плану су постављене основе за локацију нове депоније која се и разрађује овим Планом:

„6.2.1.2 Комунално-сервисне зоне

Овој зони припадају сви објекти комуналне инфраструктуре (водозахвати, депоније, аутобуска станица, пијаце, јавни паркинг за теретна возила, расадник, гробља, трафостанице, гасни главни рачвани чвор, објекти управе и магацина ЈКП „Хигијене“, „Дог парк“, водовод, канализација и друго).

Санитарна депонија комуналног отпада и простор за нешкодљиво уклањање животињског отпада са пратећим садржајима

Овим ГУП-ом Панчева одређена је нова локација санитарне депоније комуналног отпада и простора за нешкодљиво уклањање животињског отпада са пратећим садржајима код насеља „Стари Тамиш“, а који су у обрађени као посебна енклава.

У наредном планском периоду потребно је обезбедити одговарајућу планску регулативу којом ће се градња уредити на примерен начин. Израдом плана детаљне регулације биће прописани урбанистички параметри, а све у складу са основним општим урбанистичким параметрима из овог плана, Законом о заштити животне средине и другим позитивним законским одредбама и прописима који регулишу ову област.”

2.3.2. Извештај о стратешкој процени утицаја ГУП Панчева на животну средину

Генерални урбанистички план Панчева и Извештај о стратешкој процени утицаја ГУП на животну средину заснивају се на рационалном коришћењу и заштити простора која претпоставља функционалну организацију подручја града. У овим документима је посебна пажња указана: унутрашњој трансформацији централног градског ткива уз одговарајућу спољну изградњу за секторе за које је оцењено да ће имати изражену потребу за новим локацијама (привреда као покретач развоја, систем јавног зеленила као својеврсни рекреативни ресурс, комунална инфраструктура и заштита животне средине и нова стамбена изградња као одговор на нове потребе грађана); обавезном усаглашавању захтева сваке обимније изградње са могућностима одговарајуће комуналне и саобраћајне инфраструктуре, како би се не само заштитила средина, него и омогућило да она постане интегрални део укупног система Панчева. Другим речима, привредна, стамбена, рекреативна, терцијарна и слична обимна градња није могућа и одржива без упоредне градње неопходне комуналне инфраструктуре и одговарајућих саобраћајница; осигурању снажног повезивања изграђеног ткива са природном подлогом на којој је град изникао. Ова замисао може бити остварена у оквиру више значајних делова: систем јавног зеленила, стриктно избегавање градње на неповољним теренима, зонирање могућих привредних делатности, јака оријентација ка рекама Дунаву и Тамишу, организовано увођење аутономних извора енергије и др. планском чувању простора за будуће транспортне коридоре. Дефинисањем ових подручја у ГУП-у отворена је могућност да град активира, поред планских и друге облике заштите оваквих терена.

У Извештају о стратешкој процени утицаја ГУП указује се на опредељење да се у подручјима у којима је деградирана и угрожена животна средина предузму одговарајуће мере заштите, санирају последице текућих пројеката и унапреди технологија до нивоа да не загађује животну средину (примена BAT технологија – best available technique).

Наведене су и кључне смернице за стратегију заштите животне средине на простору обухваћеном Планом: уклањање застареле и загађујуће технологије и увођење савремених технологија у фабрике јужне индустријске зоне; санација земљишта у оквиру постројења нафтно-петрохемијског комплекса и стварање зона заштитног зеленила око њега и других привредних објеката за које је то утврђено законским одредбама, како би се смањио негативан утицај на град и околину; повећање површина под зеленилом у центру града и у насељима изван центра (раст процента јавних зелених површина); усаглашавање решења инфраструктуре са свим постојећим прописима како би се обезбедила заштита земљишта, воде и ваздуха; утврђивање рационалног коришћења земљишта за изградњу са препоруком да се не планира изградња нових индустријских комплекса нити проширење постојећих који представљају проблем са становишта заштите животне средине; утврђивање стања квалитета, потенцијала и капацитета артешких вода и потребних мера заштите изворишта за водоснабдевање.

Извештај о стратешкој процени утицаја ГУП Панчева је рађен према концепцији заштите и унапређења животне средине изложеној у ПП Републике Србије која инсистира на заустављању деградације, превенцији, санацији и ревитализацији угрожених подручја остваривањем неколико начела: планирање на основама одрживог развоја значи рационално коришћење природних ресурса - земљишта, воде, ваздуха, минералних сировина и других природних ресурса уважавајући „еколошки“ капацитет простора и потребу повећања коришћења обновљивих извора енергије; очување природних вредности односно квалитетне животне средине (природни ресурси као обновљиве или необновљиве геолошке, хидрогеолошке и биолошке вредности, које имају утилитарну вредност и природних добара, као делова природе, који заслужују или уживају претходну заштиту; превенција и санација, примена принципа предострожности за активности које могу да изазову већи еколошки ризик или неизвесност, примена санационих мера у деградираним и загађеним подручјима; процена утицаја планова и програма на животну средину, као основ за планирање мера заштите. Кроз инструменте процене утицаја (стратешка процена утицаја за планове и програме, процена утицаја за пројекте) вршиће се интегрисање заштите животне средине у секторе планирања, пројектовања и изградње; формирање заштитних зона и заштитних растојања, око објеката са повећаним загађивањем и ризиком за животну средину и здравље људи (инфраструктурни коридори, водозахвати, бензинске станице, нафтна постројења, индустријски комплекси и др).

Управљање отпадом на простору Панчева, према Извештају о стратешкој процени, треба да буде усклађено са смерницама и препорукама Стратегије управљања отпадом за период 2010-2019, одредбама Закона о управљању отпадом и Закона о амбалажи и амбалажном отпаду. Захтева се системско приступање проблему прикупљања и одлагања комуналног отпада и увођење савременог концепта одлагања отпада преласком на систем регионалног депоновања отпада преко мреже трансфер станица. Основну концепцију интегралног управљања отпадом чини прегршт мера од којих ваља издвојити: смањење отпада на месту стварања, спровођењем концепта примарне селекције; проширење услуге скупљања отпада на рурална подручја; постепено увођење шема раздвојеног сакупљања и селекције отпада и увођења рециклаже; употреба савремених судова за одвојено сакупљање отпада и модерне опреме за транспорт; оптимизација учесталости прикупљања отпада и потребних транспортних средстава у зависности од густине насељености и броја корисника; компостирање органског отпада; термички третман преосталог

отпада; одлагање инертног отпада на депонију; интегрално управљање отпадом према Локалном и Регионалном плану управљања отпадом кроз регионалну сарадњу; затварање, санитарно-техничка санација и рекултивација старе градске депоније-сметлишта уз уређење читавог комплекса; уклањање и чишћење простора дивљих депонија; поступно увођење система примарне селекције и рециклаже комуналног отпада са оснивањем мреже сакупљачких станица (селективно прикупљање и развраставање отпада алтернативно на депонији); постављање рециклажних дворишта и рециклажних острва и увођење јавно-приватног партнерства у послове селекције и рециклаже комуналног и посебних токова отпада; формирање базе података са идентификацијом свих генератора индустријског отпада и стварање информационог система интегралног управљања отпадом у граду Панчеву.

У ГУП и Извештају о стратешкој процени детаљно се описује положај санитарне депонија комуналног отпада, као и простор за нешкодљиво уклањање животињског отпада са пратећим садржајима и заштитним зеленилом. Предметни комплекс, површине 58,36 ha, налази се са леве стране Баваништанског пута ка Долову, у атару катастарске општине Панчево, и са Баваништанским путем повезана је прилазном саобраћајницом дужине око 1,6 km. Санитарна депонија комуналног отпада налази се на катастарској парцели бр. 12709/2 К.О. Панчево, површине 34,36 ha, а простор за нешкодљиво уклањање животињског отпада са пратећим садржајима налази се на делу катастарске парцеле бр. 12709/1 К.О. Панчево, површине 7,59 ha. Заштитно зеленило такође се налази на делу катастарске парцеле бр. 12709/1 К.О. Панчево, површине 16,5 ha. Предвиђени капацитет нове, санитарне депоније износи 1.100.000 t, а њен укупни рок трајања 27,5 година. Период експлоатације ове депоније би се значајно продужио увођењем примарне сепарације комуналног отпада (на лицу места; постављањем и коришћењем сетова од пет посебних, јавних контејнера или сличних судова у домаћинству за разнородне материјале: хартију, стакло, органски отпад, вештачке материјале, нпр. ЈКП Хигијена је у појединим деловима града увела систем за раздвојено сакупљање отпада и примарно издвајање рециклабилних компонената. Алтернативна могућност сепарације отпада на претоварној станици, односно самој санитарној депонији, није прихватљива, и треба јој прибећи тек у крајњој нужди, (што никако не значи да се сепарација отпада не може наменски увести на постојећој депонији ради стварања бољих услова за предстојећу санацију и обезбеђивање додатних средстава у ту сврху). Претходни међукорак у доследном управљању отпадом и коришћењу санитарне депоније био би раздвајање комуналног отпада од отпада комерцијалних и других предузећа лаке индустрије. Велики простор санитарне депоније пружа могућности за смештај депоније инертног отпада са погоном за његову обраду, тј. рециклажу или поновну употребу, и постројења за третман анималног отпада (инсинератор, реактор или алкална хидролиза итд).

2.3.3. ПГР целина 6 – подцелина 6а - Баваништански пут, подцелина 6б - Стари Тамиш и подцелина 6ц - Нова депонија у насељеном месту Панчево

Планом генералне регулације целина 6, извршена је подела простора на посебне целине/зоне, при чему је подцелина 6ц - Нова депонија, градска енклава која се налази северо-источно од његовог основног подручја а чини је локација намењена за одлагање отпада и зона заштитног зеленила.

Простор 6ц - Нова депонија, састоји се из два дела, једног који је намењен за одлагање комуналног чврстог отпада (домаћи, комерцијални, неопасни индустријски отпад, грађевински отпад (шут), отпаци са зелених површина, улични и посебни отпаци-болнички) - за који постоји урађена потребна планска документација и може да почне са радом након добијања потребних дозвола - и другог дела, проширења постојеће депоније, који је намењен за одлагање других врста отпада. С обзиром на комплексност безбедног одлагања нових врста отпада, овај други део депоније - проширење, ће бити детаљно анализиран изградом плана детаљне регулације.

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина 6ц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

За депонију је 1992. год. донет *Детаљни урбанистички план комплекса депоније смећа на локацији „Панчево“ у Панчеву („Сл. лист“, бр.6/92)*. Тада је планирана „депонија комуналног чврстог отпада где спада домаћи, комерцијални, неопасни индустријски отпад, грађевински отпад (шут), отпаци са зелених површина, улични и посебни отпаци-болнички“, са периодом трајања 20 година. Према наведеном плану изведено је тело депоније са пратећим објектима и приступни пут, али се у међувремену појавила потреба за новим садржајима као што су постројење за сепарацију и рециклажу чврстог комуналног отпада, гробље кућних љубимаца и објекти/постројење за нешкодљиво уклањање анималног отпада.

ПГР-ом је дефинисан простор за додатне садржаје, како би се задовољиле потребе за безбедним депоновањем нових врста отпадног материјала.

Б 2.7. Депонија

Стечена обавеза

Правна основа за досадашњу изградњу новог комплекса градске депоније Панчево и Долово – зона (1), садржи сву потребну планску, техничку документацију и неопходне дозволе, међу којима истичемо следеће:

(*)

Студија о истраживању локација за депонију комуналног чврстог отпада за град Панчево, обрађивач ЈКП "Урбанизам", Панчево, јуни 1991;

Детаљни регулациони план (Службени лист општине Панчево, број 6/92), обрађивач ЈКП "Урбанизам-Дирекција за просторно планирање и урбанизам Панчева". Панчево, 1992;

Урбанистичка дозвола за изградњу комплекса депоније комуналног отпада за Панчево и Долово, издата од Општинске управе Панчева – Одељење за грађевинарство, урбанизам, стамбено комуналне послове и заштиту животне средине, дана 25.07.2000., број IV-08-353-156/2000;

Главни пројекти комплекса градске депоније за Панчево и Долово, ДД "Енергопројект –МДД Хидроинжењеринг", Београд, 1992-1995;

Сагласност на Претходну Студију о процени утицаја комплекса градске депоније Панчева и Долова на животну средину, обрађивач ДД "Енергопројект –МДД Хидроинжењеринг", Београд, издата од Министарства за заштиту животне средине, дана 05.04.2000., број 353-02-267/2000-02;

Студија о процени утицаја комплекса градске депоније Панчева и Долова на животну средину, обрађивач ДД "Енергопројект –МДД Хидроинжењеринг", Београд, април 2000, одобрена од Покрајинског Секретеријата за заштиту животне средине и одрживи развој, дана 11.08.2003., под бројем 119-501-00815/2003-03;

Грађевинска дозвола на име ЈКП "Хигијена", Панчево (и урбанистичка сагласност на техничку документацију израђену од ДД "Енергопројект –МДД Хидроинжењеринг", Београд), за изградњу комплекса депоније комуналног отпада за Панчево и Долово, издата од Општинске управе Панчева – Одељење за грађевинарство, урбанизам, стамбено комуналне послове и заштиту животне средине, дана 18.03.2004., број IV-08-351-138/2003 (коментар: ово је у складу са Законом о управљању отпадом према коме дозволе за депоније комуналног отпада за регион мањи од 150.000 становника издају надлежни органи јединица локалне самоуправе а не надлежно министарство);

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Генерални урбанистички план за град Панчево, који укључује и локацију санитарне депоније, обрађивач ЈКП "Дирекција за изградњу и уређење Панчева", под бројем 05-6005/04-(840), март 2007. Усвојен стране Скупштине општине Панчево 19.03.2008, број I-01-06-17/2008.;

Извештај о Стратешкој процени утицаја ГУП, обрађивач Институт "Кирило Савић", 29.02.2008, број 2104, одобрио општински Секретеријат за заштиту животне средине, 14.03.2008, број VIII-20-501/сл. Извештај о учешћу јавности и заинтересованих страна, обрађивач општински Секретеријат за комунално стамбене послове, грађевинарство и урбанизам, 14.03.2008.;

Студија изводљивости пројекта Регионалног система управљања чврстим отпадом у региону Панчево/Опово, обрађивач VNG International, Холандија, пројекат финансиран од ЕУ преко ЕАР, у оквиру програма MSP-NE, мај 2008.;

Употребна дозвола на име ЈКП "Хигијена" Панчево, за комплекс депоније комуналног отпада, Ia фаза као техничко технолошка целина, у Панчеву, на катастарској парцели 12709/2 К.О. Панчево, издата од градског Секретеријата за урбанизам, грађевинске, стамбено-комуналне послове и саобраћај, број IV-11-351-1394/2008, дана 7.09.2009 (коментар: ово је у складу са Законом о управљању отпадом према коме дозволе за депоније комуналног отпада за регион мањи од 150.000 становника издају надлежни органи јединица локалне самоуправе а не надлежно министарство);

(*) Из „Студије оправданости регионалног плана управљања отпадом за регион Панчево/Опово“, Департман за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду, Нови Сад, 2011.

На основу издате грађевинске дозволе за део комплекса депоније комуналног отпада Панчева и Долова ће се исходovati, осим за фазу Ia, и употребна дозвола за остале фазе тог комплекса. У наредном периоду наставиће се активности на окончању изградње овог комплекса.

Паралелно ће се предузимати и даље мере за ефикасно остварење регионалног и локалног плана управљања комуналним отпадом и достизање стандарда ЕУ у овој области, као нпр. изградња претоварне рампе са платформом; погона за секундарну селекцију отпада; компостишта; постројења и депоније за третман, рециклажу, односно одлагање инертног отпада; уређење простора за нешкодљиво уклањање анималног отпада; уређење простора центра за посебне токове отпада итд.

Преостали, резервисани простор нове депоније (изван простора који је био обухваћен ДУП-ом), ће бити разрађен посебним Планом детаљне регулације, а на основу претходне студије оправданости са генералним пројектом као развојним планом.

2.3.4. Извештај о стратешкој процени утицаја ПДР – подцелина бц – нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Једна од полазних основа за писање Извештаја је била Студија о истраживању локација за депонију комуналног чврстог отпада за град Панчево коју је, уз помоћ стручне установе, израдило ЈКП Урбанизам Панчево, у јуну 1991.године. Ова Студија је представљала увод и главни ослонац за израду Детаљног урбанистичког плана комплекса депоније смећа на локацији Панчево у Панчеву 1992. године. У Студији су стручњаци проучавали и бирали између шест потенцијалних локација: Пустара, незаштићено пољопривредно земљиште; Качарево, незаштићено пољопривредно земљиште; Наритак, незаштићено пољопривредно земљиште; Петрохемија, незаштићено пољопривредно земљиште; Панчево, заштићено пољопривредно земљиште; Циглана, непољопривредно земљиште, али недовољног капацитета.

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Свака локација је посматрана и процењивана на основу чак 46 критеријума (1. удаљеност од центра Панчева, 2. квалитет путева, 3. удаљеност прилазног пута, 4. пут да се не укршта са железничком пругом и да не пролази кроз приградска насеља, 5. удаљеност од далековода високог напона, 6. удаљеност од далековода ниског напона, 7. Прикључивање на мрежу за снабдевање водом или могућност снабдевања подземним водама итд), а за најприхватљивију је изабрана локација Панчево. Стручни тим за стварање Студије је, наиме, оцењујући свих шест локација бодовима, у распону од 0 до 100 за сваки критеријум, као најповољнију локацију за комплекс санитарне депоније предложио управо локацију Панчево. Након тога, урађена је потребна планска и пројектна документација за ову локацију, и добијена грађевинска дозвола. Пошто се приликом изградње санитарне депоније јавила се потреба за увођењем нових садржаја, односно потреба за проширењем комплекса, урађен је нови план детаљне регулације 2015. године.

Један од закључака Извештаја је да санитарна депонија може имати негативни утицај на ваздух. Због тога су прописане мере заштите: примена нормиране технологије депоновања, слој по слој, контролом и организовано дегазацијом депоније (активном или пасивном) системом биотрнова. При томе систем активне дегазације тела депоније може бити значајни извор додатне енергије на депонији; спречавање стварања и издвајања депонијског гаса организовањем заштитних зона примарног и секундарног карактера око тела депоније а где су просторни положај и основне карактеристике утицаја одређени орографијом терена и правцем дувања доминантних ветрова; редовно покривање одложених дневних количина отпада инертним материјалом, орошавање у току сувог времена и ограђивање комплекса депоније. Садња и одржавање заштитног зеленог појаса око читаве депоније и ширење зеленила у оквиру комплекса депоније је основна мера заштите ваздуха од загађења гасовима, прашином, лаким отпадом и буком, а истовремено и визуелна баријера у циљу заклањања депоније и као препрека ваздушним струјама.

Други претпостављени и извесни негативан утицај депоније је на површинске, подземне воде и земљиште. Нужне стратешке мере заштите су: контролисано прикупљање атмосферских и санитарно-фекалних и техничких отпадних вода, затвореним системом и њихово пречишћавање пре упуштања у реципијент; канализација површинских вода ради онемогућавања мешања екстерних вода (из окружења депоније) и интерних (атмосферске воде које путем падавина доспевају на тело депоније и које понире у тело депоније и имају статус тешко загађених); облагање дна и бокова депоније водонепропусном облогом (PEHD), ради спречавања истицања отпадних вода из тела депоније у околину, као и евентуалне инфилтрације подземних вода у тело депоније, постављање дренажне канализације по дну депоније која треба да сакупља настали процедни филтрат, као и део атмосферских вода које се излуче на површину депоније и касније продру у тело депоније. Спровођење дренажних вода на постројења за пречишћавање отпадних вода; употреба дела пречишћених отпадних вода за орошавање радног платоа на депонији, и транспорт остатка пречишћених вода, уз контролу квалитета, цистернама до градске фекалне канализације и стварање пијезометарских бушотина ради редовног праћења квалитет подземних вода.

Будући да је вероватноћа избијања пожара и експлозије на депонији висока треба стриктно поштовати и спроводити прописану технологију депоновања са прекривањем депонованог материјала и поставити поуздан систем за дегазацију депоније.

На крају је предложен мониторинг животне средине у вези са радом санитарне депоније који обухвата: мониторинг земљишта, мониторинг вода, мониторинг загађености ваздуха и одржавање зеленила.

3.0. ПРЕГЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ПЛАНСКОГ ПОДРУЧЈА

3.1. ПРИРОДНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ПОДРУЧЈА

Географски положај

Град Панчево лежи на југу Баната и, као највеће насељено место у Јужном Банату, представља центар овог округа. Подручје града се налази на линији раздвајања две рељефне целине: банатске лесне терасе и алувијалне равни реке Дунав. Микророположај Панчева је одређен геоморфолошким приликама, саобраћајним могућностима Дунава и Тамиша, укрштањем бројних међународних путева и великом близином Београда, као метрополе. Престоница је од Панчева, наиме, удаљена свега 12 km. Захваљујући овако повољном географском положају Панчево се дуго времена брже развијало од осталих локалних самоуправа у окружењу и регији. Панчево се, као насеље, распростире правцем северозапад-југоисток и налази се, једним својим делом, на ушћу Тамиша у Дунав. Управо због близине водотокова Дунава и Тамиша, оцењено је да је, имајући у виду природне ресурсе и вредности, Панчево веома повољно подручје за развој.

Геолошке карактеристике

Територија града Панчево лежи у панонском басену. Његову основу чине кристаласти шкриљци (серпентинит) дебљине неколико стотина метара, а сам басен је испуњен седиментним творевинама различите старости. Најстарији седименти (креда) састављени су од конгломерата, лапораца, туфита и глиница. Висина наслаге креде се креће између 300 и 400 m. Седименти плиоцена, дебљине око 130 m, откривени су на дубини од 50-ак m. Овај слој чине песковите глине, глиновити пескови и шљункови. Најмлађи квартарни седименти имају доминантну улогу у геолошкој грађи терена. Значајни су за грађевинску делатност јер чине непосредну подлогу грађевинским објектима. Плиоцен (старији квартар) је представљен алувијално-еолским песковима, песковитим глинама и лесом. Холоцен (млађи квартар) је представљен алувијално-еолским прашнастим песковима, глиновитим песковима и песковитим глинама. Дебљина квартарних седимената се креће од 50 до 60 m.

Педолошке карактеристике

Територија града Панчево износи преко 75 000 ha. На њој је, као тип земљишта, највише присутан чернозем, око 70%, са својим подтипovima (карбонатни чернозем, чернозем са знацима оглејавања). Његов матични супстрат је навејан за време леденог доба. Карбонатни чернозем се простире у атару Качарева, делимично у атарима Панчева, Јабукe, Војловице, Долова и Банатског Новог Села. Чернозем са знацима оглејавања се простире у атарима Јабукe, Војловице, Панчева, Старчева, Банатског Новог Села и Банатског Брестовца.

Далеко мање је заступљен алувијум који се може наћи поред Дунава: подручје испод Панчева, Војловице, Старчева, Омољице и Банатског Брестовца, као и поред Тамиша, у његовом доњем току, испод Јабукe све до ушћа.

