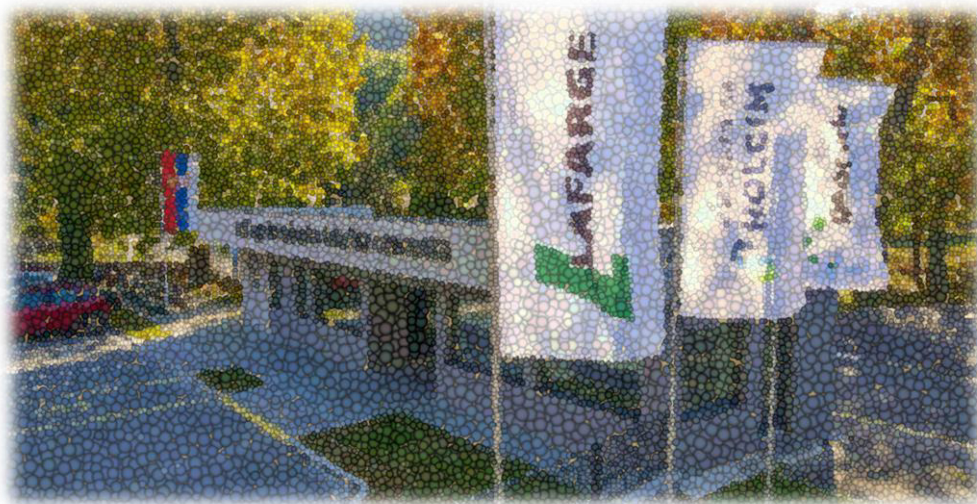




РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ И УРБАНИЗАМ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

ПРОСТОРНИ ПЛАН ПОДРУЧЈА ПОСЕБНЕ НАМЕНЕ ТЕХНОЛОШКОГ КОМПЛЕКСА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЦЕМЕНТА И ЕЛЕМЕНАТА НА БАЗИ ЦЕМЕНТА РАТАРИ–ЈАЗОВНИК

- РАНИ ЈАВНИ УВИД -



Београд, октобар 2025. године

НАРУЧИЛАЦ:

LAFARGE Srbija

Трг БФЦ 1, Беоцин, Србија



НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ПЛАНА: **Агенција за просторно планирање и урбанизам Републике Србије**

Булевар краља Александра 288, Београд



ОБРАЂИВАЧ:

Центар за планирање урбаног развоја ЦЕП,
Захумска 34, Београд



ОДГОВОРНИ ПЛАНЕРИ:

Саша Карајовић, дипл.просторни планер
Бр.лиценце: 100 0005 03

Милан Поповић, дипл.инж.арх
Бр.лиценце: 100 0161 10
200 0042 03



Радни тим:

Снежана Димитријевић, дипл.саоб.инж.
Зоран Рубињони, дипл.саоб.инж.
Љубина Стефановић Тасић, дипл.инж.арх.
Сања Вранић, дипл.инж.арх
Зорица Шљукић, дипл.инж.арх
Лука Рубињони, дипл.биол.маст.инж.тех.
Катарина Пандуров, инж.мат.
Владана Станојевић дипл.арх.тех.

ДИРЕКТОР ЦЕП-а:

Љубина Стефановић Тасић, дипл.инж.арх.



Београд, октобар 2025.

САДРЖАЈ :

A ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ
2. ОБУХВАТ ПЛАНА
3. О ПРОЈЕКТУ
4. УСЛОВЉЕНОСТИ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА
 - 4.1. Краћи изводи из планских докумената вишег реда
 - 4.2. Остали планови од значаја за израду Просторног плана
5. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА
 - 5.1. Постојећа намена простора
 - 5.2. Подручја посебне намене, постојеће стање
 - 5.3. Постојеће стање елемената транспортног система
 - 5.3.1. Путна мрежа
 - 5.3.2. Јавни превоз
 - 5.4. Заштита природе и културних добара
 - 5.5. Стање животне средине
 - 5.6. Геолошке и хидрогеолошке карактеристике терена
 - 5.6.1. Ратари
 - 5.6.2. Јазовник
6. ОСНОВНА ОГРАНИЧЕЊА
7. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА
8. ПРЕДЛОГ ПЛАНСКОГ РЕШЕЊА
 - 8.1. Планирана намена простора
 - 8.2. Планирани елементи транспортног система
 - 8.3. Предлог основних урбанистичких параметара и капацитета
9. ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ ПЛАНИРАЊА У ПОГЛЕДУ УНАПРЕЂЕЊА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

Б. ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

- 01 Планирана намена простора, Р=1:50 000
- 02 Посебна намена – Фабрика цемента у Ратерима, Р=1:2 500
- 03 Посебна намена – Каменолом у Јазовнику, Р=1:5 000

В. ДОКУМЕНТАЦИЈА

A ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Приступа се изради Просторног плана подручја посебне намене технолошког комплекса за производњу цемента и елемената на бази цемента Ратари–Јазовник (у даљем тексту: Просторни план), на основу Одлуке о изради Просторног плана („Службени гласник Републике Србије”, број 64/2025) и Одлуке о изради Стратешке процене утицаја Просторног плана на животну средину („Службени гласник Републике Србије”, број 23/2025).