Од осталих типова земљишта присутни су: ритске црнице бескарбонатне испод Банатског Брестовца и Старчева, ритске црнице карбонатне испод села Омољица, као и слатине-солењец у атару Глогоња. Вредност појединих типова земљишта је различита у погледу његовог коришћења. За производњу је највреднији чернозем, који се сматра најпогоднијим типом земљишта у свету, затим алувијуми, који се такође одликују високом потенцијалном плодношћу и погодни су за гајење свих ратарских култура. Иако се ритске црнице, по укупном садржају хранљивих материја, могу упоређивати са черноземом, оне нису због својих физичких особина подесне за гајење свих пољопривредних култура. Налазе се покрај река, па су изложене поплавама или имају висок ниво подземних вода, што онемогућава благовремену обраду и сетву. Неповољне, за гајење пољопривредних култура, су слатине, због велике концентрације штетних соли. Ова земљишта се, углавном, користе за пашњаке, са

лошијим травним покривачем, који у току лета губи, те практично представљају испусте за екстензиван начин гајења стоке.

Земљиште на коме се налази Панчево је подвргнуто драстичним променама. Оно у грађевинском реону рапидно губи своја природна својства и претвара се антропогено земљиште.

Геоморфолошке карактеристике

Подручје града Панчево састоји се од три геоморфолошке целине: лесне заравни, лесне терасе и алувијалне равни које се простиру у правцу водотокова Тамиша и Дунава. Лесне терасе представљају највише делове терена. Део тамишке лесне заравни простире се у северозападном делу територије града. Граница лесне заравни јасно се истиче од ниже лесне терасе стрмим одсецима висине од 10 m. Јужнобанатска лесна тераса, са просечном надморском висином 73 m, благо је нагнута према југоистоку. Обухвата површину од око 38 200 ha. На конвексним деловима терасе налазе се насеље: Глогоњ, Јабука, Панчево, Старчево, Омољица, Банатски Брестовац.

Алувијалне равни Тамиша и Дунава пружају се дуж река на површини од 18 300 ha. Њихова просечна надморска висина је око 69 m. Алувијална равна Тамиша је далеко мања од дунавске. По својој грађи је једноставнија. Алувијална равна Тамиша је широка неколико стотина метара.

Хидрогеолошке карактеристике

Град Панчево се налази у делу Јужног Баната на лесној тераси, која је у непосредној близини инундационе равни Дунава, низводно од ушћа Тамиша у Дунав. Алувијална равна, генерално посматрано, изграђена је из нижих и виших делова. Нижи делови алувијалне равни су тзв. инундационе равни које Дунав редовно плави при високим водостајима. Више делове чини алувијална тераса. Алувијална тераса, са геолошког становишта, је састављена од песка и преталоженог леса. Површинске слојеве чине различити облици песка, од ситнијих до најкрупнијих. На дубини преко 6 m, јављају се ситнији шљункови који прелазе у крупније гранулације. Подручје града Панчево, као насељеног места, лежи на надморској висини између 70 m и 78,45 m.

Хидрографске карактеристике

Најважнији водотоци за Панчево су Дунав и Тамиш. Њихови водостаји се свакодневно прате и њихова „0“ је на коти 67,33 m. У периоду малих вода водотоци имају, између осталог, улогу дренаже приобалног терена, а током великих, пролећних вода, када је водостај Дунава на максимуму и не може да прими све воде Тамиша, долази до успора и плављења приобаља. Рубом градског подручја, у релативној близини санитарне депоније, протиче и локална река Надела, која није пловна.

Хидролошке карактеристике

Хидролошки услови на подручју града Панчева зависе од површинских и подземних вода.

Због геолошке структуре терена територије Панчева постоје две врсте подземних вода: плитка-фреатска издан и дубока-субартерска издан. Плитка фреатска издан је формирана у горњим (површинским) слојевима квартара. Колектори ове издани су лес, алувијално језерски нанос и преталожени лес у приобаљу. Хидрогеолошки изолатор ове издани (падина) су песковите глине.

Коефицијенти филтрације колектора су:

- хумус $K=3,10, -4 \text{ cm/sec}$
- лес..... $K=3,5,10 -4 \text{ cm/sec}$
- песак..... $K=4,10, -4 \text{ cm/sec}$.

Водопропустљивост изолатора (песковите глине) је $k=10^{-6}$ до $4 \cdot 10^{-5} \text{ cm/sec}$. Ова издан је директно под дејством режима воде у Дунаву и Тамишу. Ниво фреатске издани се на лесној тераси налази на око 3 m од површине терена, а на алувијалној равни (инундације Дунава) на 0,5 m од површине, због чега су осцилације нивоа релативно мале (2 m или 3 m).

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације –
подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину*

Ниво фреатске издани на лесној тераси је под мањим утицајима Дунава и стога је уједначенији. Вода се у овој издани надокнађује из река, при чему атмосферске воде значајно делују на формирање нивоа.

Хемијски састав воде ове издани је веома променљив и условљен високим нивоом у односу на површину терена и карактером људских делатности. Важна особина ове воде, у погледу хемијског састава, је изражена бикарбинатност са знатним садржајем калцијума, магнезијума и гвожђа. Вода не делује агресивно на бетон.

Геолошки састав терена условио је постојање дубоке издани у доњим слојевима квартара (SO-rbicula Fuminalis), могућности 2 m до 10 m. Бројним бушотинама и бунарима установљено је да се ова издан простире у хоризонталном смислу по читавој територији рита и јужнобанатске лесне терасе. Падину ове издани чине песковите глине плиоцена, а повлату песковите глине квартара. Ниво ове субартерске издани се налази се на дубини од 25 m до 45 m, што зависи од конфигурације. Хидрогеолошким испитивањима констатован је још један хоризонт дубоке издани у песковитим плиоценским седиментима на дубини од око 110 m од површине терена.

Сеизмичке карактеристике

Простор града Панчево припада зони са умереним степеном сеизмичности 7°MSC. Према ЕН1998-1, улазни параметри за сеизмичку анализу при пројектовању су изведени из услова да се објект, просечног века експлоатације од 50 година, не сруши, што одговара сеизмичком дејству са вероватноћом превазилажења од 10% у периоду од 50 година. Овај земљотрес има повратни период догађања од $T_{NCR}=475$ година. Други услов се односи на захтев да појава ограничених оштећења може бити само последица дејства земљотреса за који постоји вероватноћа да буде превазиђен од 10% у периоду од 10 година, односно земљотресом који има просечан повратни период од 95 година.

Да би био представљен сеизмички хазард на простору Панчева, као градског насељеног места, урађене су: карта епицентара земљотреса $M_w \geq 3.5$ на локацији објекта; карта сеизмичког хазарда за повратни период 475 година, по параметру максималног хоризонталног убрзања PGA на основној стени ($v_s=800\text{m/s}$) на локацији објекта изражено у јединицама гравитационог убрзања g ($g=9.81\text{ m/s}^2$); карта сеизмичког хазарда за повратни период 475 г на површини терена за емпијски процењене: средњу брзину локалног тла до дубине 30 m и одговарајући динамички фактор амплификације на максимално хоризонтално убрзања PGA, на локацији објекта изражено интензитетом земљотреса у степенима EMC-98 скале; табела нумеричких вредности сеизмичког хазарда за повратни период 475 г на површини терена за простор планске документације и табела епицентара земљотреса који се налазе на локацији објекта. Све карте и табела дате су у прилозима Измена и допуна плана.

Природне карактеристике ужег подручја

Геоморфолошке и педолошке карактеристике терена

Панчевачка нова санитарна депонија је смештена на левој страни општинског пута број 5 Панчево - Долово, на лесној тераси са равним пољопривредним земљиштем, надморске висине између 80 m и 82 m. Са источне стране се налази лесни плато чија је висина од 100 m до 103 m. Док су сви инфраструктурни објекти комплекса депоније изграђени на лесној тераси, тело депоније лежи на лесној падини која се налази између лесног платоа и лесне терасе.

Део Јужнобачке лесне равнице простире се у северозападном делу града Панчева. Простор око села Долово припада овој специфичној геоморфолошкој формацији. У питању је релативно ниска равница (100 m до 150 m надморске висине) чији је садашњи облик настао под утицајем тока реке Тамиш на северу и тока реке Дунав на југу и западу. Лесна равница је карактеристична по валовитом терену и по присуству карактеристичних морфолошких облика: лесне падине, лесне удолине-долине-

депресије-висоравни и лесне терасе. Многобројне долине (до 20 m дубине) пресецају лесну равницу.

Прва геолошка истраживања терена је 1992. године обавило предузеће ДД Енергопројект - МДД Хидроинжењеринг из Београда. Током 1995. године исто предузеће је извршило педолошка истраживања терена ради израде главног пројекта рекултивације депоније. Додатна геолошка, хидрогеолошка и геомеханичка истраживања терена је, за потребе Енергопројект - МДД Хидроинжењеринга и израде побољшаног Главног пројекта комплекса градске депоније града Панчева, урадио 1999. београдски Геозавод.

Лесни плато предметне локације је генерално раван са лесним депресијама од 1 m до 3 m. Лесни плато чине лес, пешчани лес и песак. Дубина правога леса није већа од 15 m, а дубина лесне смеше је до 50m. Лесна падина има мали градијент од 7° до 8° са максималним падом од 11°. Ниво вертикалне разлике је између 19,5 m и 21 m. Лесна падина је састављена од леса и пешчаног леса, а лесна тераса од лесне глине и песка. Најнижи ниво ископавања требало би да буде 79 m на лесној тераси, а највећи ниво на лесном платоу, 87 m. Као што је већ напоменуто тело депоније је на лесној падини, а инфраструктурни објекти на лесној тераси због боље стабилности. Најнижа тачка на дну тела депоније требало би да буде на +81 m а највиша на 84,39 m.

Ниво подземне воде је на +78,4 m, тј. 2,24 m испод површине предметног места. Предложено је да лес или лесна глина буду употребљени за припрему дна депоније. Оцењено је да је терен стабилан и да има добра својства за изградњу депоније. Материјала за покривање има у довољној количини. Земљиште на локацији се састоји од лесне глине - пешчане прашине. Будући да тло није непропусно дно депоније је морало бити додатно хидро изоловано.

Ради прецизнијих анализа подземља ДД Енергопројект - МДД Хидроинжењеринг је избушио читав низ истражних рупа и бунар, који може да послужи за снабдевање техничком водом. У неке бушотине су убачени пијезометри. Лабораторијском анализом узорака земљишта са 15 различитих места је утврђено да се површинска зона лесне терасе на којој почива депонија састоји од лесне глине - пешчане прашине чија је дубина 10 m. Површинска зона лесног платоа на локацији састоји се лесне глине - пешчане прашине у дубини од 20 m. Испод овог слоја, у оба дела терена, од 70 m надморске висине до великих дубина, леже песковити материјали. На врло великим дубинама овај песковити материјал прелази у шљунак. Просечна влажност слојева лесне глине - песковите прашине износи од 19,8% до 27,2%.

3.2. МРЕЖА И ФУНКЦИЈА НАСЕЉА, ДЕМОГРАФСKE КАРАКТЕРИСТИКЕ

У непосредној близини нове санитарне депоније не налази се ниједно насеље. Најближе насеље је Стари Тамиш, удаљено око 3 km ваздушном линијом. Село Долово је ваздушном линијом на удаљености од 7,5 km од санитарне депоније. У њему живи 6146 становника, према попису из 2011. године. Иако је, својевремено, санитарна депонија грађена да задовољи потребе Панчева за одлагањем комуналног и сличног отпада, у плану је да у наредном периоду, када буду испуњени одговарајући услови и захтеви, добије статус регионалне санитарне депоније, на којој ће, осим града Панчева, и друге локалне самоуправе моћи, на основу уговора и Регионалног плана управљања комуналним отпадом, заједнички обрађивати и депоновати комунални отпад. Према једној одлуци Владе Републике Србије из 2018. године, ту би требало да комунални отпад депонују и Смедерево, Ковин, Алибунар и Ковачица. Град Панчево, према резултатима пописа из 2011. године има 123 414 житеља, односно 121 482 грађана према процени из 2015. године.

4.0. КАРАКТЕРИСТИКЕ ОБЛАСТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗА КОЈЕ ПОСТОЈИ МОГУЋНОСТ ДА БУДУ ИЗЛОЖЕНЕ УТИЦАЈУ

На стање животне средине у Панчеву утичу многи физичко-географски фактори, створена урбана структура, саобраћај, бројне економске активности и разнородни

друштвени, институционални и културни процеси на нивоу града, региона и округа. Једно од главних обележја Панчева у последњих седамдесетак година је хронична еколошка криза испољена у великом загађивању и загађености свих медијума животне средине. Предуго времена је у Панчеву економски раст засниван на уском кругу делатности малог броја привредних субјеката, пре свега производњи и преради сировина у области нафте, хемијске и петрохемијске индустрије, уз местимичну употребу застарелих технологија и неадекватних решења у погледу заштите животне средине. То је изазвало не само еколошке, него и економске тешкоће у даљем развоју града. Панчево је због тога, нарочито после бомбардовања 1999. године, класификовано као црна еколошка тачка у Републици Србији. Према показатељима квалитета животне средине, као и изводима из Просторног плана Републике Србије, Панчево спада у најзагађеније подручје које се одликује високом концентрацијом загађујућих материја из производних технологија, као и високим ризиком од акцидената.

На извештај начин то потврђују и периодични извештаји Агенције за заштиту животне средине. Тако је сходно Уредби о утврђивању Листе категорија квалитета ваздуха по зонама и агломерацијама на територији Републике Србије за 2011. годину (Службени гласник РС, број 124/12) подручје града Панчево је сврстано у трећу категорију квалитета ваздуха. Следеће, 2012. године је, управо због повећаног присуства суспендованих честица PM_{10} и $PM_{2,5}$, Панчево, као агломерација, задржало на тој листи исти статус (Уредба о утврђивању Листе категорија квалитета ваздуха по зонама и агломерацијама на територији Републике Србије за 2012. годину, Службени гласник РС, број 17/14). 2013. године је, међутим, према Годишњем извештају о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2013. Агенције за заштиту животне средине, Панчево имало прву категорију ваздуха (чист ваздух или незнатно загађен ваздух), јер, због недовољног броја мерења током године за одређивање средње годишње концентрације суспендованих честица, нису прихваћени и разматрани расположиви подаци о концентрацији PM_{10} . Исто се поновило 2014. и 2016. године. У међупериоду, 2015, је Агенција за заштиту животне средине је у свом Годишњем извештају о стању квалитета ваздуха у Републици Србији 2015. године Панчеву доделило трећу категорију (прекомерно загађен ваздух), јер је и даље био повећан садржај суспендованих честица PM_{10} у ваздуху. Претпрошле, 2017. године, је Панчево поново имало статус треће категорије, због чега је Град 2018. године, према Закону о заштити ваздуха који налаже предузимање одговарајућих мера када постоји стална загађеност ваздуха, урадио План квалитета ваздуха за град Панчево.

4.1. КВАЛИТЕТ ВАЗДУХА

Завод за јавно здравље Панчево је у 2018. години пратио присуство основних и специфичних загађујућих материја у ваздуху на два мерна места, код своје зграде Завода и при Ватрогасном дому, које спадају у урбане станице за мерење квалитета ваздуха у државној мрежи.

- сумпор-диоксид – свакодневно, 24-часовна мерења;
- азот-диоксид – свакодневно, 24-часовна мерења;
- бензен, толуен, ксилен, 24-часовна мерења, сваког шестог дана;
- чађ – свакодневно, 24-часовна мерења;
- амонијак - свакодневно, 24-часовна мерења;
- укупне таложне материје – месечно;
- три тешка метала из сваког узорка таложних материја (Pb, Cd, Zn);
- из узорка PM_{10} , са мерног места Стрелиште, одређиван је садржај 4 токсична метала (Pb, Cd, As, Ni) сваки девети дан.

Град Панчево је исте године финансирао рад додатних урбаних станица: Стрелиште, која, такође, спада у државну мрежу урбаних станица, Нова Миса и покретна

екотоскиколошка лабораторија крај Народне баште. Мерене су концентрације појединих загађујућих материја:

- чађ – свакодневно, 24-часовна мерења (Стрелиште и Нова Миса);
- чађ – аутоматско континуално мерење (BC&UV компоненте чађи), само на Стрелишту;
- суспендоване честице – PM_{10} 24-часовна мерења сваког трећег дана на Стрелишту са накнадном анализом 40 узорак PM_{10} у вези са присуством токсичног метала живе (Hg) и полицикличких ароматичних угљоводоника (PAH), бензо(а)пирена;
- бензен, толуен, ксилен, укупни азотни оксиди, амонијак, суспендоване честице PM_{10} , $PM_{2,5}$ – аутоматски – код Народне баште.

Овим истраживањима је придодато откривање још четири тешка метала (Pb, Cd, As, Ni) у узорцима PM_{10} .

Истовремено је, посредством аутоматског континуалног мониторинг система Града Панчева, квалитет ваздуха праћен на четири мерна места: Цара Душана (сумпор-диоксид SO_2 , приземни озон O_3 , ВТХ бензен, толуен, ксилен, азотни аоксиди $NO/NO_2/NO_x$); Ватрогасни дом (ВТХ бензен, толуен, ксилен, ТНМНС укупни угљоводоници неметанског типа, суспендоване честице PM_{10} , $PM_{2,5}$, PM_1); Војловица (сумпор-диоксид SO_2 , ВТХ бензен, толуен, ксилен, суспендоване честице PM_{10}); Старчево (сумпор-диоксид SO_2 , азотни аоксиди $NO/NO_2/NO_x$, угљен-моноксид CO, приземни озон O_3 , суспендоване честице PM_{10}).

Основне загађујуће материје

У последњих петнаестак година (2004 – 2018) на основу праћења квалитета ваздуха Завода за јавно здравље Панчево може се рећи да није било загађености ваздуха „традиционалним“ полутантима као што су сумпор-диоксид (SO_2) и азот-диоксид (NO_2). Нешто је другачија ситуација са загађеношћу чађи која је редовна током зиме због још увек великог коришћења чврстог горива за грејање домаћинства.

Табела 1 Приказ мерних места са концентрацијама чађи

Мерно место Параметар	Број извршених мерења чађ	Број узорак са конц. изнад ГВ ($50 \mu g/m^3$)	$C_{sr} \mu g/m^3$	МДВ $C_{sr} \mu g/m^3$
Завод	362	5	15,5	50
Ватрогасни дом	362	20	17	
Стрелиште	362	12	17,7	
Нова Миса	362	27	21,5	

Загађеност ваздуха суспендованим честицама такође је једним делом последица употребе чврстих горива. Овај вид загађености је најопаснији по здравље грађана Панчева.

Табела 2 Приказ мерних места са концентрацијама PM_{10}

Мерно место Параметар	Број извр. мерења PM_{10}	Број узорак/дана са конц. изнад ГВ и ТВ ($50 \mu g/m^3$)	$C_{sr} \mu g/m^3$	ГВ $C_{sr} \mu g/m^3$	ТВ $C_{sr} \mu g/m^3$
Стрелиште	112	32	41,8	40	40
Народна башта	268 дана	144 дана	56,4		

Дужи низ година Завод није забележио повећано присуство таложних материја.

На основу резултата мерења градског аутоматског мониторинга закључено је да је ваздух на територији града Панчева, као и минулих година, константно најоптерећенији суспендованим честицама PM_{10} .

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Пошто су мерна места постављена у насељима и насељеном месту која користе индивидуална ложишта, јасно је утврђено значајно повишење концентрација РМ за време грејне сезоне. С обзиром на то да су у пролеће и лето (сезона без ложења) уочена видна прекорачења норматива у Војловици, може се закључити да стални извори суспендованих честица, у првом реду јужна индустријска зона и саобраћај, током целе године, такође, прилично доприносе повећању присуства РМ у ваздуху Панчева.

Специфичне загађујуће материје

Амонијак (NH_3) је најдуже присутна загађујућа материја у Панчеву, с обзиром на то да је прва изграђена фабрика у јужној индустријској зони била ХИП Азотара. Док је у периоду од 2004. до 2014. године је, према Заводу за јавно здравље, просечна годишња концентрација амонијака, била већа од МДК за годишњи ниво, што значи да је ваздух био оптерећен овом материјом, касније је загађеност практично нестала, уколико се има у виду (не)прекорачивање норматива.

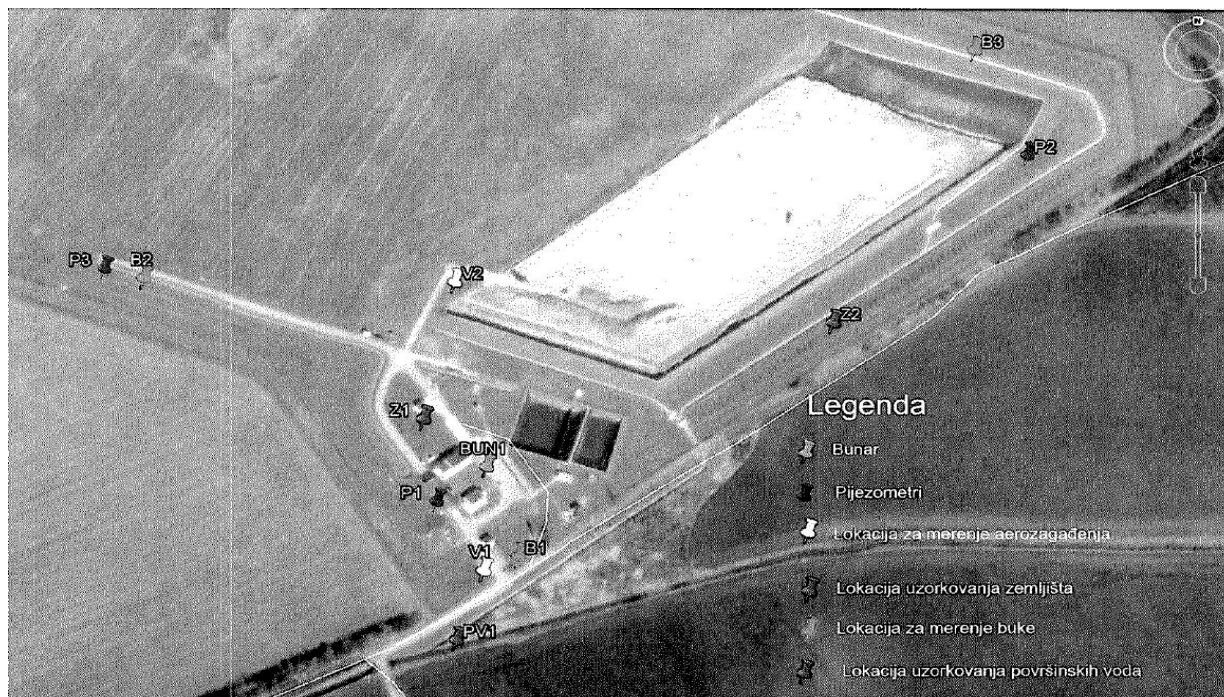
Док је пре 15-ак година била евидентна загађеност бенzenом, последњих неколико година је присуство овог загада мало.

Слично се може оценити и концентрација толуена која није угрожавала квалитет ваздуха.

Ради утврђивања почетног стања животне средине на новој санитарној депонији Панчева, ЈКП Хигијена Панчево је ангажовала Градски завод за јавно здравље Београд који је, између осталог, обавио тродневно праћење квалитета ваздуха на два мерна места. Прво мерно место се налазило код портирнице, травнате површине према телу депоније, а друго 50 m северно од привремене оgrade тела депоније (Слика број 1¹). Извршен је само мониторинг суспендованих честица фракције PM_{10} и накнадна анализа концентрације тешких метала метала олова (Pb), кадмијума (Cd), арсена (As) и никла (Ni) у фракцији PM_{10} . Завод је закључио да ниједан испитивани параметар квалитета ваздуха у доба праћења није одступао од норматива из Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Службени гласник Републике Србије број, 11/2010, 75/2010, 63/2013) и Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух (Службени гласник Републике Србије број 71/2010, 6/2011). Наредних година, 2016. и 2017, половином јуна, три дана је Завод 24-часовним мониторингом проучавао квалитет ваздуха на иста два мерна места. Закључено је да ниједан параметар (суспендоване честице, сумпор-диоксид, азот-диоксид, водоник-сулфид и тешки метали (Pb, Cd, As, Ni) у суспендованим честицама) није био изнад норматива.

Негде половином 2018. године је, на захтев ЈКП Хигијене, Институт заштите на раду А. Д. из Новог Сада три дана, на два мерна места, за време 24 сата, узорковао ваздух на простору депоније да би открио и измерио концентрације азот-диоксида (NO_2), водоник сулфида (H_2S), укупних суспендованих честица (PM) и тешких метала (олово (Pb), кадмијум (Cd), арсен (As) и никл (Ni)) у укупним суспендованим честицама. У закључку Институт наводи да није могуће оценити присуство азот-диоксида код оба мерна места због недовољног броја узорка. Водоник сулфид ни наједном месту током времена узорковања није прелазио МДК. Идентичну оцену стручњаци Института износе и у вези са суспендованим честицама које су на оба мерна места биле у концентрације нижој од МДВ. Такође, није могло бити извршено оцењивање резултата накнадне анализе присуства тешких метала у суспендованим честицама због недовољног броја узорка, тј. прекратког временског раздобља узорковања и мерења.

¹ Одређивање „нултог стања“ животне средине на санитарној регионалној депонији „Панчево – Долово“, Градски завод за јавно здравље Београд, јул, 2015, стр. 15.



Слика 1

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

4.2. КВАЛИТЕТ ВОДА

Површинске воде

Испитивање квалитета воде Дунава Завода за јавно здравље Панчево на два места купалишта Бела стена 2018. године је показало, као и 2015. и 2017. године, да воду овог водотока не треба употребљавати за купање и рекреацију. Половина анализираних узорак, наиме, у погледу микробиолошке исправности није испуњавала критеријуме за класу I, II и III Уредбе. Током сезоне купања 2018. године у реци Тамиш су вредности појединих параметара премашивали МДК за класу I, II и III, али је вода била погодна за купање и рекреацију. Стање би могло бити макар незнатно боље да су плаже дуж Тамиша задовољавајуће инфраструктурно опремљена. Завод је истакао да је стање једино добро на тамешкој плажи у Панчеву.

На основу истраживања квалитета воде Дунава Завод за јавно здравље Панчево на два места, тзв. лева и десна страна од шпица, купалишта Бела стена

Надела, као локална река, најближа је санитарној депонији, али овај комплекс нема никакав утицај на њено стање. На квалитет воде и седимента највише утичу индустријска предузећа која се налазе уз овај водоток и која га употребљавају као реципијент за своје технолошке отпадне воде. Велика већина ових предузећа испушта употребљене воде директно у Наделу, без њихове претходне и коначне обраде. Интензивна пољопривредна производња уз повећану употребу вештачких ђубрива и пестицида дуж читавог водотока, од извора до ушћа, такође, доприноси угрожавању екосистема Наделе. Најзад, због врло слабог, успореног протока смањен је капацитет самопречишћавања реке у којој се таложе многе загађујуће материје и повећава количина муља. У прегледном раду Црне тачке у воденом екосистему (седимент/вода) на подручју Србије, Центра извршности за хемију околине и процену ризика, Департмана за хемију Природно математичког факултета Универзитета у Новом Саду из 2007. године, Божо Далмација је приказао резултате испитивања садржаја тешких метала у седименту Наделе при високом водостају. Садржај живе је у узорцима седимента Наделе на свакој локацији био изнад препоручених вредности. Готово исто, изузимајући уставу у Иванову, се може рећи и за присуство кадмијума у седименту. Оно што је, међутим, евидентно је да је најчешће код уставе Јабука и непосредно после ње загађеност седимента Наделе оловом, кадмијумом, цинком, бакром и живом највећа и преко норматива. Такође је уочљиво да се поједини тешки метали делимично акумулирају код Иванова, пре уливања Наделе у Дунав.

У Извештају о мониторингу квалитета површинских вода у АП Војводини у 2013. години стоји да Надела у води не садржи тешке метале (никл, олово, кадмијум и жива) изнад детекционих граница употребљене методе. Исти закључак је дат и за концентрације испитиваних пестицида у води. Анализе седимента, међутим, показују да је садржај никла, на оба профила, Скробара и Иваново, био преко МДК (44 mg/kg). Пошто седимент припада класи III, у случају измуљивања одлагање извађеног је допуштено само уз посебне мере заштите. Цинк у седименту није откривен у већој концентрацији, тако да се може сматрати тек незнатно загађеним. Код Скробаре је присуство кадмијума било изнад ремедијационе вредности (12 mg/kg) што може угрозити акватичну средину, односно и ширу околину, посредством акватичне средине. Потребно је извршити ремедијацију седимента или га похранити у контролисаним условима са посебним мерама заштите, јер припада IV класи. Седимент Наделе није био загађен хромом, бакром, оловом, арсеном и живом. Истраживање концентрације полицикличних ароматичних угљоводоника (ПАН: нафталена, фенантрена, антрацена, флуорантена, бензо(а)антрацена, кризена, бензо(б)флуорантена, бензо(к)флуорантена, бензо(а)пирена, бензо(г,х,и)перилена, дибензо(а,х)антрацена и индено(1,2,3-цд)пирена) је показало да је она на нивоу природног фона, тј. да је седимент незагађен.

У погледу хемијског статуса водотока, квалитет воде крај Скробаре припадао II класи (добар статус), с обзиром на проучаване параметре (приоритетне и приоритетне

хазардне супстанце). У Извештају је, међутим наглашено да је, раније организованим мониторингом, утврђен врло лош квалитет воде, који је, због значајног присуства органских материја и нутријената, одговарао, чак, V класи. Главни извори нутријената су концентрисани и расути загађивачи, а до повећане производње органске материје долази због продора већих количина фосфора и азота у реку. Квалитет воде Наделе, узводно од Скробаре је добар по свим показатељима, да би после Скробаре дошло до његовог драстичног погоршања, услед изливања необрађених отпадних вода. На профилу Иваново је вода Наделе, по испитиваним параметрима (приоритетне и приоритетне хазардне супстанце), спадала у II класу (добар статус), али је у претходном периоду, такође, њен квалитет био забрињавајући јер је одговарао IV класи, према присуству органске материје, односно V класи, по концентрацији нутријената. На овој локацији је квалитет седимента био мање лош и припадао је III класи, с обзиром на концентрацију никла.

Лабораторија за хемијска испитивања животне средине др Милена Далмација Департмана за хемију, биохемију и заштиту животне средине Природно математичког факултета Универзитета у Новом Саду је 2016. на захтев Индустрије скроба Јабука извршила испитивање површинске воде реципијента Наделе узводно и низводно од излива отпадних вода Индустрије скроба.

Поређењем вредности анализираних физичко-хемијских параметара воде Наделе са нормативима из важеће Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање, утврђено је да се узводна локација узорковања може сврстати у IV/V класу вода (органске материје, амонијак), а низводна локација, због негативних вредности скоро свих параметара, далеко ван V категорије вода. У закључку истраживања је наведено да Индустрија скроба има негативан утицај на реку Наделу због повећања садржаја органске материје и нутријената у реципијенту.

ЈКП Хигијена Панчево је од Градског завода за јавно здравље Београд, 2015, наручило испитивање почетног стања квалитета површинске воде одводног канала за атмосферске воде са платоа и земљишта у околини тела депоније који се налази у непосредној близини комплекса депоније и улива се у Наделу. Анализа узорка воде из канала је показала да њен квалитет, полазећи од физичко-хемијских и санитарно-микробиолошких параметара, није испуњавао критеријуме за II класу речних вода.

Вредности испитиваних физичко-хемијских параметара, хемијска потрошња кисеоника и електролитичка проводљивост, задовољавали су нормативе III класе квалитета вода према Правилнику о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода (Службени гласник Републике Србије број 74/2011), Уредби о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник Републике Србије број 24/2014) и Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник Републике Србије број 50/2012). Истовремено, у погледу параметара, садржај нитратног и нитритног јона, узоркована вода је била у IV класи квалитета сходно горе наведеним Правилнику и двема Уредбама.

Што се тиче микробиолошких параметара, испитивана вода је задовољавала II класу квалитета према броју колиморфа и аеробних хетеротрофа. С друге стране, однос олиготрофних и хетеротрофних бактерија је био мањи од 1, чиме није задовољио норме II класе.

Завод закључује да вода одводног канала крај комплекса депоније, имајући у виду физичко-хемијске параметре, одговара слабом еколошком статусу, док према граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци и

граничним вредностима других загађујућих супстанци значајних за хемијски статус површинских вода, одговара добром хемијском статусу.

Следеће 2016. године је Завод започео испитивање површински вода узорковањем воде већег канала Мали Надел (Бегејац) у који се на крају дренажују атмосферске воде и са комплекса депоније, јер није било воде за узорковање и анализу у каналима у непосредном окружењу депоније. Мерно место је било на мосту на путу између насеља Стари Тамиш и Гој, узорковање је обављано једном месечно а анализирани су физичко-хемијски и микробиолошки параметри. Полазећи од Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 50/2012) Завод је закључио да вода канала у свим узорцима није испуњавала норме II класе речних вода по питању физичко-хемијских и санитарно-микробиолошких параметара. Сумирајући оцене свих разматраних параметара према Уредби, стручњаци Завода су утврдили да квалитет воде канала Мали Надел спада у V класу (девет узорка) и IV класу (два узорка) квалитета површинских вода. Површинске воде V класе не могу се употребљавати нити у једну сврху, а воде IV класе могу бити коришћене за снабдевање водом за пиће уз претходно извршену унапређену обраду сирове воде, за наводњавање и индустријску употребу (нпр. као расхладне воде).

Када је квалитет узорковане воде упоређен са нормативима Правилника о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода (Службени гласник РС број 74/2011) испоставило се да је он одговарао, према физичко-хемијским параметрима слабом (два узорка) и лошем (девет узорка), а према микробиолошким параметрима, добром (пет узорка), умереном (три узорка) и слабом (три узорка) еколошком статусу. Поредећи граничне вредности приоритетних и приоритетних хазардних и граничне вредности осталих загађујућих супстанци од значаја за хемијски статус површинских вода са резултатима испитивања узорка воде није утврђен добар хемијски статус.

Завод на крају сам резимира да је тешко начинити упоредну анализу добијених података јер су узети са различитих места и дати оцену могућих промена у квалитету вода.

2017. године је због истих разлога настављено истраживање квалитета површинских вода код моста преко Малог Надела. Стање је било непромењено, тј. вода канала у и даље није одговарала нормама II класе речних вода сходно физичко-хемијским и санитарно-микробиолошким параметрима. На основу оцене свих анализираних параметара датих Уредбом Завод је квалитет воде канала сврстао у V класу квалитета површинских вода.

Слично, незадовољавајуће стање је утврђено и у погледу еколошког статуса. Вода у каналу Мали Надел је на основу испитивања физичко-хемијских параметара Правилника о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода одговарао лошем (четири узорка), а према микробиолошким параметрима истог Правилника добром (један узорак), умереном (два узорка) и слабом (један узорак) еколошком статусу.

Према граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних и граничним вредностима других загађујућих супстанци од значаја за хемијски статус површинских није постигнут добар хемијски статус.

Завод је поновио опаску из свог претходног Извештаја да је немогуће дати поуздану анализу и оцену промена на основу различитог порекла узорка, али није покушао да упореди и оцени квалитет воде на том „новом“ мерном месту, код моста преко канала Мали Надел.

Институт за заштиту на раду А. Д. Нови Сад је за потребе ЈКП Хигијене током 2018. године испитивао квалитет воде канала за одвођење атмосферских вода из депоније у Наделу. Рађена је физичко-хемијска и микробиолошка анализа узетих узорка. Површинска вода канала низводно од санитарне касете припада типу V водних тела.

Добијени резултати микробиолошке анализе узорака показује да површинска вода канала, углавном (мај, август, септембар, новембар), припада IV-V класи еколошког статуса. Изузетак је уочен у фебруару месецу, када је еколошки статус био нешто бољи, III-IV класа.

У четири наврата је испитиван физичко-хемијски квалитет воде, али су само за фебруарска и мајска мерења дата и дискусија и оцена добијених резултата. У првом узорку (V0078/3, фебруар) проучавани параметри, растворени кисеоник, засићеност кисеоником, укупни фосфор, ортофосфати и амонијачни азот, не задовољавају вредности дефинисане Правилником о опасним материјама у водама (Службени гласник Социјалистичке Републике Србије, број 31/1982) за I и II класу. Параметри истог узорка испуњавају вредности утврђене Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник Републике Србије број 50/2012); табела 1 – граничне вредности загађујућих материја у површинским водама за IV класу вода. Узорак из маја (V0258/3) је истраживаним параметрима задовољавао нормативе одређене Правилником о опасним материјама у водама за III и IV класу. С друге стране анализирани параметри, укупни фосфор, ортофосфати и амонијачни азот, овог узорка не задовољавају вредности дефинисане Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање; табела 1 – граничне вредности загађујућих материја у површинским водама за IV класу вода.

Подземне воде

Квалитет подземних вода је донедавно праћен само у јужном делу насељеног места Панчево и у селу Старчево и широј околини и то због последица бомбардовања јужне индустријске зоне 1999. Тада је дошло до огромног, неконтролисаног изливања опасних материја у тло и канал отпадних вода, односно у Дунав. Треба рећи да су предузећа нафтно-петрохемијског комплекса спроводила и сопствена истраживања због хазардности постројења, недовољног третмана отпадних вода и отпада, нарочито опасног и појава удеса. Иако су урађена бројна чишћења, санације и ремедијације тла у индустријској зони део загађујућих материја је остао у земљишту и даље оптерећује подземне воде.

Праћење квалитета подземних вода је у јужном делу Панчева је 2018, као и претходне 2017. године вршио Градски завод за јавно здравље Београд са подизвођачем, Заводом за јавно здравље Панчево. Узорци су узимани са више мерних места у кампањи март - април 2018.

- Локација PA-1, 4 пијезометра (дубине 7 m, 15 m, 25 m и 45 m) - поред Рафинерије, даље од пута;
- Локација PA-2, 4 пијезометра (дубине 7 m, 15 m, 25 m и 45 m) - поред Рафинерије, ближе путу;
- Локација PA-3, 4 пијезометра (дубине 7 m, 15 m и 45 m), поред ТЕ-ТО насипа;
- Локација PA-4, 4 пијезометра (дубине 7 m, 15 m и 45 m), поред Петрохемије;
- Локација P-738, 1, пијезометар, између локација 3 и 4;
- Локација P-739, 1 пијезометар, атар испод пута од Панчева ка Старчеву;
- Локација Чесма, 1 пијезометар са леве стране пута поред чесме на улазу у Старчево;
- Локација SDC-6, 1 пијезометар испред Рафинерије нафте Панчево, манастирска капија;
- Локација Lp-720, 1 пијезометар ДВП Тамиш-Дунав између насеља Старчево и реке Дунав;
- Локација Lp-722, 1 пијезометар ДВП Тамиш-Дунав, такође, између Старчева и Дунава;

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

- Локација Lp-721,1 пијезометар ДВП Тамиш-Дунав између Старчева и реке Дунав;
- Локација Pp-III-3, 1 пијезометар јужно од села Старчево.

Градски завод за јавно здравље Београд је маја 2018. године објавио „Завршни извештај о испитивању квалитета подземних вода на простору јужно од индустријске зоне града Панчева“, у коме је анализиран период мониторинга 2012-2018. година и сумирана најважнија запажања:

- На локацији PA-1 је у више кампања утврђена повећана концентрација арсена поређењу са Уредбом дефинисаном ремедијационом вредношћу;
- Код локација PA-2 је кроз више кампања откривено повећано присуство арсена у поређењу са ремедијационом вредношћу из Уредбе, а у једној кампањи је концентрација цинка била изнад норматива;
- Пијезометри локације PA-3 су у више кампања имали воду са вишом концентрацијом арсена него што Уредба допушта, као и веће присуство хлорованих алкана (1,2-дихлоретан, 1,1-дихлоретан, 1,1,2-трихлоретан), хлорованих алкена (1,2-дихлоретен, 1,1-дихлоретен, винил-хлорид, тетрахлоретен, трихлоретен), бензола, ксилола и етилбензола у поређењу са Уредбом дефинисаним вредностима. Осим тога, откривено је присуство угљоводоника пореклом из бензина C6-C10, а електропроводљивост воде кретала се у широком опсегу великих вредности до максималних 41 880 $\mu\text{S}/\text{cm}$, што упућује на повећан садржај укупних растворених соли, односно јона у води.
- Подземна вода локације PA-4 је током неколико кампања садржавала арсен у концентрацији која је надмашивала ремедијациону вредност.
- У води локације SDC-6 је анализа једне кампање потврдила повећану концентрацију нитрата која је била изнад дозвољене просечне годишње концентрације, а у једној кампањи је та концентрација била на граници да прекорачи просечну годишњу концентрацију. У једној кампањи је откривена концентрација хрома која је одступала од Уредбом утврђене ремедијационе вредности.
- На локацији Lp-720 је неколиким бројем кампања утврђено повећано присуство цинка кад се упоређу са Уредбом дефинисаном ремедијационом вредношћу.
- Узорци воде локације Lp-722 су у једној кампањи имали више олова него што дозвољава Уредба, док је у једној кампањи откривена повишена концентрација винил-хлорида у поређењу са вредношћу дефинисаном Уредбом.
- Остале локације, чесма, Lp-721, Pp-III-3, P-738, P-739 и SDC-5 су садржавале воду у којој нису забележене веће концентрације свих испитиваних параметара од ремедијационих вредности које могу одржавати значајну загађеност. Градски завод, међутим, напомиње да је у више кампања било онемогућено истраживање на пијезометрима P-739 и SDC-5 због недовољне количине воде у њима.

Иста установа, Градски завод Београд, је у име ЈКП Хигијена, 2015. године утврдио почетно, тзв. нулто стање животне средине на депонији. Штавише, Завод је предложио и положај мерних места за узорковање и мерење. Састав подземних вода је истраживан на узорцима из три пијезометра и из бушеног бунара.

У води првог пијезометра П 1, код колске ваге, концентрација арсена (0,177 mg/l) је била већа од ремедијационе вредности (0,06 mg/l) из Уредбе о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологије за израду ремедијационих програма (Службени гласник Републике Србије, број 88/2010). Присуство осталих параметара је било испод ремедијационих вредности, тј. вредности које указују на изразиту загађеност.

У другом пијезометру П 2, код хидранта број 15, је присуство арсена (0,678 mg/l) такође било изнад норматива (0,06 mg/l) према поменутој Уредби. Концентрације осталих параметара су биле ниже од ремедијационих вредности.

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације –
подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину*

Вода пијезометра П 3, на концу интерног асфалтног пута, је била најзагађенија јер је концентрација цинка (1,3 mg/l), хрома (0,17 mg/l), никла (0,116 mg/l) и олова (0,129 mg/l) превазилазила ремедијационе вредности за ове тешке метале: цинк (0,8 mg/l), хром (0,03 mg/l), никл (0,075 mg/l) и олово (0,075 mg/l), прописане Уредбом о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологије за израду ремедијационих програма. Вредности других параметара су биле мање од задатих ремедијационих вредности.

Вода из бушеног бунара Б 1, дубоког око 60 m, којом се пуни велики резервоар, запремине 300 m³, служи у техничке сврхе и анализирана је према одредбама Правилника о хигијенској исправности води за пиће (Службени лист Савезне Републике Југославије број 42/1998). Узорци су узети са тачке места код хидранта број 2 које представља прву тачку на интерној водоводној мрежи где је могуће извршити узорковање. Завод је утврдио да узоркована вода не испуњава нормативе Правилника због повишене концентрације арсена (0,016 mg/l) (МДК 0,01 mg/l) и повећаног броја колиморфних бактерија (*Citrobacter* sp).

Истраживање подземних вода је 2016. године, обављано у два циклуса, на иста три места. На првом мерном месту, пијезометар П 1, код колске ваге, концентрација арсена је надмашивала ремедијационе вредности што значи да је стање непромењено у поређењу са прошлом, почетном годином. Приликом првог узорковања воде и испитивања присуства минералних уља, утврђено је њихова повећана концентрација, преко вредности која може указати на значајну контаминацију сходно Уредби о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологије за израду ремедијационих програма (Службени гласник Републике Србије, број 88/2010). Овакав квалитет воде није откривен приликом утврђивања почетног стања и при другом циклусу. Вредности свих осталих параметара су биле ниже од ремедијационих вредности које би могле указати на значајну загађеност према поменутој Уредби. Када су проучавани параметри упоређени са ГВ из Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС број 50/2012) закључено је да добијени резултати проучавања нису одступали од просечних годишњих концентрација (ПГК).

На пијезометру П 2, код хидранта је арсен, такође, откривен у концентрацији изнад ремедијационих вредности, али је и то стање једнако „нултом“ стању. Вредности свих осталих параметара нису прелазиле нормативе Уредбе о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологије за израду ремедијационих програма, као што нису биле веће ни од просечних годишњих концентрација (ПГК) дефинисаних Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање.

Код завршетка интерног пута, у пијезометру П 3, приликом другог испитивања узорака измерена је виша концентрација цинка од ремедијационе вредности одређене Уредбом о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологије за израду ремедијационих програма. Завод оцењује да је стање ипак нешто боље јер је у почетној години забележена и нешто веће присуство хрома, никла и олова, а не само цинка од ремедијационих вредности. Вредности других проучаваних параметара су били нижи од норматива Уредбе. Одступање од првобитног, „нултог стања“ подземних вода је уочено упоређивањем испитиваних параметара са нормативима Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање јер је присуство нитрата било веће од од просечних годишњих концентрација (ПГК), чега није било 2015. године.

Приликом испитивања подземних вода 2017. године, рађеног у два маха, на првом мерном месту, пијезометар П 1, код колске ваге, утврђено је веће присуство арсена од

ремедијационе вредности те је закључено да није дошло до промене у поређењу са почетном годином и „нултим“ стањем. Стање је било прихватљиво и у вези са концентрацијом минералних уља. Вредности свих осталих параметара су биле ниже од ремедијационих вредности које би могле указати на значајну загађеност према Уредби о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологије за израду ремедијационих програма. Ако се проучавани параметри упореде са ГВ из Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС број 50/2012) произлази да откривене концентрације нису одступале од просечних годишњих концентрација (ПГК).

Подземна вода у пијезометру П 2, такође, није претрпела промену квалитета у поређењу са првобитно утврђеним стањем. То значи да је и 2017. у два наврата откривена концентрација арсена већа од ремедијационе вредности, као и почетне 2015. године. Остали праћени параметри нису одступали од норматива Уредбе о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологије за израду ремедијационих програма и Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање.

У марту и септембру 2018. године је Институт за заштиту на раду А. Д. Нови Сад на захтев ЈКП Хигијене пратио квалитет подземних вода на простору нове депоније на иста три мерна места, на којима је 2015. Градски завод за јавно здравље Београд извршио прва, почетна испитивања ових вода. Мерене су вредности више физичко-хемијских параметара: температура воде, рН вредност, концентрације арсена (As), кадмијума (Cd), хрома укупног (Cr), бакра (Cu) никла (Ni), бензена, толуена, ксилена, етилбензена, минералних уља (TPH), нафталена, пирена, флуорена, фенантрена, флуорантрена, бензо(а)пирена, антрацена и бензо(а)антрацена. Институт на крају истраживања закључује да сви анализирани узорци (V0147/5, узет у марту и V0558/3 узет у септембру из пијезометра П 1, V0147/6, март и V0558/4, септембар, са пијезометра П 2 и V0147/4, март, V0558/5, септембар, из пијезометра П 3) у погледу посматраних параметара задовољавају референтне вредности одређене Уредбом о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологије за израду ремедијационих програма (Службени гласник Републике Србије, број 88/2010).

Анализу квалитета бунарске воде из Бунара Б 1 Институт за заштиту на раду је урадио према Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Службени лист Савезне Републике Југославије број 42/1998 и 44/1999) у две серије, при чему је у другој открио повећано присуство гвожђа. Такође је утврђено да вода бунара није микробиолошки исправна јер је био повећан укупан број аеробних микроорганизама, детектовано присуство сулфиторедукујућих спорогенх анаеробних бактерија, укупних колиформних бактерија и колиформних бактерија фекалног порекла и стрептокока фекалног порекла. У поређењу са „нултим“ стањем, и квалитетом бунарске воде у међупериоду, прошле и претпрошле године, није откривено присуство арсена, потврђен је налаз колиформних бактерија, а „новост“ су повишена концентрација гвожђа и друге патогене аеробне и анаеробне бактерије.

4.3. ЗЕМЉИШТЕ

Градски секретаријат за заштиту животне средине је 2018. године наставио организовање систематског праћења квалитета земљишта на подручју Панчева преко Градског завода за јавно здравље Београд.

Већина узорака је узета са места намењених узгајању пољопривредних култура. Земљишта су, углавном, имала низак садржај органске материје и глине што је имало изванредан значај у прерачунавању граничних и ремедијационих вредности.

Истраживањем састава земљишта у 2018. години је утврђено да на већем броју локација присуство појединих испитиваних параметара (пре свега тешких метала) у површном слоју земљишта (на дубини $h = 20$ cm до 30 cm) одступа од задатих норматива.

Табела 3 Приказ одступања параметара на појединим местима 2018.

Број	Локација	ИД број	Параметар који одступа*
1	ПА-1 Војловица, ТЕТО код пијезометра	18-10-0084	Ni
		18-10-0766	Ni
2	ПА-2 Воћњаци Војловица – Иваново	185-10-0085	Ni
		185-10-0722	Ni, DDE/DDD/DDT
3	ПА-3 Воћњаци Војловица – Иваново	18-10-0087	Ni
		18-10-0733	Ni
4	ПА-4 Воћњаци Војловица – Иваново	18-10-0088	Ni
		18-10-0774	Ni
5	ПА-9 Старчево	18-10-0051	Ni
		18-10-0791	Ni
6	ПА-10 Старчево РНП	18-10-0052	Ni
		18-10-0790	Cu, Ni
7	ПА-11 Војловица РНП	18-10-0049	Ni
		18-10-0789	Ni
8	ПА-12 Парк Тржни центар	18-10-0056	Ni
		18-10-0762	Ni
9	ПА-16 Институт Тамиш	18-10-0024	Ni, DDE/DDD/DDT
		18-10-0754	Ni
10	ПА-25 Панчево - депонија	18-10-0017	Ni
		18-10-0748	Ni
11	ПА-26 Панчево - Тамиш	18-10-0023	Cu, Ni, Ba, DDE/DDD/DDT
		18-10-0753	/
12	ПА-27 Панчево ХИП	18-10-0048	Ni
		18-10-0807	Ni
13	ПА-28 Старчево	18-10-0053	Cu, Ba
		18-10-0808	Ni, C ₁₀ - C ₄₀
14	ПА-230 Североисточни крај РНП	18-10-0050	Ni
		18-10-0788	Ni

*Приказани параметри су прекорачили ГВ из Уредбе (Службени гласник РС, број 30/2018)

Пошто су метали, наведени у табели 3, према Извештају, прекорачили само граничну, али не и ремедијациону норму из Уредбе, аутори истраживања закључују да нема значајно загађених локација.

Као и 2017. године веома је уочљиво велика учесталост повећаног присуства никла у тлу. Градски завод сматра, полазећи од одређених услова (учесталости појаве, обухвата подручја и резултате претходно спроведених испитивања на истим локацијама 2017. године и у ширем окружењу, Београд, Смедерево, Пожаревац), да се повећана концентрација никла може довести у везу са особеностима геохемијског састава тла на посматраном подручју.

Са друге стране, истиче Завод, не треба у потпуности искључити удео антропогеног утицаја, јер загађеност земљишта никлом настаје и под утицајем индустрије, термо-енергетских постројења, пољопривреде и других делатности.

Због дугог времена полураспада и даље истраживачи откривају у земљишту разградне производе пестицида ДДТ.

Ова установа, београдски Градски завод, је на два мерна места, 2015. године, проучавала квалитет земљишта на панчевачкој новој депонији ради утврђивања „нултог“ стања тла. Прво место за узорковање се налази између хидранта број 3 и 4, а друго поред хидранта број 17. Површина са које је узет композитни узорак од три појединачна узорка износила је 25 m², а дубина захвата од 10 cm до 50 cm. Резултати истраживања указују да је на обе локације депоније присуство никла било веће од норме прописане у Уредби о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологије за израду ремедијационих програма (Службени гласник Републике Србије, број 88/2010). Стручњаци Завода, међутим, додају да уочене концентрације никла нису премашиле ремедијационе, него само граничне вредности дате у горе поменутој Уредби, што значи да је у питању уобичајен садржај никла у земљишту наших крајева који не имплицира озбиљну загађеност земљишта.

У 2016. години је настављено праћење квалитета земљишта на истим местима и према истој методологији. И оцена квалитета земљишта је идентична: на оба места је повећано присуство никла у поређењу са ремедијационим вредностима Уредбе (Службени гласник Републике Србије, број 88/2010), што не треба да забрињава, с обзиром на „природни фон“ у овом делу балканског полуострва. Пошто је код првог мерног места, између хидранта број 3 и 4, детектована повишена концентрација индекса угљоводоника C₁₀–C₄₀, раније незабележена, Завод предлаже даље праћење ове појаве.

Испитивање квалитета земљишта 2017, организованог на истим мерним местима и по идентичној методологији, је дало сличне резултате у поређењу са „нултим“ и стањем из претходне године. На првом мерном месту није било одступања од норматива Уредбе о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологије за израду ремедијационих програма, док је код другог мерног места откривена већа концентрација никла од граничне, али не и ремедијационе вредности прописане Уредбом, што не указује на загађеност земљишта (имајући у виду природно висок садржај никла у војвођанском земљишту) и битну промену у поређењу са квалитетом земљишта из почетне године (тзв. нулто стање).

Мониторинг земљишта је на подручју нове панчевачке депоније настављен, тако да је Институт за заштиту на раду А. Д. Нови Сад 2018. године организовао ново истраживање. Узорци (Z009/1 и Z009/2) су узети на иста два мерна места као и приликом утврђивања тзв. нултог стања 2015. године, чиме је олакшано упоређивање резултата и праћење утицаја рада депоније на квалитет земљишта. Испитивано је присуство укупних угљоводоника у опсегу од C₁₀ до C₄₀, полицикличних ароматичних угљоводоника (аценафтен, аценафтилен, антрацен, бензо(а)антрацен, бензо(а)пирен, бензо(б)флуорантрен, бензо(к)флуорантрен, бензо(г,х,и)перилен, кризен, дибензо(а,х)антрацен, фенантрен, флуорен, флуорантен, индено(1,2,3-ц,д)пирен, пирен, нафтален), пестицида (alfa BHC, beta BHC, gama BHC, delta BHC, aldrin, heptahlor, gama-hlordan, alfa-hlordan, 4,4'-DDE, dieldrin, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT), полихлорованих бифенила (PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180) и тешких метала (Pb, Cd, Zn, Cu, Ni, Cr, As, Hg).

Полазећи од Уредбе о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту (Службени гласник РС, број 30/2018) стручњаци Института закључују да је садржај укупних угљоводоника опсега од C₁₀ до C₄₀ у узорцима земљишта већи од граничних вредности, али је у складу са нормативима који указују на значајну загађеност земљишта. Концентрација кадмијума (Cd) је у наведеним узорцима, такође, превазилазила граничну вредност дефинисану Уредбом, али је, ипак, била нижа од ремедијационе вредности из исте Уредбе. Остали параметри у проучавању квалитета земљишта нису коментарисани и оцењивани, што значи да су њихове вредности биле у законски прихватљивим границама.

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације –
подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину*

4.4. БУКА

За Градску управу Панчева је систематско праћење нивоа буке на градском подручју током 2018. године обављао Институт за безбедност и сигурност на раду д. о. о. Нови Сад. Мониторинг буке је вршен на 41 мерном месту од половине септембра до половине новембра 2018. Радним данима су мерења вршена на 41, а викендом на 9 мерних места. На три мерна места, број 7 – Жарка Зрењанина 76, број 8 - Димитрија Туцовића 53 и број 27 – Панчевачки пут 167, је мониторинг буке обављан упоредо са аутоматским мерењем фреквенције саобраћаја ради утврђивања корелације. Испоставило се да се на мерним местима 7 и 8 ниво буке мењао у зависности од интензитета саобраћаја. Закључено је да је на овим местима доминантан извор буке саобраћај. Иако се и поред мерног места 27 одвија врло жив саобраћај, анализом корелација је показано да је тамо Рафинерија нафте Панчево доминантан извор буке.

Према захтевима примењеног метод истраживања је простор самог града је подељена на више зона: зона одмора и рекреације, школска зона, зона становања, стамбено-пословна зона, зона градског центра и индустријска зона.

Током радних дана на 9 од 41 мерних места је измерени ниво буке дању премашивао норматив, на исто толико места у вечерњем периоду, а на 15 од 41 места ноћу. Уколико се посматра време викенда, мерење нивоа буке је показало да је само на 2 мерна места током ноћи било прекорачења дозвољеног нивоа буке.

Мерења нивоа буке за време викенда су показала на је дозвољени ниво буке премашен само у ноћу на једном мерном месту у акустичкој зони 4.

Када се упореде резултати из прошле 2018. године са подацима из претходног праћења нивоа буке, обављеног 2017. године у вези са нивоом буке измереним радним даном на 13 мерних места су добијене вредности мање.

Измерени нивои буке радним данима током 2018. године су на 7 мерних места већи у поређењу са резултатима мониторинга из 2017. године. Најзад, на 21 мерних места су вредности добијене праћењем нивоа буке током радног дана биле приближно исте и 2017. и 2018. године. Упоређивање измерених нивоа буке током викенда за две посматране године показује да су добијени резултати на на седам мерних места били мањи 2018. године, а на два мерна места приближно једнаки. Стручњаци Института су узимали у обзир разлике у измереним нивоима буке које су биле веће од 3 dB (позитивне или негативне).

Крајем јуна 2015. године је Градски завод за јавно здравље Београд, у оквиру утврђивања тзв. нултог стања животне средине на санитарној депонији које је затражило ЈКП Хигијена Панчево, пратио ниво буке на три репрезентативна мерна места на депонији која је, за потребе мерења и оцењивања, посматрана као индустријска зона. Прво мерно место је било на асфалтном путу у кругу депоније, друго на земљаној површини а треће на бетонској површини на улазу у депонију. На првом месту се меродавни ниво буке $L_{Aeq15min}$ (dBA) кретао од 24 dB до 31 dB. Код другог мерног места је распон меродавног нивоа буке био између 26 dB и 33 dB. Треће мерно место се одликовало нешто вишим нивоом буке у поређењу са претходним јер је меродавни ниво био од 33 dB до 41 dB. У закључку извештаја о мерењу радници Завода наводе да ниво буке ни на једном мерном месту није изнад граничне вредности утврђене Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (Службени гласник Републике Србије, број 75/2010, табела 1, став 6).

Завод је праћење нивоа буке наставио 2016. године истом методологијом, на иста три мерна места, и није утврдио ни на једном референтном месту, ни у једном периоду мерења, дневно/вечерњем и ноћном, прекорачење ГВ за предметну зону, нити значајно одступање од резултата мониторинга из базне године, „нултог“ стања.

И 2017, је, у организацији Градског завода за јавно здравље Београд, обављен мониторинг буке истом методологијом, на истим референтним местима и добијени су, углавном, исти резултати као и приликом испитивања и оцењивања почетног стања.

Закључено је, наиме, да није било нарушавања ГВ Уредбе, нити битно друкчијег стања животне средине од првобитног, тзв. нултог.

На основу захтева ЈКП Хигијене је Институт за заштиту на раду А. Д. Нови Сад, крајем јуна 2018. године, обавио мониторинг буке на четири мерна места која се налазе на граници депонијске парцеле са локалним путем. Према резултатима мерења (табела 4) ни на једном мерном месту меродавни ниво буке нису прешли дозвољени ниво за чисто стамбену зону (током дана и вечери МДН 55 dBA, а ноћу МДН 45 dBA) дефинисан у Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (Службени гласник Републике Србије, број 75/2010).

Табела 4 Сублимисани резултати мерења нивоа буке на новој депонији 2018. године

	мерно место број 1	ММ број 2	ММ број 3	ММ број 4	
	меродавни ниво буке dBA				дозвољени ниво буке dBA
дан	46 до 47	46 до 47	47	46 до 47	55
вече	46	46	46	46	55
ноћ	45	45 до 46	45	44	45

Организовање дугорочног мониторинга буке, поуздано упоређивање података и процену утицаја рада нове депоније на животну средину може бити отежано јер подаци о почетном стању животне средине, прецизније, о првобитном, „нултом“ нивоу буке нису упоредиви са најновијим, прошлогодишњим подацима због различитог приступа у припреми и спровођењу мониторинга нивоа буке.

Нису рађена испитивања нивоа буке у најближијим насељима Стари Тамиш и Долово.

4.5. ВИБРАЦИЈЕ

Није организовано истраживање о вибрацијама на подручју Панчева.

4.6. ПЕЈЗАЖ

Пошто је у Извештају о стратешкој процени утицаја ПДР – подцелина бц – нова депонија у насељеном месту Панчево на животну средину већ изнета процена да ће доћи до битније промене пејзажа, може се закључити да планираним изменама и допунама делимично измењене пејзажне особине неће бити додатно промењене.

4.7. УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Град Панчево је сачинио Локални и Регионални план управљања комуналним отпадом. И Локални и Регионални план је 2011. године урадио Департман за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду. План су стручњаци Департмана сачинили према подацима пописа становништва из 2002. године када је Панчево имало 77 087 становника и 27 890 домаћинства. Просечан број чланова је био 2,76 становника/домаћинство. Подаци из доба када је Локални план припреман показују да је годишње прикупљано 53 500 t из самог Панчева, односно 147 t дневно. Из кућа (10 566) је преузето 36,11% комуналног отпада, из станова (16 354) 55,9%, а од привредних предузећа (2336) 7,99%. Када се то посматра као маса, ЈКП из кућа сакупи 19 319 t комуналног отпада, из станова 29 907 t и из привредних организација 4275 t комуналног отпада. Произлази да у кућама, становима и у предузећима настаје 1,83 t комуналног отпада годишње, односно 5,01 kg/дан. Уколико се количина створеног отпада доведе у однос са бројем становника, прорачун показује да сваки Панчевац „произведе“ 1,9 kg/дан. Ова стопа стварања отпада се сматра високом, али је у

Локалном плану тумаче као прихватљиву, имајући у виду да град Панчево изразито индустријски центар са великим генерисањем отпада.

Табела 5

Количина прикупљеног комуналног отпада у 2017. години	
Врста отпада	Средња вредност t/нед
Комунални отпад из домаћинства, предузећа и установа, осим кабастог	841,9
Кабасти отпад	30,5
Отпад са јавних површина	1,5
Грађевински шут	222,6

Табела 6

Састав комуналног отпада у 2017. години		
Фракција	Количина у t, средња вредност	Удео у %
Папир и картон	0,1	5,27
Стакло	0,1	5,2
Биоразградиви отпад	0,5	34,27
ПЕТ амбалажа	0	1,99
Други пластични амбалажни отпад	0	1,48
Пластичне кесе	0	2,51
Остала пластика	0	0,96
Метал – ферозни амбалажни	0	0,24
Метал – ферозни остали	0	0,25
Метал – алуминијумске конзерве	0	0,13
Метал – остали неферозни метали (алуминијум, бакар и др)	0	0,15
Композитни материјал (картон/восак, картон/алуминијум)	0	1,99
Гума	0	0,55
Текстил	0,1	4,11
Фини елементи	0,1	7,57
Остало	0,5	33,33
Укупно	1,5	100

Табела 7

Састав комуналног отпада	У 2017. години збирно за обе депоније		У 2018. години	
	Просечно у kg	Удео у %	Просечно у kg	Удео у %
Папир и картон	80,65	5,38	449,9	5,80
Стакло	79,5	5,10	338,8	4,37
Биоразградиви отпад	511,825	34,08	2884,8	37,18
ПЕТ амбалажа	30,5	1,99	139	1,79
Други пластични амбалажни отпад	22,625	1,50	126,4	1,63
Пластичне кесе	38,45	2,45	157	2,02
Остала пластика	14,75	1,00	92,6	1,19
Метал – ферозни амбалажни	3,7	0,23	9,9	0,13
Метал – ферозни остали	3,75	0,24	15,8	0,2
Метал – алуминијумске конзерве	1,975	0,12	6,5	0,08
Метал – остали неферозни метали (алуминијум, бакар и др)	2,25	0,14	5,2	0,07
Композитни материјал (картон/восак, картон/алуминијум)	30,425	1,97	128,5	1,66
Гума	8,4	0,58	65,1	0,84
Текстил	62,875	4,09	288,8	3,72
Фини елементи	115,875	7,53	469,6	6,05
Остало	509,95	33,59	2582,1	33,27
Укупно	1517,5	100	7760	100

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације –
поцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Табела 8 Секундарно издвојени рециклабилни материјали по врстама, нова санитарна депонија, 2018. година

месец	Количина у kg					
	РЕТ (полиетилен)	папир	РЕ фолија	лименке	тетрапак	укупно
I	2080	0	0	0	0	2080
II	5920	1280	0	0	0	7200
III	5940	1620	0	0	0	7560
IV	3820	680	1000	0	0	5500
V	7620	3080	0	0	0	10700
VI	7720	1740	0	0	0	9460
VII	9940	1560	0	0	0	11500
VIII	16660	580	0	0	0	17240
IX	8580	1280	0	0	0	9860
X	13160	760	0	0	0	13920
XI	13460	880	0	0	0	14340
XII	6540	1760	0	0	0	8300
	101 440	15 220	1000	0	0	117 660

Табела 9 Комунални отпад депонован на новој санитарној депонији 2017. и 2018. год.

Депонован отпад у 2017. (t)	Број тура	Депонован отпад у 2018. (t)	Број тура
I	1715,16	252	1903,9
II	1728,2	231	1647,11
III	2130,18	282	2048,06
IV	1914,26	263	2376,5
V	2206,02	290	2162,41
VI	2010,54	276	2107,1
VII	2194,82	271	2407,88
VIII	3487,08	441	2273,04
IX	1947,20	242	1977,25
X	2219,74	285	2209,74
XI	2231,26	307	2128,8
XII	2031,52	298	2115,77
Укупно	25 815,98	3438	25 357,56

Иако је пре четири године отворена нова санитарна депонија града Панчева, још увек ЈКП Хигијена извесну масу комуналног и других врста отпада одлаже на стару, неусловну депонију – сметлиште. Надлежне службе Хигијене су процениле да је 2018. године на старом сметлишту депоновано 10 888,15 t комуналног отпада, 10 888,15 t грађевинског отпада, 36,96 t биљног отпада, 214,2 t медицинског отпада и 44,52 t стакла.

Треба напоменути да је од укупно депоноване масе комуналног отпада на новој санитарној депонији 965,62 t доведено из општине Опово, а 1975,68 t из Старчева. Комунални отпад из Опова је депонован само у једном периоду како би се за, за потребе Града Панчева, Општине Опово и републичких органа, проценили сви трошкови транспорта и лагровања отпада на панчевачкој депонији. За сада Хигијена на санитарној депонији директно довози и одлаже комунални отпад из градског насеља Панчево, Старчева и Долова. Површина комплекса депоније износи 58,36 ha. Њен капацитет би требало да буде 1 100 000 t, а укупни рок трајања 27,5 година.

За успешно управљање комуналним отпадом у Панчеву успостављени су готово сви неопходни услови: направљен је локални и регионални план управљања отпадом, пред затварањем и санацијом су старе неуређене депоније-сметлишта, отворена је нова санитарна депонија на Доловачком путу, основан модеран рециклажни центар и на пословима управљања ангажовано ЈКП са великом традицијом.

На градском подручју различите организације и грађани стварају неколико категорија опасног отпада различитог порекла: комуналног, индустријског (преко 40 различитих врста), медицинског, пољопривредног и хаваријског порекла.

Управљање отпадним водама на санитарној депонији

У оквиру санитарне депоније је, према пројекту, саграђено и постројење за обраду процедурне депонијске и техничке воде. Систем за третман ових вода има неколико делова: компензациони (прихватни) базен пројектоване запремине $V = 260 \text{ m}^3$, односно корисне запремине $V = 210 \text{ m}^3$, аерисану лагуну са запремином од $V = 2508 \text{ m}^3$ и таложну лагуну чија је запремина $V = 954 \text{ m}^3$. Са тела, односно из тела депоније се депонијска процедурна вода, преко система дренажних канала, „цеди“, слива и усмерава у компензациони базен, а онда, контролисано, у лагуне где се одвија биолошко пречишћавање. Језгро уређаја за пречишћавање депонијских процедурних вода чине водонепропусна аерисана лагуна са аераторима и таложна лагуна са две површинске мешалице/аератора у којој се обавља процес стабилизације и таложења. Делимично пречишћене отпадне воде се такође спроводе на третман у постројење. У питању су воде настале при прању теретних возила које довозе отпад на депонију, одакле се сливају кроз аутоматску решетку у сепаратор уља и масти, димензионисан на 3 l/s. После обраде у постројењу све третиране отпадне воде, заједно са муљем, се пумпама пребацују на само тело депоније где их служба ЈКП Хигијене користи за орошавање и сузбијање прашине на депонији.

Током 2018. године је Институт за заштиту на раду А. Д. Нови Сад сваког месеца узорковао и анализирао отпадне воде панчевачке депоније у складу са Планом пружања услуге анализе и мерења загађујућих материја у појединачним медијима животне средине - мониторинг рада депоније за потребе ЈКП Хигијена. Испитивање и оцењивање квалитета ових вода Институт је вршио према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Службени гласник РС, број 67/11, 48/12 и 1/16, одлагање отпада на површини - Глава II. Друге отпадне воде, Одељак 2. Граничне вредности емисије отпадних вода од одлагања отпада на површини; Табела 2.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде Табела 2.2. Граничне вредности емисије пре мешања са осталим отпадним водама на нивоу погона). Резултати анализе узорака отпадне процедурне воде из компензационог базена показују повећано присуство суспендованих материја у III, VI, XI и XII серији, ВРК₅ и НРК у свим испитиваним серијама, укупног неорганског азота у XII серији, нитритног азота у II, III, IV и VI серији, арсена у II и III серији и олова у XI серији. Температуре воде била је виша у VI и VIII серији. Са друге стране, проучавањем квалитета отпадне процедурне воде из таложне лагуне после њене обраде утврђено је да су оне имале већи ВРК₅ у III, VI, VII, VIII, X, XI и XII серији, НРК у V, VI, VIII и X серији, повећање рН вредности у IV и VI серији и вишу температуру у VI и VII серији.

5.0. ПИТАЊА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗАСТУПЉЕНА У ПРИПРЕМИ ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА

Општа питања заштите животне средине заступљена у припреми измена и допуна плана, разматрана су у виду одговора на разраду планских циљева. Главна начела у заштити животне средине у припреми измена и допуна ПДР нису мењана. И даље се полази од рационалног, одрживог и еколошки прихватљивог управљање простором у свим фазама спровођења плана; спречавања узајамних негативних утицаја планских решења и животне средине, уз надомештање садржајима који ће надокнадити губитак еколошки вредног простора и одређивање мера заштите животне средине ваља применити током остварења Плана.

Заштита животне средине је у Изменама и допунама плана детаљне регулације дата у поглављу 5.5. Заштита животне средине.

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

У Изменама и допунама плана су наведене и планске мере које доприносе очувању животне средине а које се могу поделити у три групе: програмске мере у виду обавезних програма, процедура и активности усклађених са еколошким потенцијалом подручја; Технолошке мере које обухватају одговарајуће инфраструктурно уређење и опремање комплекса и биолошке мере озелењавања читавог подручја депоније.

5.1. РАЗЛОЗИ ЗА ИЗОСТАВЉАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ПИТАЊА И ПРОБЛЕМА ИЗ ПОСТУПКА ПРОЦЕНЕ

Извештај о стратешкој процени утицаја измена и допуна ПДР није обухватио питања могућег доприноса планираних измена и допуна променама глобалне климе, озонског омотача и прекограничним загађењима. Претпостављено је да, због незнатних промена Плана, таквог доприноса не може бити.

5.2. ВАРИЈАНТНА РЕШЕЊА

У обзир су узете најмање две варијанте које би могле да утичу на животну средину и изискивале мере заштите: варијанта 1, да измене и допуне плана не буде усвојене и, самим тим, остану неспроведене, и варијанта 2, да измене и допуне буду прихваћене и практично остварене. Поређењем почетних варијантних решења је олакшано разматрање утицаја предметних измена и допуна плана на животну средину и бирање најповољнијег решења по животну средину. Кроз упоређивање варијантних решења тј. кроз сагледавање актуелног стања животне средине у светлу постављених циљева и планских решења биће процењене последице прихватања и остваривања плана.

Носилац израде Извештаја је процењивао обе варијанте према претпостављеним главним позитивним и негативним утицајима на животну средину примењивања или непримењивања измена и допуна Плана у нацрту. Најповољнија варијанта је изабрана на основу оцењивање свих процењених позитивних и негативних утицаја измена и допуна ПДР.

Варијантно решење 1: Измене и допуне ПДР се не примењују.

У случају да Измене и допуне Плана не буду прихваћене био би нарушен планирани програм развоја санитарне депоније како га је ЈКП Хигијена осмислила. У првом реду, онемогућена би била изградња постројење за обраду комуналног отпада, сужене могућности стабилизације отпада и отежана секундарна сепарација комуналног отпада на депонији, сабијање, паковање, транспорт издвојених компоненти, односно поновна употреба и рециклажа појединих компоненти комуналног отпада.

Варијантно решење 2: Измене и допуне ПДР се спроводе.

Са друге стране, одобравање Измена и допуна Плана омогућило би развој садржаја и делатности на депонији према плану ЈКП Хигијене и очекиваним нарастајућим потребама обраде мешаног комуналног отпада и будућим повећаним захтевима секундарне сепарације комуналног отпада. Изгледно је да би предметним Изменама били успостављени услови и за обраду заосталог, већ депонованог отпада (на конвенционалан, превазиђен, неправилан начин) са старе неусловне градске депоније (сметлишта), сеоских и дивљих сметлишта, ради издвајања употребљивих елемената и накнадне стабилизације отпада. Треба имати у виду да ће проширењем понуде услуга депоније за друге локалне самоуправе, осим Панчева, прилив комуналног отпада расти, а самим тим и захтеви за учинковит третман мешаног отпада и обимнију, бржу и ефикаснију сепарацију отпада, његово паковање, привремено ускладиштење и слање, транспорт на даљу обраду у виду поновне употребе или рециклаже и, на концу, депоновање остатка. Предности и недостаци усвајања Измена и допуна приказани су у табели 10.

Табела 10

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације –
подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину*

Димензија	Предности	Недостаци
Друштвени и економски развој	– Повећање обима и ефикасности сепарације комуналног отпада и издвајања корисних компоненти, што значи већа количина отпада за поновну употребу и рециклажу; – Смањење количине (масе и запремине) комуналног отпада који се трајно одлаже на депонију, што имплицира смањење трошкова депоновања и продужење употребног века депоније; – Раст броја запослених и смањење стопе незапослености; – Проширење могућности за јавно-приватно партнерство у управљању комуналним отпадом; – Повећање прихода ЈКП и локалне самоуправе.	– Није коначно изабрана технологија обраде мешаног комуналног отпада (процена економске и еколошке одрживости одабраног решења); – Дугорочно већи трошкови секундарне сепарације комуналног отпада (тзв. прљаве сепарације) у поређењу са трошковима примарне сепарације (на месту стварања); – Могуће преклапање намера, делатности и стварање непотребне конкуренције између ЈКП-ова на тржишту био масе и њеног коришћења; – Недостатак искуства у јавно-приватном партнерству због закаснелог укључивања у примену оваквог концепта; – Недовољно ангажовање грађанства, подстицање њихове мотивације, иницијативе и одговорности у систему управљања комуналним отпадом.
Животна средина	– Мање комуналног отпада у животnoj средини, односно већа комунална хигијена у насељима; – Могућност веће стабилизације (инертизација) комуналног отпада; – Могућност накнадне обраде већ депонованог отпада, ради издвајања корисних компоненти и стабилизације остатка; – Могућа употреба обновљивог извора енергије, односно дела отпада као горива чиме се повећава енергетска ефикасност; – Смањење притиска на необновљиве и делимично обновљиве ресурсе због веће поновне употребе и рециклаже отпада.	– Могући, по животну средину штетни, нуспроизводи и нуспојаве неодговарајућег третмана мешаног комуналног отпада; – Оправданост увођења сложенијег приступа третмана мешаног комуналног отпада на рачун једноставнијег процеса селекције, рециклаже и поновне употребе отпада; – Фаворизовање секундарне сепарације комуналног отпада на уштрб примарне сепарације подразумева више транспорта и манипулације отпадом и веће загађивање ваздуха и буком; – Могућност чешћег повређивања радника на траци за одвајање отпада.

5.3. РЕЗУЛТАТИ КОНСУЛТАЦИЈА СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ ОРГАНИМА И ОРГАНИЗАЦИЈАМА

За време уношења измена и допуна ПДР и писања Извештаја о стратешкој процени утицаја ових измена на животну средину ЈП Урбанизам је био у комуникацији са представницима заинтересованих органа и организација. Затражени су услови од надлежних органа и организација ради њихове примене у облику различитих планских мера. У доњој табели 11 је списак установа којима су послати захтеви за услове и податке за израду планске и пројектно–техничке документације а у вези са заштитом и уређењем простора и изградњом објеката и њиховог прикључења на инфраструктуру у поступку Измена и допуна ПДР подцелина 6ц – Нова депонија.

Табела 11 Број предмета 01-1000/2018 од 29. 1. 2019. године

	Назив установе	Број услова	Датум приспећа услова
1.	Привредно друштво за дистрибуцију енергије „Електровојводина“ доо Нови Сад Електродистрибуција Панчево Милоша Обреновића бр. 6 Панчево	130-00-УТД-003-149/2019-02	20. 2. 2019.

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина 6ц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

2.	„Телеком-Србија“ Предузеће за телекомуникације а. д. Извршна јединица Панчево, Панчево Светог Саве бр. 1		
3.	Република Србија МУП Сектор за заштиту и спасавање Одсек за заштиту и спасавање у Панчеву, Жарка Зрењанина бб Панчево (Ватрогасни дом)	06/19 број: 217-1687/19-1	21. 2. 2019.
4.	ЈВП Воде Војводине Булевар Михајла Пупина 25 21000 Нови Сад	Обавештење да нису потребни услови	
5.	ЈКП Водовод и канализација Ослобођења 15 Панчево	Д-717/1	26. 2. 2019.
6.	Покрајински завод за заштиту природе Србије, Радничка 20 Нови Сад		
7.	Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине Булевар Михајла Пупина 16, Нови Сад	140-501-278/2019-05 М.С.	14. 2. 2019.
8.	Република Србија, АПВ, Град Панчево, Градска управа, Секретаријат за заштиту животне средине. Трг краља Петра Првог 2 - 4 Панчево	XV-07-501-22/2019	13. 2. 2019.
9.	Завод за заштиту споменика културе Панчево Жарка Зрењанина 17 Панчево	136/2	19. 2. 2019.
10.	ЕМС ЈП Електромрежа Србије Дирекција за пренос, Погон Техника, Кнеза Милоша 11 Београд		
11.	Република Србија, Министарство Одбране Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру БЕОГРАД, Немањина 15	2526-2	18. 2. 2019.
12.	ЈКП Зеленило Панчево Димитрија Туцовића 7а Панчево	92-261/1	26. 2. 2019.
13.	ЈП Војводинашуме Петроварадин ШГ Банат Максима Горког 24 Панчево	01-308/2	8. 2. 2019.
14.	СРБИЈАГАС“ ЈП за дистрибуцију, транспорт, складиштење и трговину природног гаса Нови Сад РЈ “ДИСТРИБУЦИЈА“ , Панчево Милоша Обреновића бр. 8	07-01/754	25. 2. 2019.
15.	ЈКП ХИГИЈЕНА ПАНЧЕВО Цара Лазара 57, Панчево	401/1 Измена и допуна услова 4494	13. 3. 2019. 15. 10. 2019.
16.	ГАСТРАНС, Народног Фронта бр. 12, Нови Сад 21 000		

6.0. ОПШТИ И ПОСЕБНИ И ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

6.1. ОПШТИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Општи циљеви заштите животне средине у вези са Изменама и допунама ПДР су усклађени са општим циљевима заштите изложеним у плановима вишег реда:

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације –
подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину*

- Очување квалитетне животне средине, тј. чистог ваздуха, тихог, буком неоптерећеног окружења, довољне количине здравствено безбедне воде за пиће, квалитетног пољопривредног земљишта, екосистема и биолошке разноврсности, површина за рекреацију и туризам, уређености насеља и др;
- Успостављање рационалне организације, уређења и заштите простора кроз усклађивање његовог коришћења са могућностима и ограничењима природних ресурса (пољопривредно земљиште, шуме, воде и др) и створених вредности, односно оптимално управљање и употреба природних ресурса;
- Спречавање даљег нарушавања квалитета природне средине (ваздух, вода, земљиште и др) полазећи од утврђивања стања, приоритета у заштити и услова за одрживо коришћење простора;
- Остваривање одабраних мера заштите животне средине и организовање система контроле свих облика загађивања и система праћења квалитета животне средине (мониторинг),
- Подстицање развоја еколошке свести; правовремено и целовито информисање и образовање становништва о еколошким проблемима, као важног услова за активно укључивање јавности у процес доношења одлука у вези са очувањем и заштитом животне средине.

Општи циљеви Стратешке процене утицаја измена и допуна Плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија у насељеном месту Панчево, суштински се не разликују од циљева изнетих у првој, „базној“ Стратешкој процени. Главни циљеви су:

- Дефинисање стратешких начела, у складу са стратешким начелима одрживог развоја у плановима вишег реда ради заштите и унапређења животне средине (чист ваздух, вода, земљиште);
- Рационална употреба природних ресурса (нарочито необновљивих и делимично необновљивих);
- Рационалним коришћењем земљишта, енергије, вода и сировина и примењивањем мера заштите животне средине, подстицати еколошки и друштвени развој ширег подручја;
- Давање предности избору одговарајуће најбоље доступне технологије и еколошки прихватљивих пројеката за све време спровођења планских решења а на основу правовремено уочених ограничења и тешкоћа у очувању животне средине.

6.2. ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Посебни циљеви Стратешке процене утицаја Измена и допуна ПДР подцелина бц на животну средину су:

Заштита ваздуха

1. Смањење емисије штетних материја у ваздух,
2. Умањење степена изложености грађана загађеном ваздуху и непријатним мирисима,

Заштита подземних вода

3. Очување квалитета подземних вода,

Заштита земљишта

4. Очување квалитета земљишта,

Заштита биодиверзитета

5. Очување биолошке разноврсности и природних добара,

Заштита од буке

6. Спречавање изложености становништва повишеном нивоу буке,

Безбедно управљање отпадом,

7. Унапређење система прикупљања, разврставања, обраде и одлагања отпада,
- Очување ресурса и њихова ефикаснија употреба

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

8. Повећање енергетске ефикасности,

Заштита здравља становништва и квалитета живота становништва у околини

9. Очување здравља и квалитета живота људи,

10. Раст запослености.

6.3. ВРСТЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

Показатељи (индикатори) у планирању, истраживању, процењивању служе као полазни, улазни подаци јер садрже почетна, сублимисана сазнања о стању и процесима у животној средини. Захваљујући њима омогућено је систематско утврђивање, приказивање, опис, праћење и оцењивање изабраних појава у животној средини. Оптимално би било на мерљив, квантитативни начин. Тек на основу њих може почети планирања (друштвено, економско, просторно и урбанистичко, инжењерско, еколошко итд) и успостављање менаџмент система, сходно класичном Деминговом циклусу PDCA (Plan - планирај, Do - чини, Check - провери, Act - делуј).

У Стратешкој процени утицаја Измена и допуна ПДР подцелина бц изабрани су показатељи који су у складу са циљевима стратешке процене, а развијени су према индикаторима представљеним у Стратегији одрживог развоја РС и Правилнику о националној листи индикатора заштите животне средине (Службени гласник РС, број 37/11). Показатељи су приказани у табели 12.

Табела 12 Циљеви и показатељи стратешке процене утицаја

Област	Посебни циљеви стратешке процене	Показатељи
Ваздух	Заштита ваздуха	Амбијенталне концентрације загађујућих материја у урбаним областима Фреквентност саобраћаја у угроженим зонама.
Воде	Заштита подземних вода	Годишња количина исцрпене подземне и површинске воде, апсолутно и као део од укупне обновљиве количине воде Јединица мере: m ³ , %
Земљиште	Заштита земљишта	Промена намене земљишта Дефиниција: Удео промене намене коришћења земљишта у временском периоду Јединица мере: %.
Бука	Снижење нивоа буке	Lden - Укупни индикатор буке је индикатор који описује ометање буком за временски период од 24 часа, за дан-вече-ноћ. Јединица мере: Децибел (dB(A)).
Биодиверзитет	Очување биолошке разноврсности	Број и површина заштићених природних добара
Отпад	Безбедно управљање отпадом	Стварање отпада Дефиниција: Годишња количина индустријског и комуналног чврстог отпада који настаје у производњи и потрошњи. Јединица мере: t/становнику, t/1000\$ БДП Дефиниција: Индикатор показује количине произведеног отпада (комунални, индустријски, опасан) по врстама и делатностима у којима настају. Директно се прати остварење стратешког циља: избегавање и смањивање настајања отпада. Количина отпада који се подвргава третману Дефиниција: Удео отпада који се подвргава рециклажи, компостирању, инсинерацији. Јединица мере: % Покривеност подручја организованим прикупљањем отпада

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Употреба ресурса и енергетска ефикасност	Повећање енергетске ефикасности	Енергетска интензивност (уtroшена енергија по јединици БДП-а мерено у куповном паритету) Дефиниција: Однос вредности укупно уtroшене енергије по јединици оствареног БДП-а. Јединица мере: МЈ/ УСД БДП-а. Учешће обновљивих извора енергије у укупној потрошњи енергије Јединица мере: %.
Друштвени	Заштита здравља становништва и квалитета живота	Очекивано трајање живота у добром здрављу Дефиниција: просечан број година које се очекују да особа доживи, ако је позната стопа смртности мушкарца и жена у одређеном периоду. Јединица мере: године живота.
	Раст запослености	Стопа запослености Дефиниција: Удео запослених лица у укупном броју радно активних лица (радне снаге). Јединица мере: %.

7.0. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА СА ОПИСОМ МЕРА ПРЕДВИЂЕНИХ ЗА СМАЊЕЊЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

7.1. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ВАРИЈАНТНИХ РЕШЕЊА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА СА МЕРАМА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ УТИЦАЈА И ПОВЕЋАЊЕ ПОЗИТИВНОГ ДЕЛОВАЊА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

Поред писања нацрта Измена и допуна ПДР подцелине бц ЈП Урбанизам је радио и на стратешкој процени утицаја ових измена на животну средину, при чему су узете у обзир, као што је већ горе написано, две могућности:

1. варијанта – неусвајање Измена и допуна ПДР и
2. варијанта – прихватање и спровођење Измена и допуна ПДР.

На основу поређења ова два „супротстављена“ варијантна решења, а имајући у виду њихов могући утицај на циљеве стратешке процене, предложено је еколошки повољније варијантно решење. У табели 13 је приказано поређење и оцењивање два варијантна решења.

Табела 13, Процена утицаја варијантних решења на животну средину

Циљ стратешке процене	Варијантно решење 1 (Измене и допуне ПДР нису усвојене)	Варијантно решење 2 (Измене и допуне ПДР су спроведене)
Смањење емисије штетних материја у ваздух	0	0
Умањење степена изложености грађана загађеном ваздуху и непријатним мирисима	0	0
Очување квалитета подземних вода	0	+
Очување квалитета земљишта	0	+
Очување биолошке разноврсности и природних добара	0	+
Спречавање изложености становништва повишеном нивоу буке	0	0
Унапређење система прикупљања, разврставања,	0	++

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

обrade и одлагања отпада		
Повећање енергетске ефикасности	0	+
Очување здравља и квалитета живота људи	0	0
Раст запослености	0	+

+ позитиван утицај (унапређење животне средине),
 - негативни утицај (угрожавање животне средине),
 0 - без битног утицаја или нејасан утицај,
 М - могућ позитиван утицај применом мера заштите.

Поређење поларизованих, супротних варијантних решења показује да је прво решење, тј. неусвајање Измена и допуна ПДР, из еколошког угла, неповољније, јер се одбацивање измена и допуна онемогућава даљи развој делатности и садржаја на санитарној депонији који имају утицаја на заштиту животне средине. Онемогућена би била неопходна обрада мешаног комуналног отпада и отежана секундарна сепарација отпада на простору депоније а тиме и могућности за поновну употребу и рециклажу издвојеног отпада.

Варијантно решење број 2, у виду спровођења измена и допуна Плана, је прихватљивије за интересе животне средине и грађане Панчева јер се на тај начин унапређује рад и делатност санитарне депоније и ефикасније управља комуналним отпадом, продужава век употребе санитарне депоније, повећава ефикасност употребе ресурса и побољшава комунална хигијена.

7.2. ПРИКАЗ ПРОЦЕЊЕНИХ УТИЦАЈА ИЗМЕНА И ДОПУНА ПЛАНА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ СА ОПИСОМ МЕРА ЗА СПРЕЧАВАЊЕ И ОГРАНИЧАВАЊЕ НЕГАТИВНИХ, ОДНОСНО УВЕЋАВАЊЕ ПОЗИТИВНИХ УТИЦАЈА

Оцењивање квалитета животне средине и процена претпостављених утицаја Измена и допуна ПДР на животну средину са њиховим вредновањем (позитивно и негативно) начињено је по узору на методологију процене утицаја, SEA, преузету из европског законодавства и прилагођену условима у нашој земљи.

Оцена могућих утицаја планских решења на животну средину се, према величини претпостављених промена, креће у распону од -3 до +3, где знак минус означава негативне, а плус позитивне промене. Нула (0) означава нејасни утицај или одсуствоутицаја. Све је подробније дато у табели *Критеријуми за оцењивање величине утицаја (Поглавље 8.1 Примењена методологија)*. Уведени су и додатни критеријуми којима се вреднују просторне размере, вероватноћа и време трајања могућих утицаја. Они су, заправо, додатни параметри.

У табели 14 приказана је матрица – утицај значајних планских циљева Измена и допуна ПДР на циљеве СПУ, према споменутој методологији.

Табела 14 Приказ утицаја планских циљева у односу на стратешке циљеве заштите животне средине*

Циљеви стратешке процене

1. Заштита и очување квалитета ваздуха;
2. Заштита и очување квалитета подземних вода;
3. Заштита и очување квалитета земљишта;
4. Заштита од буке;
5. Адекватно управљање отпадом;
6. Заштита од удеса;
7. Повећање енергетске ефикасности;
8. Заштита здравља становништва и квалитета живота.

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Планска решења	1 Заштита и очување квалитета ваздуха	2 Заштита и очување квалитета подземних вода	3 Заштита и очување квалитета земљишта	4 Заштита од буке	5 Адекватно управљање отпадом	6 Заштита од удеса	7 Повећање енергетске ефикасности	8 Заштита здравља становништва и квалитета живота
1. Изградња постројење за прераду отпада, које проузрокују преиспитивања постојећих планских решења и стварања планских услова за издавање дозвола у складу са Законом о планирању и изградњи	-1	+1	+1	+1	+3	0	0	+2
2. Постројења која улагачи планирају да изграде требало би да испуњавају захтеве најбољих доступних технологија	+3	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+3
3. Редифинисање намене површина (формирање јавних површина за потребе градње)	0	+2	-1	0	+3	0	+1	0
4. Развој водоводне инфраструктуре (реконструкција постојеће мреже и изградња комплетне фекалне и атмосферске канализације, могућност изградње постројења за пречишћавање отпадних вода и јединице за пречишћавање филтратних вода одговарајућом технологијом)	0	+3	+3	0	+3	0	0	+3
5. Развој саобраћајне инфраструктуре (реконструкција и проширење коловоза у комплексу санитарне депоније, као и проширење коловоза приступне саобраћајнице, реконструкција општинског пута бр. 5)	-1	-1	-1	-1	+2	+1	0	+1
6. Изградња прикључака планираних објекта на постојећу и планирану (нова ТС) нисконапонску и ТТ мрежу	0	0	-1	0	0	+1	0	+1
7. Изградња гасоводне мреже и мерно регулационе гасне станице у комплексу депоније и постројења за искоришћење депонијског гаса	+3	0	0	0	0	+3	+3	+3
8. Између депоније и околног обрадивог земљишта треба подићи санитарни заштитни појас који би, уз одговарајуће заштитно одстојање, представљао добар „буфер“ у случају било каквог загађивања ваздуха, а нарочито у непредвиђеним, удесним ситуацијама	+3	0	0	+3	0	0	0	+2
9. Правила коришћења и уређења простора и правила градње	+3	+3	+1	+1	+3	+3	+3	+3

*у оквиру табеле нису приказани просторне размере утицаја зато што сви плански циљеви испољавају утицај на локалном нивоу

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

На основу извршене процене утицаја планских решења на животну средину може се закључити да реализација Измена и допуна Плана детаљне регулације неће изазвати значајније негативне утицаје.

Плански циљ:

- 1. Изградња постројење за прераду отпада, које проузрокују преиспитивања постојећих планских решења и стварања планских услова за издавање дозвола у складу са Законом о планирању и изградњи***

Разлог за измене и допуне ПДР подцелина бц – нова депонија - у насељеном месту Панчево (Службени лист града Панчева, број 28/2018) је управо изградња постројења за прераду отпада. Реализацијом овог планског циља у односу на класично депоновање отпада, остварују се већи позитивни ефекти, дугорочног типа, посебно у односу на циљеве СПУ - Заштита и очување квалитета подземних вода, и очување здравља становништва и квалитета живота. Такође, позитивни утицаји се очекују у домену адекватног управљања отпадом и очувања квалитета земљишта. Мањи негативни утицаји се односе на нарушавање квалитета ваздуха.

- 2. Постројења која улагачи планирају да изграде требало би да испуњавају захтеве најбољих доступних технологија***

Постројење за прераду отпада мора да буде искључиво затворени систем уз примену најсавременије технологије. Овај плански циљ остварује велике позитивне ефекте на заштиту и очување квалитета животне средине. Загађење може бити у току изградње и посматра се као акцидент (просипање уља и нафте и сл. из механизације приликом рада на изградњи објекта). Планским уређењем локације и ширег окружења остварују се позитивни ефекти на третман отпада (јак позитиван утицај – трајно решење управљања отпадом).

- 3. Редифинисање намене површина (формирање јавних површина за потребе градње)***

Овај плански циљ остварује мање негативне ефекте на заштиту и очување квалитета земљишта у смислу његовог заузимања, пренамене из пољопривредног у грађевинско, и очување биодиверзитета. Загађење може бити у току изградње и посматра се као акцидент (просипање уља и нафте и сл. из механизације приликом рада на изградњи објекта). Планским уређењем локације и ширег окружења остварују се позитивни ефекти на третман отпада (јак позитиван утицај – трајно решење управљања отпадом).

- 4. Развој водоводне инфраструктуре (реконструкција постојеће мреже и изградња комплетне фекалне и атмосферске канализације, могућност изградње постројења за пречишћавање отпадних вода и јединице за пречишћавање филтратних вода одговарајућом технологијом)***

Реализацијом овог планског циља остварују се већи позитивни ефекти, дугорочног типа, посебно у односу на циљеве СПУ - Заштита и очување квалитета подземних вода и очување здравља становништва и квалитета живота. Такође, позитивни утицаји се очекују у домену адекватног управљања отпадом и очувања квалитета земљишта.

Мањи негативни утицаји се односе на нарушавање аутохтоних станишта и екосистемских карактеристика око локације депоније, као физичка деструкција земљишта услед изградње и заузимања простора. Мањи негативни утицаји су извесни и дуготрајни.

- 5. Развој саобраћајне инфраструктуре (реконструкција и проширење коловоза у комплексу Депоније, као и проширење коловоза приступне саобраћајнице, реконструкција општинског пута бр. 5)***

Негативни утицаји се односе на појаву буке и загађености ваздуха (специфичних и неспецифичних полутаната из мотора са унутрашњим сагоревањем), као последица

развоја саобраћаја, односно могу се очекивати мањи негативни утицаји по питању заштите вода, ваздуха и земљишта. Позитиван ефекат унапређења саобраћаја се запажа у односу на циљ СПУ - унапређење управљања отпадом (добра саобраћајна повезаност доприноси побољшању система довожења отпада). Развој саобраћајне инфраструктуре позитивно утиче на квалитет живота услед добре саобраћајне повезаности са окружењем.

Утицаји су дуготрајни, извесни. За реализацију планских решења везаних за сектор саобраћаја, неопходно је на свим нивоима реализације применити одговарајуће мере заштите животне средине како би се негативни утицаји минимизирали.

6. Изградња прикључака планираних објекта на постојећу и планирану (нова ТС) нисконапонску и ТТ мрежу

Овај плански циљ остварује мање негативне утицаје у функцији заштите земљишта јер се за потребе извођења прикључака врши заузимање слободних површина земљишта и тиме нарушава његов постојећи статус. Такође су могући негативни утицаји на стање биодиверзитета и предела приликом изградње водова (нарушавање природних станишта и изгледа предела). Утицаји су извесни и дуготрајни, без очекиваних утицаја емисионих загађења у току рада објекта. Поштовањем правила изградње ЕЕ и ТТ инсталација не очекују се озбиљни негативни утицаји на животну средину, односно не очекују се негативни утицаји у односу на циљеве СПУ.

7. Изградња гасоводне мреже и мерно регулационе гасне станице у комплексу депоније и постројења за искоришћење депонијског гаса

Овај плански циљ има искључиво позитиван утицај на циљеве СПУ, или нема никаквог утицаја. Како је заштита ваздуха од загађивања приоритет заштите животне средине и здравља људи, овај плански циљ је веома значајан и доприноси смањењу загађења ваздуха коришћењем алтернативних извора енергије, као и свеукупном унапређењу енергетске ефикасности ширег подручја.

8. Између депоније и околног обрадивог земљишта треба подићи санитарни заштитни појас, који би, уз одговарајуће заштитно одстојање, представљао добар „буфер“ у случају било каквог загађивања ваздуха, а нарочито у непредвиђеним, удесним ситуацијама

Овај плански циљ остварује само позитивне утицаје на стање животне средине, односно према циљевима СПУ. Утицаји су значајни, извесни и дуготрајни

9. Правила коришћења и уређења простора и правила градње

Овај плански циљ има искључиво позитиван утицај на циљеве СПУ, или нема никаквог утицаја. Правила коришћења и уређења простора, као и правила градње дата у плану, на најбољи могући начин су у функцији рационалног коришћења земљишта, повећање енергетске ефикасности, дефинисање мера у функцији управљања ризицима од удеса.

7.2.1. Могући утицаји планских активности на чиниоце животне средине са описом мера заштите

Све мере заштите животне средине наведене у Извештају о стратешкој процени утицаја на животну средину процене утицаја Плана детаљне регулације – подцелина бц – нова депонија – у насељеном месту Панчево (План детаљне регулације - подцелина бц – нова депонија – у насељеном месту Панчево, Службени лист града Панчева, број 22/15) чине незаменљив, саставни део овог Извештаја.

7.2.1.1. Могући утицаји планских активности на квалитет ваздуха на подручју Плана са мерама заштите

Планиране измене и допуне ПДР могу имати утицај на квалитет ваздуха на подручју депоније. Негативни утицај може имати третман мешаног комуналног отпада. У зависности од примењене технологије обраде мешаног комуналног отпада зависиће и ниво емисија у ваздух и њихов утицај на квалитет ваздуха. Уколико се за третман

мешаног комуналног отпада набави постројење које испуњава критеријуме најбоље доступне технике (best available techniques, BAT; што треба да буде императив у процесу добијања интегрисане дозволе за санитарну депонију), уваже циљеви пројектног задатка да оно не сме да има емисију честица преко норматива одређених Законом о заштити ваздуха и његовим подзаконским актима, не „ствара“ непријатне мирисе и да отпадни гас буде без присуства катрана, тешких метала, халогених материја, не би требало да буде додатног, негативног утицаја на животну средину. Власник депоније, улагач(и) треба прецизно да се држе препорука Студије оправданости третмана комуналног отпада у Панчеву и пројектног задатка. Такође се може очекивати индиректан негативан утицај повећаног транспорта моторним теретним возилима комуналног отпада на и са нове депоније на квалитет ваздуха. Већа фреквентност моторизованог теретног саобраћаја значи и више емисије загађујућих материја из мотора са унутрашњим сагоревањем, односно загађеност локалног ваздуха. С обзиром на то да је депонија ван насеља ова загађеност неће утицати на локално становништво. Одржавање заштитног зеленог појаса око читаве депоније и неговање зеленила на подручју комплекса депоније је важна мера заштите ваздуха од загађења гасовима, прашином, лаким отпадом и буком. У исти мах заштитно зеленило има улогу препреке ваздушним струјама.

Проблематика загађења ваздуха код депонија комуналног отпада изражена је у два основна вида. Први и значајнији вид је загађење ваздуха као последица различитих процеса који се одвијају у току експлоатације комуналне депоније. Други вид аерозгађења је последица саобраћаја при транспорту комуналног отпада до депонијског простора. Овај вид загађености ваздуха представља чињеницу која објективно постоји свуда где постоје саобраћајни токови и која се не може избећи. Планско подручје је приступном саобраћајницом дужине око 1,6 km повезано са општинским путем бр. 5 Надел – Долово – Мраморак. Реализацијом планских активности очекује се повећање фреквентности, па самим тим и утицај саобраћаја на квалитет ваздуха. Овај утицај ће у највећој мери бити условљен интензитетом саобраћаја на саобраћајници, и може се очекивати да дође до појачане загађености ваздуха по питању тешких метала (кадмијума) и таложних материја. Повећана загађеност ваздуха пореклом од саобраћаја може се очекивати због рада машина и возила које ће допремати отпад.

Први вид загађености ваздуха представља меродавни критеријум за простор у непосредном окружењу и правилним избором технологије, организационих мера и спровођењем технолошко-радне дисциплине. Овим видом загађености ваздуха могуће је управљати, односно сводити га у прописане норме. Загађење ваздуха које се јавља као последица експлоатације комуналне депоније настаје првенствено као последица издвајања депонијског гаса, затим подизањем прашине са радног чела дневних ћелија за одлагање отпада и лаког отпада (папир, пластичне кесе и сл) покренутих ваздушним струјањима.

Депонијски гас настаје у процесу декомпозиције - разградње одложеног отпада. Он је променљивог састава, јер његов састав првенствено зависи од врсте и својства одложеног отпада, као и микробиолошких процеса који се одвијају у телу депоније. Типичан састав депонијског гаса приказан је у табели 15.

Табела 15 Типичан састав депонијског гаса

метан	47,4%
угљен-диоксид	47%
азот	3,7%
кисеоник	0,8%
парафински угљоводоници	0,1%
ароматични угљоводоници	0,2%
водоник	0,1%
водоник-сулфид	0,01%

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина 6ц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

угљен-моноксид	0,1%
компоненте у траговима	0,5%

У првој фази ферментације одложеног отпада, која се углавном одвија у аеробним условима, основни продукт је угљен-диоксид. У другој фази која се одиграва у аеробним и анаеробним условима наставља се процес издвајања угљен-диоксида и почиње процес издвајања метана и других гасова. У овој фази долази до успостављања равнотеже између ова два гаса, који у саставу депонијског гаса сачињавају 90% запремине. У трећој фази, коју карактеришу анаеробни услови издваја се метан. Сматра се да до стварања и издвајања метана долази већ после два месеца од одлагања отпада.

Количина гаса који се ствара и издваја на депонијама је променљива величина и зависи од количине и састава депонованог отпада, времена депоновања и метеоролошких услова (првенствено падавина и температуре). Не постоји образац по коме би се могла израчунати количина издвојеног депонијског гаса. Литературни и искуствени подаци се знатно разликују. Према литературним подацима из 1m^3 одложеног отпада издаваја се $1,5\text{ m}^3$ депонијског гаса, док према искуственим подацима та количина се креће од 0,4 до $0,5\text{ m}^3$ депонијског гаса.

Количина створеног и издвојеног депонијског гаса има и своју временску димензију. Највећа количина депонијског гаса се ствара и издваја у периоду од прве до петнаесте године функционисања депоније, са максимумима у другој и трећој години. После овог периода продукција и издвајање гаса има нагли пад, а после двадесетпете године живота депоније своди се углавном на константну вредност са тенденцијом благог пада до четрдесете, па и даље.

Смеша гасова, депонијски гас, која се ствара и издваја на комуналној депонији углавном има карактеристике штетних и опасних материја што је првенствено изражено кроз особине токсичности, експлозивности или запаљивости. Карактеристике појединих гасова могу бити значајне са аспекта експлоатације депоније.

Метан (CH_4) који у смеси депонијског гаса представља практично половину (47,4%) укупно издвојеног гаса кроз тело депоније мигрира, углавном, вертикално услед мање специфичне масе у односу на ваздух. Међутим у зависности од локалне структуре и степена збијености у телу депоније миграције су могуће и хоризонтално. Метан када је његова концентрација у издвојеном гасу између 5% и 15% показује склоност ка експлозији, односно овакве смеше су експлозивне, услед чега на депонијама латентно постоји опасност од експлозија. Хоризонталном миграцијом кроз околну земљиште метан може изазвати постепено уништавање вегетације.

Угљен-диоксид (CO_2) са 47% учешћа у смеси депонијског гаса је 1,5 пута гушћи од ваздуха те стога кроз тело депоније мигрира према њеном дну. Овакво кретање омогућава угљендиоксиду да се под одређеним условима, непостојања изолације између тела депоније и подлоге, нађе у подземним водама и околном терену. У овом случају угљен-диоксид негативно утиче на флору и педофауну првенствено због измене реакције средине (pH).

У смеси створеног и издвојеног депонијског гаса као продукти анаеробних процеса у телу депоније јављају се и други гасови, посебно они непријатног мириса, од којих највећи значај имају меркаптани, амонијак и сумпорводоник (углавном продукти анаеробног разлагања беланчевина). Овде је реч, првенствено, о токсичним гасовима који у већим концентрацијама делују штетно по здравље људи, као и деградацију животне средине. Мање концентрације ових гасова могу се регистровати и на растојањима од неколико стотина метара од тела депоније што, уз услов малих брзина ваздушних струјања, могу изазвати сензације чула мириса.

Обавезне стратешке мере заштите ваздуха:

- Управљање ризиком од загађења ваздуха постиже се применом прописане технологије депоновања, слој по слој, контролом и организовано дегазацијом

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

депоније (активном или пасивном) системом биотрнова. Према светским искуствима систем „активне дегасације“ тела депоније може бити значајни извор додатне енергије на депонији.

- Негативне последице које настају стварањем и издвајањем депонијског гаса у великој мери се спречавају и формирањем заштитних зона примарног и секундарног карактера око тела депоније а где су просторни положај и основне карактеристике утицаја одређени орографијом терена и правцем дувања доминантних ветрова.
- Током одлагања комуналног отпада, нарочито у летњем периоду када је углавном суво време или при појави ваздушних струјања, може доћи до стварања велике количине прашине која помешана са покренутим лаким деловима отпада (папир, пластићне кесе и сл) може бити развејана у околни простор и да изазове његово загађивање. Овај негативни утицај могуће је релативно лако елиминисати редовним покривањем одложених дневних количина отпада инертним материјалом, орошавањем у току сувог времена и ограђивањем комплекса депоније.
- Заштитни зелени појас око целе депоније и ширење зеленила у оквиру комплекса депоније је основна мера заштите ваздуха од загађења гасовима, прашином, лаким отпадом и буком а истовремено и визуелна баријера у циљу заклањања депоније и као препрека ваздушним струјама.

Комунално-санитарна депонија може имати неповољан ефекат по квалитет ваздуха. Уз опремање депоније савременим системима за контролисано одстрањивање депонијског гаса и примену одређених активности предвиђених Планом које су усмерене у контексту заштите и унапређења квалитета ваздуха, ови утицаји неће довести до битнијег нарушавања квалитета ваздуха.

7.2.1.2. Могући утицаји планских активности на квалитет вода на подручју Плана са мерама заштите

У зависности од примењене технологије будућег постројења за обраду комуналног отпада зависиће и обим негативног утицаја Измена и допуна Плана на квалитет површинских и подземних вода. Не би требало да буде негативног утицаја атмосферских вода и њиховог спирања на површинске (понекад у каналу) и подземне воде и земљиште јер постројење треба да буде изграђено на непропусном бетонском платоу са кога ће ове воде бити усмеравање у одговарајуће сепараторе и таложнике. Ваља пројектом размотрити да ли процесне отпадне воде које настају у појединим технолошким процесима обраде мешовитог комуналног отпада могу бити усмерене на већ изграђено депонијско постројење за обраду отпадних, процедурних вода или ће планираном погону за третман отпада бити придодато ново, посебно мање постројење за обраду технолошких отпадних вода. Неопходно је јасно назначити у пројекту каква ће бити намена додатних количина обрађених отпадних вода. Хоће ли њима, такође, бити орошавана површина (тела) санитарне депоније, квашена пристигла био маса ради њене обраде у новом постројењу, дигестору или ће бити испуштане у реципијент, односно одвожене цистернама до планираног панчевачког, градског постројења за обраду употребљених вода? Неће бити негативних утицаја проширења делатности секундарне селекције отпада на квалитет подземних вода. Приликом секундарне сепарације комуналног отпада не настаје већа количина отпадних вода, нити отпада-смећа који је тешко уклоњив. Осим тога, технолошки процес секундарне сепарације изискује постављање бетонског платоа са одговарајућим системом за одвођење атмосферских и употребљених вода који ће онемогућити било какав продор могућих загађујућих материја у тло и подземне воде. Већа реупотреба комуналног отпада значи и мање комуналног отпада-смећа на самом телу депоније.

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације –
подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину*

Негативни утицаји Плана на воде, (пре свега подземне, пошто површинских вода у окружењу нема), потичу од:

- атмосферских (кишних) вода,
- отпадних вода (санитарно-фекалних и техничких) и
- процедурног филтрата из тела депоније.

Основни потенцијални загађивач подземних вода је управо **процедна вода (филтрат)**, чије квалитативне и квантитативне карактеристике зависе од великог броја параметара. Дефинисање свих ових параметара захтева прецизно познавање свих локацијских карактеристика, карактеристика отпадног материјала, технологије депоновања и поступака управљања експлоатацијом.

Основне карактеристике процедурних вода (филтрата) функција су неколико основних процеса који се догађају у депонији отпадног материјала, а који се могу дефинисати као:

- примарно процеђивање,
- биолошка разградња,
- хемијска редукција,
- испирање честица и колоида.

Примарно процеђивање за последицу има, првенствено, растварање органских и неорганских једињења која се налазе у комуналним отпаcima. С обзиром на чињеницу да је највећи део органских једињења у комуналним отпаcima слабо растворљив, биолошком разградњом се постиже ефекат који доводи до појаве растворљивих супстанци из група једноставних органских киселина и алкохола. Као последица испирања депоније део ових супстанци се налази у процедурној води.

Посебну карактеристику биолошке разградње представља претварање азота присутног у органским супстанцама у јоне амонијака који су, сами по себи, довољно растворљиви да врло често дају карактеристична обележја процедурним водама.

Како се свака депонија у одређеним условима и временском периоду своје експлоатације обавезно налази у анеробном стању, појављују се и услови за одређене процесе хемијске редукције. Најчешћи продукт ових процеса је редукција феро-јона при чему је посебно битно да су феро-соли растворљиве.

Загађење процедурних вода суспендованим материјама настаје као последица испирања финих честица и колоида из депонованог отпада. Карактеристике претходних процеса, уз пуно других утицајних фактора дају обележја основном саставу процедурних вода.

На основу литературних података о квалитету филтрата (процурних отпадних вода) може се констатовати да су ове воде веома загађене, односно да се вредности појединих параметара за процедурну воду из градских депонија крећу у широким границама. Распон ових параметара је дефинисан у табели 16.

Табела 16 Параметри процедурних вода градских депонија (mg/l)

Параметар	Опсег вредности наведених у литератури (mg/l)
Ук, алкалитет (CaCO_3)	0 – 20850
Алуминијум	0,5 – 41,8
Антимон	траг
Арсен	траг –40
Баријум	траг –9,0
Берилијум	траг
BPK_5	9 – 54610
Бор	0,42 – 70
Кадмијум	траг –1,16
Калцијом	50 – 7200
Хлориди	5 – 4350

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Хром (III)	траг –22,5
Хром (IV)	траг –0,06
НРК	0 – 89520
Електропроводљивост*	2810 – 16800
Бакар	траг –9,9
Цијаниди	траг –0,08
Флуориди	0,1 – 1,3
Тврдоћа (CaCO ₃)	0,22 – 800
Гвожђе	0,2 – 42000
Олово	траг –6,6
Магнезијум	12 – 15600
Манган	0,06 – 678
Жива	траг –0,16
Амонијачни азот (N)	0 – 1250
Укупни орган. азот (N)	
Нитритни и нитратни азот (N)	0 – 10,3
Никл	траг –1,7
Феноли	0,17 – 6,6
Укупни фосфор	0 – 130
pH	1,5 – 9,5
Калијум	2 – 3770
Селен	траг –0,45
Сребро	траг –0,24
Натријум	0 – 800
Талијум	траг
Калај	траг
Укупне супст. материје	6 – 3670
Сулфати	0 – 84000
Цинк	0 – 1000

* mohm/cm

Неопходно је искључити продирање процедних и оцедних вода у подземље, што се постиже постављањем одговарајуће водонепропусне физичке баријере.

Процедне воде, које имају статус тешко загађених, после понирања услед гравитационог утицаја у тело, односно кроз тело депоније, прихватају се дренажним системом од перфорираних цеви по етажама и евакуишу до лагуна (аерационе и таложне).

На основу свега изнетог, јасно је зашто заштита подземних вода код објеката комуналних депонија представља најважнији задатак из домена заштите животне средине. Управљање ризиком од загађења вода у току отварања, експлоатације и завршног уређења депоније се постиже организованим сакупљањем, одвођењем, рецикулацијом (враћање филтрата са распршивањем) и третманом процедних вода као и прикупљањем и каналисаним одвођењем атмосферских вода које гравитирају телу депоније.

У водама које се сливају са коловозних површина (интерних саобраћајница) присутан је низ штетних материја у концентрацијама које су често изнад максимално дозвољених за испуштање у водотокове. Ради се пре свега о компонентама горива као што су угљоводоници, органски и неоргански угљеник, једињења азота (нитрати, нитрити и амонијак). Посебну групу елемената представљају тешки метали, као што су олово, кадмијум, бакар, цинк, жива, гвожђе и никл. Значајан део представљају и чврсте материје различите структуре и карактеристика, које се јављају у облику таложивих,

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – поцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

суспендованих и растворних материја. Посебну групу чине веома канцерогене материје - полиароматски угљоводоници (бензо-а-пирен, флуорантен) који су продукт некомплетног сагоревања горива и коришћеног моторног уља.

За индикацију присутних загађивача који се јављају у раствореном и нераствореном облику постоји низ макро показатеља као што су: рН, електропроводљивост, суспендоване и седиментне материје, НРК, ВРК, масти и уља и сл.

Обавезне стратешке мере заштите вода:

- Контролисаним прикупљањем атмосферских и санитарно-фекалних и техничких отпадних вода, затвореним системом, а затим њиховим пречишћавањем пре упуштања у реципијент, минимизира се негативан ефекат на квалитет површинских и подземних вода.
- Каналисањем површинских вода треба спречити контакт екстерних вода (из окружења депоније) и интерних (атмосферске воде које путем падавина доспевају на тело депоније и које пониру у тело депоније и имају статус тешко загађених).
- Дно и бокови депоније морају бити обложени водонепропусном облогом (PEHD), како би се спречило процуривање отпадних вода из тела депоније у околину, као и евентуална инфилтрација подземних вода у тело депоније. По дну депоније мора се поставити дренажна канализација чија је функција да сакупља настали процедурни филтрат, као и део атмосферских вода које се излуче на површину депоније и касније продру у тело депоније. Дренажне воде спровести до постројења за пречишћавање отпадних вода. Постројење за пречишћавање отпадних вода мора бити стално у функционалном стању и тако одабрано и димензионисано да ефекат пречишћавања отпадних вода одговара захтевима прописаним законском регулативом;
- Део пречишћених отпадних вода користити за орошавање радног платоа на депонији, а део пречишћених вода (вишак), уз контролу квалитета, цистернама транспортовати до градске фекалне канализације;
- Постављањем пијезометарских бушотина редовно пратити квалитет подземних вода и одступање квалитета од „нултог стања“.

7.2.1.3. Могући утицаји планских активности на квалитет земљишта на подручју Плана са мерама заштите

Уколико буду доследно спроведене планиране и захтеване мере заштите површинских и подземних вода у комплексу санитарне депоније неће бит значајних негативних утицаја планираних измена на квалитет земљишта. Читав процес треба да буде организован на непропусном бетонском платоу, а атмосферске и технолошке отпадне воде претходно третиране, односно обрађене.

Укупна проблематика односа комуналне депоније и животне средине одређена је и релацијама које се јављају у домену загађења тла. Везано за конкретну локацију ова проблематика је посебно потенцирана самом локацијом и типом земљишта, као и начином коришћења околних површина (пољопривредне површине).

Земљиште као један од основних природних елемената представља врло сложени систем који је јако осетљив на различите утицаје. Посебно је потребно истаћи да тло као еколошки систем реагује на врло мале промене у ком смислу долази и до деградације његових основних карактеристика.

Реализација Плана довешће до трајне пренамене земљишта у грађевинско.

У погледу загађења земљишта, слично као што је то дефинисано и код вода, карактеришу се две битне фазе које се односе на период изградње и период експлоатације

Интервенције током изградње депоније и пратећих објеката трајно ће променити функцију земљишта мењањем његове намене. Током извођења земљаних

радова увођењем нове интерне саобраћајне инфраструктуре у оквиру чијих профила су и електроенергетски водови, доћи ће у одређеном смислу до испољавања негативног утицаја на земљиште, односно до деградације у делу својих коридора. Извођачи радова су у обавези да изврше насипање ископане земље по завршетку радова, како би се постигло првобитно стање. Тиме се могу угрозити фрагилне биоценозе које се налазе на предметном подручју.

У фази експлоатације депоније загађење земљишта може углавном бити последица следећих процеса:

- неконтролисаног вођења површинских вода отеклих са приступних и манипулативних површина,
- продора филтрата у слојеве испод депоније,
- разношење смећа ветром,
- просипање различитих терета,
- таложење из атмосфере,
- развејавање услед кретања возила.

Изменама и допунама Плана могуће је да негативни утицај на животну средину проистекне због квара или хаварије на постројењу за третман комуналног отпада, односно недостатној обради процесних отпадних вода.

Управљање ризиком од контаминације тла у околини и испод депоније постиже се применом дефинисане технологије депоновања која подразумева израду водонепропусног изолационог слоја (ХДП фолија и дренажног система) и редовно прекривање депонованог материјала унапред припремљеним прекривним материјалом.

Процесе који се догађају у телу депоније карактерише разградња органских супстанци при чему се угљени хидрати оксидишу до угљене киселине и воде, масноће се распадају на глицерин и масне киселине које се даље оксидишу до угљене киселине и воде. Распадање беланчевина се одвија под утицајем бактерија до аминокиселина и амонијум соли које даље оксидацијом прелазе у соли азотне киселине. Као продукти разградње органских супстанци јављају се угљена киселина, минералне соли и хумус.

Само загађивање земљишта је неодвојиво од процеса загађивања вода и могуће је продором процедних вода из тела депоније у подземље и бочно у околни терен и његовом филтрацијом кроз земљиште. Решавањем спречавања загађења вода истовремено се врши и заштита, односно елиминација могућих загађивања земљишта у току експлоатације објекта депоније.

Остала могућа загађења земљишта у току експлоатације депоније нису од неког већег значаја. Управљањем процесом депоновања разношење смећа ветром онемогућено је прекривањем дневно одложених количина отпада инертним материјалом, развејавање услед кретања возила влажењем транспортних саобраћајница такође је могуће контролисати. Применом претходно наведених поступака елиминише се и део емисије у атмосферу, тако да таложења из атмосфере у зони депоније не би требало да су повећана. Остала таложења из атмосфере припадају категорији глобалног оптерећења атмосфере и таложења честица из ње.

Негативан утицај на земљиште може се осетити услед рада машина на депонији. Ти утицаји варирају у зависности од фреквенности саобраћаја и исправности машина. Као такви не могу битно да ремете квалитет животне средине.

У циљу заштите земљишта од загађивања обавезно је спровођење мера заштите, које се у потпуности подударају са мерама заштите вода.

7.2.1.4. Могући утицаји са аспекта појаве буке и мере заштите

Већ је у делу посвећеном утицају Измена и допуна на квалитет ваздуха казано да ће повећани прилив, тј. довожење комуналног отпада на третман и секундарну сепарацију теретним моторним возилима утицати на повишење нивоа буке, али да ће овај пораст бити неосетан због велике удаљености регионалне депоније од насеља и

насељених места. Ниво буке у самом комплексу ће свакако бити виши него раније због изградње новог постројења за обраду мешаног комуналног отпада, нарочито ако овај отпад буде прво механички, машински просејаван. Повећање обима сепарације комуналног отпада, његово пресовање, паковање и транспорт на даљу обраду: поновну употребу или рециклажу ће, такође, неповољно утицати на ниво буке. Неопходно је да ново постројење за третман комуналног отпада задовољава критеријуме најбоље доступне технике што је један од гараната да ће ниво буке бити у прихватљивим границама. Ограничавању нивоа буке ван комплекса допринеће и редовно одржавање санитарног зеленила у и на рубовима простору регионалне санитарне депоније.

7.2.1.5. Вибрације

Појава вибрација није посебно разматрана јер недостају подаци мерења. Процена утицаја вибрација доводи се у везу са проценом утицаја нивоа буке, будући да се вибрације обично испољавају са буком. Машине, уређаји и возила у постројењу за секундарну сепарацију стварају буку и вибрације чији је утицај ограничен на радну средину, због чега је нужно стриктно применити организационе, технолошке и личне мере заштите запослених.

7.2.1.6. Утицај на биљни и животињски свет, станишта и биодиверзитет са мерама заштите

С обзиром на ограничен карактер Измена и допуна ПДР неће бити негативних утицаја на екосистеме и биодиверзитет.

На локацији доминирају пољопривредне културе и пејзажно неуређене површине. Фаунистичке карактеристике простора, карактерише присуство типичних представника агроекосистема рубних подручја.

На основу Закона о заштити природе (Сл. гласник РС бр. 36/09), члан 14. „заштита биолошке разноврсности остварује се спровођењем мера заштите и унапређења врста, њихових популација, природних станишта и екосистема“. Мере заштите и унапређења врста, њихових популација, природних станишта и екосистема спроводе се, између осталог, очувањем биодиверзитета у њиховом непосредном и ширем окружењу. Очување биодиверзитета урбаних и руралних површина заснива се на стварању и одржавању зелених површина. У члану 18, став 6. Закона о заштити природе наводи се да је очување биолошке и предеоне разноврсности станишта унутар агроекосистема и других неаутономних и полуаутономних екосистема спроводи „првенствено очувањем и заштитом рубних станишта, живица, међа, појединачних стабала, група стабала, бара и ливадских појасева, као и других екосистема са очуваном или делимично измењеном дрвенастом, жбунастом, ливадском или мочварном вегетацијом“. У складу са Конвенцијом о биолошкој разноврсности (Сл. лист СРЈ Међународни уговори, бр. 11/2001), дужни смо да спречавамо ширење или по потреби предузимамо мере за уништавање инвазивних врста. Њихово спонтано ширење не само да угрожава природну вегетацију, него и знатно повећава трошкове одржавања зелених површина. Конвенција у члану 8. указује на потребу регулисања или управљања биолошким ресурсима важним за очување биолошке разноврсности, у оквиру или ван заштићених подручја, а у циљу њиховог очувања и одрживог коришћења.

Мере заштите постојећих природних карактеристика на подручју Плана обухватају:

- максимално очување зеленог фонда који је вредан и већ уређен посебно у зонама утицаја (у зонама заштитног зеленила);
- формирање јавних зелених површина у складу са урбанистичким параметрима и правилима уређења;
- озелењавање јавних површина по највишим стандардима применом декоративних врста дендрофлоре (избегавање инвазивних, алохтоних и алергених врста);

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације –
подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину*

- уклањање све инвазивне, коровске вегетације у зони саобраћајнице (а и на другим локацијама) и озелењавање адекватним аутохтоним садницама зеленила, како би се створио завидан зелени фонд и омогућило очување специфичних екосистема;
- ради заштите постојећих фаунистичких станишта у новопланирано зеленило укључити приземне и жбунасте форме зеленила како се не би угрозиле екосистемске карактеристике ширег подручја (обезбедити дом врстама животиња које живе у приземном спрату, нпр. птицама које живе на жбуњу).

7.2.1.7. Утицаји на становништво

Пошто у непосредној околини нема ниједног насеља или насељеног места нема ни утицаја на демографска кретања, нити на урбана или рурална подручја. Због већег обима секундарне сепарације на самој депонији, може се очекивати веће запошљавање грађана, нарочито из нижих, мање образованих друштвених слојева и мањинских група, који теже налазе запослење.

7.2.1.8. Утицај на природна и културна добра

Будући да у ближој околини нема ниједног културног и природног добра неће бити никаквих утицаја планираних Измена и допуна.

Уколико се у току извођења земљаних радова на реализацији Пројекта наиђе на елементе који би могли имати статус заштићеног добра, неопходно је одмах прекинути даље радове и обавестити надлежну институцију која ће спровести процедуру даље заштите.

7.2.2. Утицај планских циљева у сектору комуналне инфраструктуре и мере заштите

Планом је предвиђено потребно инфраструктурно и комунално опремање и уређење, и изградња мреже и објеката инфраструктуре. Унапређење комуналне инфраструктуре и мера заштите у систему управљања отпадом се процењује као врло позитивно планско решење према свим аспектима заштите животне средине.

Обавезне мере заштите са аспекта комуналног уређења: обезбедити несметано канализацију свих, а посебно процедних отпадних вода.

7.2.3. Утицај планских циљева у сектору саобраћајне инфраструктуре и мере заштите

Углавном се мањи негативни утицаји очекују у сектору реализације планских решења из сектора саобраћаја – изградње интерних саобраћајнице и остваривање везе са окружењем. Негативни утицаји се односе на појаву буке и загађености ваздуха (специфичних и неспецифичних полутаната из мотора са унутрашњим сагоревањем), као последица развоја саобраћаја, односно могу се очекивати мањи негативни утицаји по питању заштите вода, ваздуха и земљишта. Позитиван ефекат унапређења саобраћаја се запажа у односу на СПУ циљ - унапређење управљања отпадом (добра саобраћајна повезаност доприноси побољшању система одвожења отпада). Развој саобраћајне инфраструктуре позитивно утиче на квалитет живота услед добре саобраћајне повезаности са окружењем.

За реализацију планских решења везаних за сектор саобраћаја, неопходно је на свим нивоима реализације применити одговарајуће мере заштите животне средине како би се негативни утицаји минимизирали.

Обавезне мере заштите у области саобраћаја:

- стимулисати коришћење алтернативне – еколошке енергетике у саобраћају,
- при пројектовању саобраћајница и саобраћајних објеката посебну пажњу посветити прикупљању отпадних заљених вода са саобраћајних површина, како оне не би доспеле ван њих и загадиле животну средину.

7.2.4. Утицај планских циљева из сектора термоенергетске инфраструктуре и мере заштите

Нема измена у поређењу са текстом Извештаја о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације – подцелина бц – нова депонија - у насељеном месту Панчево на

животну средину, као саставног дела ПДР - подцелина бц – нова депонија – у насељеном месту Панчево („Службени лист града Панчева“, број 22/15).

Развој енергетске инфраструктуре на простору обухвата плана биће у функцији побољшања услова стандарда и живота, као и заштите животне средине. На такав позитиван тренд нарочито ће утицати коришћење гаса као еколошког горива и стимулисање развоја и коришћења алтернативних облика енергије.

Планиране активности на изградњи гасоводне инфраструктуре неће имати негативан утицај на остале инфраструктурне објекте и системе, уз поштовање заштитних коридора око инфраструктурних објеката и система и техничких норматива и стандарда.

7.2.5. Утицај планских циљева из сектора електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре, мере заштите

Негативан утицај надземних средњенапонских и високонапонских водова, огледа се у постојању електромагнетног поља у близини самих водова, које може утицати на здравље људи, ако су дуготрајно, изложени његовом утицају. Да би се избегао негативан утицај на људе ови водови се граде ван насељених места, а око њих се обезбеђује заштитни коридор (у зависности од јачине вода може бити ширине од 10 до 100 m), у којем није дозвољена изградња објеката. Такође је неопходно адекватно лоцирати зеленило, јер у супротном може појачати негативне ефекте.

Техничким мерама, постављањем заштитног ужета и уземљењем, надземни вод се штити од пренапона услед атмосферског пражњења. Услови које треба поштовати (висина, удаљеност), да не би дошло до нежељених последица, дати су у пречишћеној табели 17.

Табела 17 Прелазак и приближавање разним објектима водова од 1 кВ до 110 кВ.

Објект	Сигурносна висина (m)	Сигурносна удаљеност (m)	Појачана изол.
Места приступачна возилима	6,0	5,0	
Зграде(неприступачни део: кров, димњак и сл.	3,0	3,0	Е;(М)
Зграде(приступачни део:тераса, балкон,грађевинске скеле и сл.)	5,0	4,0	Е;(М)
Зграде погонских просторија	3,0 уз заш.мере	3,0 уз зашт.мере	Е;(М)
Зграде са запаљивим кровом	12,0 □	5,0 □	Е;М
Објекти са лако запаљивим материјал.	Не сме	Висина стуба +3,0 мин 15,0	
Насељена места	7,0		Е
Спортска игралишта	Не сме преко стрелишта	12,0	Е;М
Шуме и дрвеће		3,0	
Регионални путеви, локални путеви и путеви за индустријске објекте	7,0	Стуб: 10,0 (изузетно: 5,0)	Е
Магистрални путеви	7,0	Стуб: 20,0 (изузетно: 10,0)	Е; М
Аутопутеви	7,0	Стуб: 40,0 (изузетно: 10,0)	Е; М
Густо насељена места	7,0		Е; (М)
Паркиралишта и аутобуска стајалишта	7,0		Е; М
Мостовне конструкције		5,0 од приступачних делова: 3,0 од неприступачних делова	
Антене телевизијских и радио пријемника	2,0	5,0	Е; М
Антене предајних и пријемних станица	Не сме		
Високонапонски вод	2,5	1,0	Е
Нисконапонски вод	2,5	2,0	Е; М
Телекомуникациони каблови		Стуб: 10,0 за 1/110 кV(изузетно:1,0 за 1-35 кV) 15,0 за 220 кV 25,0 за 400 KV	
Телекомуникациони надземни вод	5,5 за 400 кV; 4,0	Пров.:5,0 од стуба ТК	Е; М

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

	за 220 kV; 3,0 за вода	Стуб: 2,0 од пров.	
	35/110 kV	ТК вода	
Металне и жичане ограде		3,0 Стуб: 0,7 У _н (cm)	
Жичане мреже	3,75	мин. 20 (cm)	Е
Гасоводи, нафтоводи, параводи и сл.		8,0 Стуб: висина стуба	
Стогови и сушаре	8,0	+3,0	
Гробља	12,0 □	5,0 □	
Противградне станице	6,0 Стуб: не сме	5,0	Е; М
Железничке пруге које нису предвиђене за електрификацију	Не сме	200	
ЛЕГЕНДА: *- без обзира на напон;	7,0 (изузетно: 6,0)	Стуб: 10,0 од шине (изузетно: 5,0)	М
У _н ,- називни напон (kV);			
Е - електрично појачана изолација;			
М - механички појачана изолација.			

НАПОМЕНА: При преласку водова преко објекта, односно при приближавању водова објектима, сигурносна висина је једнака сигурносној удаљености ако за сигурносну висину није наведена посебна вредност.

*Правилник о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Сл. лист СФРЈ”, бр. 65/1988 и „Сл. лист СРЈ” бр. 18/1992 чл. 103,104,105,106,107,108).

7.3. АКЦИДЕНТНЕ СИТУАЦИЈЕ И МЕРЕ ЗАШТИТЕ

Удесне ситуације су могуће највише на телу депоније која није предмет Измена и допуна, а чије су мере превенције и заштите изложене у Извештају о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације – подцелина бц – нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину.

У току процеса секундарне сепарације комуналног отпада, његовог пресовања и паковања евентуално може доћи до варничења услед рада машина или трења металног отпада, али пожари у том делу комплекса депоније могу бити само уско ограниченог карактера. Такве пожаре је лако локализовати и угасити средствима и апаратима за гашење пожара које оператер постројења по закону треба да инсталира.

У току експлоатације депоније комуналног отпада у одређеним ситуацијама, које су најчешће последица одступања од прописаних технолошких мера депоновања, може доћи до одређених удесних ситуација које се најчешће карактеришу појавом пожара, ограничених експлозија ослобођених гасова, појавом клижења и неконтролисаних слегања. Све наведене удесне ситуације у мањој или већој мери могу бити узроци негативних утицаја на животну средину.

Пожар као акцидентна ситуација на депонији представља реалну могућност чија је вероватноћа појављивања утолико мања уколико се технологија депоновања приближава поступцима прописаног санитарног депоновања. Чињеница је међутим да се пожари ограниченог дмета и интензитета у одређеним околностима могу појавити и на високо технолошки уређеним депонијама због чега и представљају могући акцидент.

Најчешћи извори пожара су: самозапаљење одређених врста депонованих материјала, одређене природне појаве (сунце, атмосферско електрично пражњење), намерно и случајно паљење смећа као последица непрофесионалног управљања радом депоније, варнице услед рада машина или трења металног отпада.

Последице овако изазваних пожара су загађења ваздуха и тла као и могуће уништење флоре у ситуацијама када се пожар са депоније пренесе на заштитни појас или околни простор.

С обзиром на врсту пожара који се може појавити на депонији карактеристична су два основна случаја: површински пожар који настаје паљењем депонованог материјала у току радног процеса, у ком случају су пожаром обухваћени површински слојеви депонованог материјала; дубински пожари чија је основна карактеристика да су настали као последица одређених процеса у телу депоније и обухватају слојеве депонованог материјала који се налазе на већим дубинама од радне површине.

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Површински пожари на депонији се гасе коришћењем изграђеног противпожарног система на самој депонији чиме се најчешће подразумева разастирање запаљеног материјала и његово поливање водом из противпожарног система. Уколико су пожаром захваћени дубљи делови депоније, неопходно је приступити изолацији тог дела депоније прекривањем са већим количинама прекривног материјала и створити услове за елиминисање услова горења.

Експлозије на депонијама комуналног отпада су појава која је могућа у склопу одређених околности везаних за ослобађање гасова у процесу декомпозиције одложеног отпада. Са становишта могуће експлозије свакако је најопасније стварање следећих гасова: метана (CH_4), угљен-моноксида (CO), сумпорводоника (H_2S) и амонијака (NH_3). У телу депоније се могу ослободити и други експлозивни гасови пре свега као последица састава депонованог материјала. Ослобођени експлозивни гасови се концентришу у телу депоније крећући се у исто време системом пукотина према површини или дну депоније, првенствено у зависности од карактеристика самог гаса. Уколико се, у додиру са ваздухом, при одређеним условима награди експлозивна смеша она ће експлодирати у додиру са ватром. Експлозија тела депоније доводи по правилу до пожара већих размера, затим до одбацивања депонованог материјала ван простора депоније, па чак и до повређивања и усмрђивања запослених.

Основни услов који се мора поштовати, у смислу минимизирања појаве пожара и експлозија, је *придржавање* прописаној технологији депоновања са прекривањем депонованог материјала, као и израда поузданог система за дегасацију депоније.

Просипање терета је једна од могућих акцидентних ситуација унутар простора депоније. У колико су све мере контроле и вођења процеса на самој депонији, контрола и регулација свих путева депоновања, спроведени, ова ситуација није од посебног значаја, на депонији не би дошло до загађивања земљишта као једног од сегмента животне средине.

Клижење као процес који може довести до удеса на депонији у конкретном случају неће бити присутан с обзиром на то да је локација равна.

7.4. ВЕРОВАТНОЋА, ИНТЕНЗИТЕТ, СЛОЖЕНОСТ И РЕВЕРЗИБИЛНОСТ УТИЦАЈА, ВРЕМЕНСКА ДИМЕНЗИЈА УТИЦАЈА

Утицаји Плана детаљне регулације имају *локацијски (локални) карактер*. То су извесни, привремени и ограничени утицаји при уређењу локације и изградњи Пројекта, без тенденције понављања. У току реализације планских циљева, који се углавном односе на нову изградњу објеката и инфраструктуре – утицаји могу бити привремени и краткотрајни (док трају радови). Промена намене земљишта ради реализације пројекта регионалне депоније, као необновљивог ресурса има карактер *иреверзибилне*, трајне промене дугорочног карактера.

Са еколошког аспекта, планирана промена иреверзибилног карактера је еколошки прихватљива уз примену мера заштите при реализацији пројекта.

Вероватноћа негативних утицаја по животну средину је извесна, али занемарљивих интензитета (у табели нису препознати утицаји који имају максимални негативан интензитет -3, углавном је реч о утицајима мањег интензитета -1), без сложених, иреверзибилних утицаја **уз услов примене одредби Стратешке процене утицаја**.

Са еколошког аспекта и могућих утицаја на животну средину, зона процене утицаја је прихватљива а реализација је могућа уз примену законских прописа, норми и стандарда, мера превенције, спречавања и заштите у свим фазама реализације пројекта уз обавезну процедуру процене утицаја пројекта нове санитарне депоније на животну средину.

8.0. МЕТОДОЛОГИЈА ИЗРАДЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

При одабиру и разради методологије израде стратешке процене утицаја уважене су

*Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације –
подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину*

одредбе Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину (Службени гласник РС бр. 135/04, 88/10) у коме је описано које елементе структура извештаја треба да обухвати:

- преглед информација о подручју обухваћеном планом, будућим и постојећим, евидентираним изворима загађивања, стању животне средине и природних вредности, стању заштићених природних и културних добара;
- приказ почетног, „нултог стања“ на основу кога се врши поређење и процена утврђених и претпостављених промена;
- дефинисање општих и посебних циљева стратешке процене;
- вредновање постојећег стања и процене значајних утицаја планских решења на циљеве стратешке процене;
- анализа и поређење варијантних решења са приказом предности и недостатака предложених варијанти;
- приказ секторских планских решења и дефинисање одговарајућих мера заштите животне средине, укључујући мере заштите главних природних вредности (ваздуха, воде, тла, биолошка разноврсност и др);
- разрада смерница за планове на нижим хијерархијским нивоима у вези са потребом израде стратешке процене утицаја и процене утицаја пројеката на животну средину;
- праћење квалитета животне средине (мониторинг) на основу кога се врши провера и поређење стварних и процењених промена.

8.1. ПРИМЕЊЕНА МЕТОДОЛОГИЈА

За стратешко процењивање утицаја Измена и допуна ПДР на животну средину употребљена је методологија која квалитативно и квантитативно вреднује животну средину на предметном простору.

Утицај главних Измена и допуна плана процењен је на основу општих и посебних циљева стратешке процене и изабраних показатеља животне средине. Најпре је урађена процена утицаја два варијантна решења: да Измене и допуне плана буде усвојене и спроведене, односно да оне не буду прихваћене и примењене. У процени утицаја варијантних решења коришћена је квалитативна метода са четири оцене:

+	позитиван утицај
-	негативни утицај
0	нема утицаја или нејасан утицај
M	могућ позитиван утицај применом мера заштите

Од поређења претпостављених утицаја варијантних решења на животну средину зависи и избор еколошки повољније или прихватљивије варијанте. У случају да се овим поређењем закључи да је еколошки прихватљивије да план буде донет и спроведен, процес стратешког процењивања бива настављен оцењивањем карактеристика и значаја утицаја планских решења на животну средину.

Полазна основа за процену значаја утицаја је величина (интензитет) утицаја и његов досег у простору. Утицаји планских решења могу бити позитивни (+), негативни (-) или неутрални (0). Величина промене тј. интензитет утицаја оцењује се бројевима од -3 до +3. Квалитет утицаја је, осим тога, приказан бојом (позитиван утицај – зелена, негативан – црвена, нема утицаја или је он нејасан – бела), а величина утицаја, осим поменутих бројевима од -3 до +3, и нијансама боје. Што је боја тамнија, утицај је јачи. Величина простора у коме се испољава, „осећа“ утицај представљена је у опсегу од локалног, преко општинског или градског, затим регионалног, државног до глобалног. Критеријуми за оцену утицаја изложени су у табели 18.

Табела 18 Критеријуми за оцењивање утицаја на животну средину

Величина утицаја		ознака	опис
	критичан	-3	Јак негативан утицај
	већи	-2	Већи негативан утицај
	мањи	-1	Мањи негативан утицај
	нема или нејасан утицај	0	Нема утицаја, података или није примењиво
	позитиван	+1	Мањи позитиван утицај
	повољан	+2	Већи позитиван утицај
	врло повољан	+3	Јак позитиван утицај
Просторни досег утицаја	глобални	Г	Могућ глобални утицај (ван граница РС)
	државни	Н	Могућ утицај на националном нивоу (унутар граница РС)
	регионални	Р	Могућ утицај у оквиру регије
	градски или општински	О	Могућ утицај на простору града/општине (у обухвату ППГ Панчево)
	локални	Л	Могућ утицај у некој зони или делу града/општине (у оквиру ПДР-а)
Вероватноћа утицаја	100%	И	Утицај извесан
	више од 50%	В	Утицај вероватан
	мање од 50%	М	Утицај могућ
	мање од 1%	НВ	Утицај није вероватан
Време трајања утицаја односно последица	привремени/повремен и	П	
	Дуготрајни	Д	

9.0. СМЕРНИЦЕ ЗА НИЖЕ ХИЈЕРАРХИЈСКЕ НИВОЕ

Уколико нови садржаји и делатности, доградње и реконструкције омогућени Изменама и допунама ПДР буду спадали у листу пројеката за које је обавезна процена утицаја и листе за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (Службени гласник РС, број 114/2008), улагачи су ради добијања грађевинске дозволе дужни да затраже отварање и спровођење поступка одлучивања надлежног органа о приступању или неприступању израде процене утицаја пројекта на животну средину, према Закону о процени утицаја (Службени гласник РС, број 135/04 и 36/09), сходно поменутој Уредби о утврђивању листе.

10.0. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Програм праћења стања животне средине на простору Измена и допуна ПДР треба да буде, односно остане део система мониторинга животне средине Града Панчева. Даљи наставак праћења најважнијих димензија животне средине (ваздуха, подземних вода, земљишта) омогућиће употпуњавање података за прву процену утицаја планских активности (упоређивањем са почетним, „нултим“ стањем) и одређивање одговарајућих мера заштите животне средине.

Циљеви праћења стања животне средине, дефинисани у претходном Извештају о стратешкој процени утицаја на животну средину процене утицаја Плана детаљне регулације – подцелина бц – нова депонија – у насељеном месту Панчево (План детаљне регулације - подцелина бц – нова депонија – у насељеном месту Панчево, Службени лист града Панчева, број 22/2015) остају непромењени и важећи:

- Заштита здравља становништва,
- Очување квалитета ваздуха,
- Заштита земљишта и вода,
- Заштита и очување постојећих екосистема,
- Стварање услова за оцењивање стања животне средине на подручју Измена и допуна плана на основу резултата мониторинга животне средине.

С обзиром на обим и карактер измена ПДР, које неће суштински променити делатност и активности на регионалној санитарној депонији, требало би наставити праћење квалитета животне средине према систему установљеним у претходном Извештају (Службени лист града Панчева, број 22/2015) који је обухватио:

- Мониторинг земљишта,
- Мониторинг подземних вода,
- Мониторинг ваздуха,
- Одржавање зеленила.

Мониторинг земљишта

Праћење квалитета земљишта обављати континуирано кроз анализе физичко-хемијских параметара земљишта на одабраним местима.

Мониторинг подземних вода

Мониторинг подземних вода је један од најважнијих делова система праћења. Он, заправо, представља периодично узимање и анализу узорак из четири сталне бушотине, пијезометра око тела депоније, од којих је прва бушотина узводно од тела депоније, а остале три низводно.

Квалитет подземних вода власник санитарне депоније је дужан да прати тридесет година после затварања депоније. Програм праћења треба да обухвати присуство следећих загађујућих материја, односно параметара: метали, испарљиви ароматични угљоводоници, испарљиви органски угљоводоници и индекс фенола.

Мониторинг ваздуха

Неопходно је континуално пратити квалитет ваздуха, на мерним местима постављеним на простору предметног ПДР. Будући да је Изменама и допунама Плана предвиђена изградња још једног постројења, за обраду мешаног комуналног отпада, без прецизно изабране и дефинисане технологије, као потенцијалног извора емисије штетних материја, неопходно је на извору загађивања пратити његове емисије. У случају да буде утврђена значајна емисија загађујућих материја из планираног постројења остаје отворена могућност успостављања и стручног одређивања локације још једног мерног места за праћење загађености амбијенталног ваздуха. Ова места треба да буду део система мониторинга Града Панчева.

Одржавање зеленила

Одржавање и праћење стања заштитног и другог зеленила, које има вишеструке улоге у заштити предметног подручја и околине, саставни је део обавезног мониторинга.

10.1. ИЗБОР ИНДИКАТОРА ЗА ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

Као што је већ напоменуто, праћење стања животне средине у Панчеву обавља више установа и организација. Овим Извештајем је само потврђен избор индикатора начињен у пређашњем Извештају о стратешкој процени утицаја на животну средину процене утицаја Плана детаљне регулације – подцелина бц – нова депонија – у насељеном месту Панчево (План детаљне регулације - подцелина бц – нова депонија – у насељеном месту Панчево, Службени лист града Панчева, број 22/2015) у коме мониторинг обухвата индикаторе за: контролу и праћење квалитета земљишта, контролу и праћење квалитета подземних вода и праћење квалитета ваздуха.

10.2. ПРАВА И ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА

У Закону о заштити животне средине (Службени гласник РС број 135/04, 36/09, 36/09 – други закон, 72/09 – др. закон и 43/2011 – одлука УС и 14/2016, 76/2018 и 95/2018 - др. закон) су јасно утврђена права и обавезе надлежних органа у вези са праћењем стања животне средине.

Орган који је према Закону овлашћен да остварује ПДР – подцелина бц - нова депонија – у насељеном месту Панчево, његове Измене и допуне обавезан је да поштује смернице и одредбе Стратешке процене утицаја Плана.

Сходно Закону о заштити животне средине, програм праћења стања животне средине доноси јединица локалне самоуправе који је усклађен са програмом мониторинга Владе Републике Србије. У истом Закону је остављена могућност да мониторинг обавља и овлашћена организација уколико испуњава услове у погледу кадрова, опреме, простора, акредитације за мерење датих параметара и SRPS-ISO стандарда у области узорковања, мерења, анализа и поузданости података.

Сваки загађивач, тј. оператер, чије постројење, као извор емисије, загађује животну средину има законску обавезу да, преко надлежног органа, овлашћене организације или самостално, уколико испуњава потребне законске услове, сачини План извођења мониторинга стања животне средине, спроводи мониторинг емисије, води редовну евиденцију о мониторингу, прати показатеље емисије и показатеље свог утицаја на животну средину, као и показатеље ефикасности примењених мера спречавања настанка или смањења нивоа загађења, обезбеди метеоролошка мерења за велике индустријске комплексе или објекте од посебног интереса за Републику, аутономну покрајину или јединицу локалне самоуправе, учествује у трошковима мерења нивоа загађујуће материје у зони утицаја и прати друге утицаје своје активности на животну средину.

Систем континуалне контроле и праћења стања животне средине (ваздуха, воде, земљишта, шума, озонског омотача, елемената климе, отпада и отпадних вода, нивоа буке, биодиверзитета, флоре и фауне и др) ближе је правно дефинисан многобројним законима и подзаконским актима, од којих су најважнији:

- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС“, број 135/04, 36/09, 36/09 – други закон, 72/09 – др. закон и 43/2011 – одлука УС и 14/2016, 76/2018 и 95/2018 - др. закон);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 88/10);
- Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09);
- Закон о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013-одлука УС, 50/2013-одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014 и 83/2018);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 25/15);
- Закон о водама („Службени гласник РС“, бр. 30/10, 92/12 и 101/16);
- Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13);
- Закон о заштити земљишта („Службени гласник РС“, бр. 112/15);
- Закон о управљању отпадом („Службени гласник РС“, бр. 36/09, 88/10 и 14/16);

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС”, бр. 36/09, 88/10);
- Закон о културним добрима („Службени гласник РС”, бр. 71/94, 52/11 - др. закон и 99/11 - др. закон);
- Закон о енергетици („Службени гласник РС”, бр. 57/11, 80/11 (исправка), 93/12, 124/12 и 145/14);
- Закон о шумама („Службени гласник РС”, 30/10, 93/12 и 89/15);
- Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09 и 20/15);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Службени гласник РС”, бр. 36/09);
- Закон о хемикалијама („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 и 25/15);
- Закон о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Службени гласник РС”, бр. 44/77, 45/85, 18/89 и „Службени гласник РС” бр. 53/93 - др. закон, 67/93 - др. закон, 48/94 - др. закон, 101/05 - др. закон, и 54/15 - др. закон);
- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама („Службени гласник РС”, бр. 87/18);
- Закон о ефикасном коришћењу енергије („Службени гласник РС”, бр. 25/13);
- Закон о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС”, бр. 101/05, 91/15 и 113/17);
- Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 114/08);
- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Службени гласник РС”, бр. 75/10);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух („Службени гласник РС”, бр. 71/10 и 6/11);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 50/12);
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске и подземне воде и и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 24/14);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС”, бр. 67/11, 48/12, 1/2016);
- Уредба о програму систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Службени гласник РС”, бр. 88/10);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих штетних материја у земљишту („Службени гласник РС”, бр. 30/18);
- Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС”, бр. 102/10);
- Уредба о режимима заштите („Службени гласник РС”, бр. 31/12);
- Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 69/05);
- Правилник о Регистру хемикалија („Службени гласник РС”, бр. 16/16, 6/17 и 117/17);
- Правилник о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа („Службени гласник РС”, бр. 59/10, 25/11 и 5/12);

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

- Правилник о дозволама за обављање делатности промета, односно дозволама за коришћење нарочито опасних хемикалија („Службени гласник РС”, бр. 6/17 и 29/18);
- Правилник о ограничењима и забранама производње, стављања у промет и коришћења хемикалија („Службени гласник РС”, бр. 90/13, 25/15, 2/16, 44/17 и 36/18);
- Правилник о начину вођења евиденције о хемикалијама („Службени гласник РС”, бр. 31/11);
- Правилник о начину на који се врши процена безбедности хемикалије и садржини извештаја о безбедности хемикалије („Службени гласник РС”, бр. 37/11);
- Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Службени гласник РС”, бр. 98/10);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”, бр. 56/10);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Службени гласник РС”, бр. 92/10);
- Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење („Службени гласник РС”, бр. 70/09);
- Правилник о опасним материјама у водама („Службени гласник РС”, бр. 31/82);
- Правилник о начину и условима за мерење количине и испитивање квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Службени гласник РС”, бр. 33/16);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Службени гласник РС”, бр. 72/10);
- Правилник о усклађеним износима накнаде за загађивање животне средине („Службени гласник РС”, бр. 45/18);
- Правилник о усклађеним износима накнаде за управљање посебним токовима отпада („Службени гласник РС”, бр. 45/18 и 67/18);
- Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за третман, односно складиштење, поновно искоришћење и одлагање отпада („Службени гласник РС”, бр. 38/18);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обраасцу предходног обавештења, начину његовог достављања и упусту за њихово попуњавање („Службени гласник РС”, бр. 17/17);
- Правилник о усклађеним износима подстицајних средстава за поновну употребу, рециклажу и коришћење одређених врста отпада („Службени гласник РС”, бр. 45/18);
- Правилник о техничким нормативима за вентилацију или климатизацију („Службени лист СФРЈ”, бр. 38/89, „Сл. гласник РС”, бр. 118/14);
- Правилник о националној листи индикатора заштите животне средине („Службени гласник РС”, бр. 37/11);
- Правилник о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања („Службени гласник РС”, бр. 23/94);
- Одлуку о критеријумима, висини, начину обрачуна и плаћања накнаде за проверу података из досијеа о хемикалији, као и о висини других накнада утврђених Законом о хемикалијама („Службени гласник РС”, бр. 3/11, 25/11, 55/11 и 5/12);

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину

- Стратегија управљања отпадом за период од 2010-2019. године („Службени гласник РС”, бр. 29/10).

11. ЗАКЉУЧАК

У изради Измена и допуна Плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево и пратеће Стратешке процене утицаја Измена и допуна ПДР на животну средину размотрени су потенцијални утицаји планиране намене и утицаји на животну средину, позвана заинтересована јавност и установе да се укључе у процес одлучивања, а по доношењу коначне одлуке биће узети у обзир сакупљени резултати и интегрисани у Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна Плана.

На основу вредновања Нацрта Измена и допуна ПДР процењено је да планиране мање измене намене и примена Плана неће побудити појаву неповољних дејстава по природне вредности и животну средину.

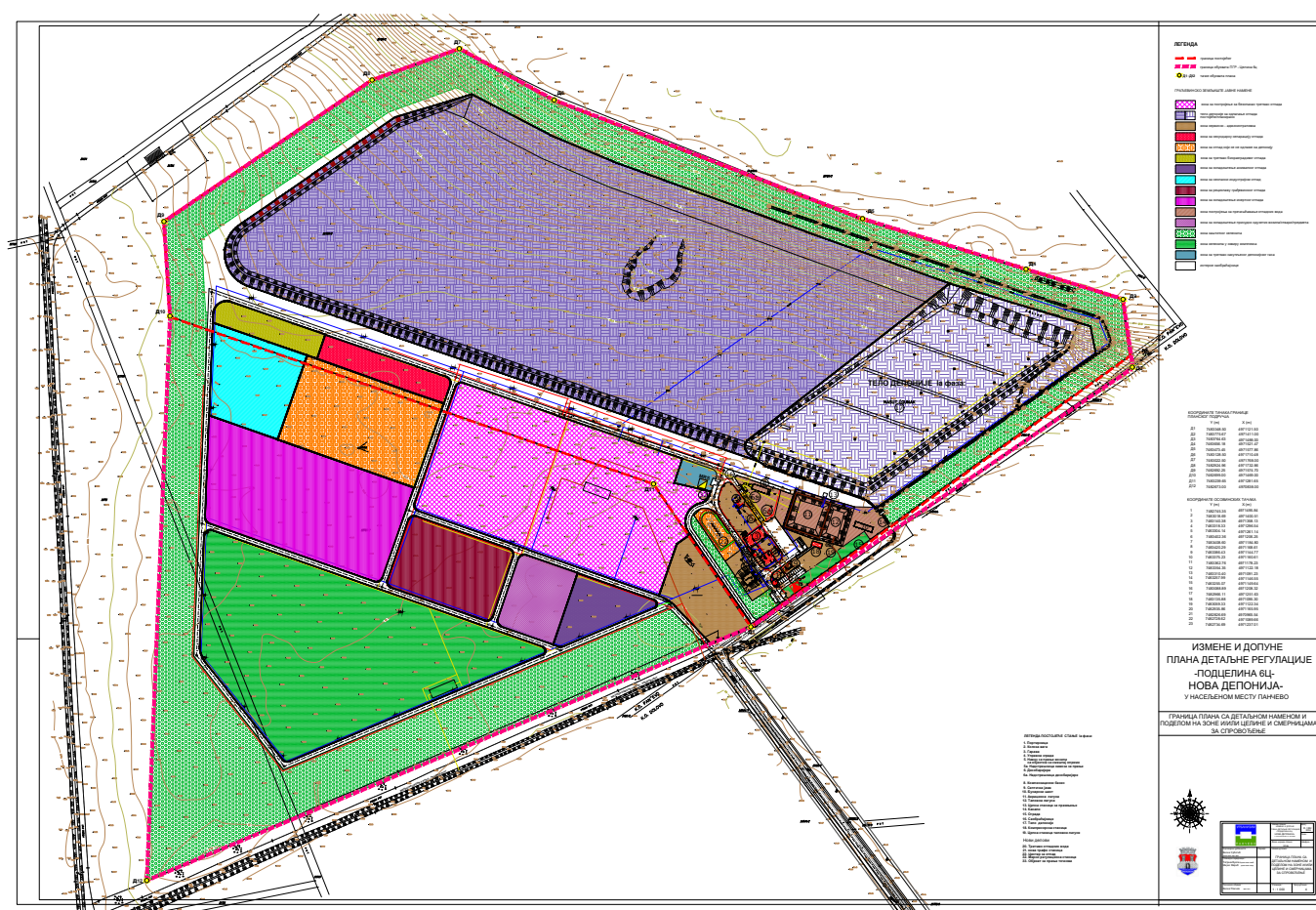
На основу процене главних утицаја Измена и допуна ПДР на животну средину закључено је да ће већина планских решења имати позитиван утицај, а мањи део „неутралан“ утицај, односно негативан утицај на животну средину (и то, пре свега, подизања постројења за обраду мешаног комуналног отпада и планских интервенција у вези са изградњом пратеће саобраћајне и електроенергетске инфраструктуре депоније). Главне предности спровођења Измена и допуна ПДР у пракси могу се сажети у неколико закључака:

- неометани развој нове санитарне депоније и проширење обима, капацитета појединих садржаја и делатности;
- увођење још једног начина стабилизације (инертизације) комуналног отпада;
- потенцијално боље искоришћење појединих делова мешаног комуналног отпада;
- стварање услова за накнадну обраду, секундарну селекцију, искоришћење и стабилизацију већ раније депонованог мешаног комуналног отпада са старе градске неусловне депоније, сметлишта и других панчевачких сметлишта (одлагање отпада чињено на застарео, неодговарајући, чак опасан начин);
- повећање ефикасности издвајања, секундарне сепарације корисних компоненти из комуналног отпада и њихово враћање у циклус кроз поновну употребу или рециклажу;
- повећање ефикасности употребе ресурса, веће коришћење обновљивих извора енергије, односно повећање енергетске ефикасности;
- унапређење система управљања отпадом;
- повећање запослености, односно отварање нових радних места.

После упоређивања два варијантна решења, да планска решења не буду усвојена и примењена, односно да буду донета и спроведена, предност је добила друга варијанта. Аутори Извештаја сматрају да би неприхватање и неостваривање предложених Измена и допуна ПДР – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево отежало унапређење рада нове санитарне депоније и угрозило заокруживање процеса управљања комуналним отпадом, као и потпуну и ефикасну секундарну сепарацију комуналног отпада ради његове поновне употребе, односно рециклаже. Тиме би било задржано постојеће, непромењено стање у планским секторима (тзв. нулти или неутрални утицај, односно нејасан утицај). С друге стране, примењивање Измена и допуна ПДР не би, према урађеној процени, имало значајне, драстичне негативне утицаје на животну средину, нити проузроковало неповољне последице по околину, већ би позитивно утицало на делатност нове санитарне депоније и знатно допринело ефикаснијем управљању комуналним отпадом у граду Панчеву, у перспективи, и у региону и шире (највећем делу Јужног Баната и Подунавском округу).

Предлог је, стога, да Измене и допуне Плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево, буду прихваћене.

Извештај о стратешкој процени утицаја Измена и допуна плана детаљне регулације – подцелина бц – Нова депонија – у насељеном месту Панчево на животну средину



Садржај

Одлука о изменама и допунама Плана детаљне регулације - подцелина 6 ц - Нова депонија - у насељеном месту Панчево.....	1
Измене и допуне Плана детаљне регулације -подцелина 6 ц- нова депонија- у насељеном месту Панчево.....	2
Извештај о стратешкој процени утицаја измена и допуна Плана детаљне регулације - подцелина 6ц - нова депонија - у насељеном месту Панчево на животну средин.....	126

ИЗДАВАЧ: Градска управа града Панчева, 26000 Панчево, Трг краља Петра I 2-4
Поштански фах 122 -- Телефони: Начелник 308-748 -- Рачуноводство 308-722
Уредник ИВАНА МАРКОВИЋ телефони: 353-362 и 308-730
Жиро рачун: 840-104-640-03 ---Извршење буџета града Панчева код Управе за трезор
филијала Панчево