Просторни план подручја посебне намене доноси се за подручја која захтевају посебан режим организације, уређења, коришћења и заштите простора, пројекте од значаја за Републику Србију или за подручја одређена Просторним планом Републике Србије, или другим просторним планом.

Планирање, коришћење, уређење и заштита простора засниваће се на принципима уређења и коришћења простора утврђеним чланом 3. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20, 52/21 и 62/23).

Просторни план ће бити урађен и у складу са:

- Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 32/19, 47/25), којим је одређена садржина и процедура израде просторног плана подручја посебне намене;
- Правилником о садржини и начину вођења и одржавања Централног регистра планских докумената, Информационог система о стању у простору и локалног информационог система и дигиталном формату достављања планских докумената („Службени гласник РС”, број 33/15), којим се ближе прописује садржина и начин вођења и одржавања Централног регистра планских докумената, Информационог система о стању у простору и локалног информационог система планских докумената, као и дигиталних формата достављања планских докумената.

Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину чини саставни део документационе основе планског документа, и израђује се у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС”, бр. 94/24).

Израда Просторног плана заснива се на планској, студијској, техничкој и другој документацији, резултатима досадашњих истраживања и важећим документима у Републици Србији.

Просторни план ће садржати елементе детаљне разраде за постројење за производњу цемента и производа на бази цемента на локацији КО Ратари, општина Обреновац и каменолом на локацији КО Јазовник, општина Владимирци и КО Свилеува, општина Коцељева, чиме ће се створити одговарајући плански основ у смислу директног спровођења у складу са законом.

На основу Закона о планирању и изградњи, а ради упознавања јавности са општим циљевима и сврхом израде Просторног плана, могућим решењима за развој просторних целина и ефектима планирања, након доношења Одлуке о изради плана приступило се изради материјала за рани јавни увид.

Материјал за рани јавни увид Просторног плана садржи: текстуални и графички део и документацију.

2. ОБУХВАТ ПЛАНА

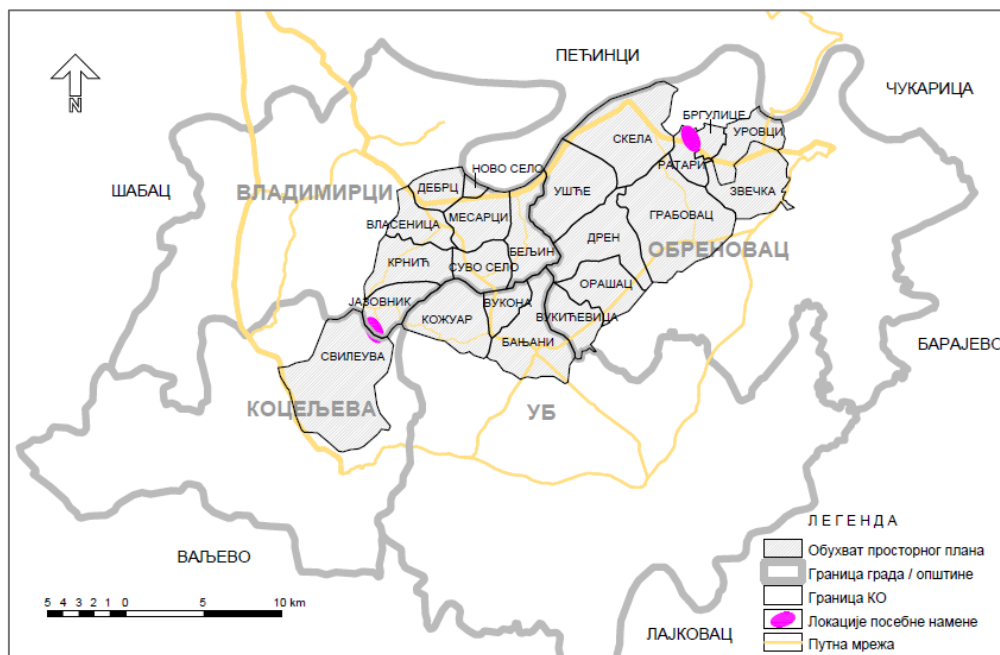
Шири обухват Просторног плана формиран је укључујући целокупна територије катастарских општина у којима се налазе посебне намене, као и целокупне територије катастарских општина на којима се налазе релевантне саобраћајнице за транспорт сировина и готових производа, цемента и производа на бази цемента.

Просторни план обухвата делове територија града Београда, градске општине Обреновац и општина Владимирци, Коцељева и УБ, и то:

- на територији градске општине Обреновац, целе катастарске општине Скела, Бргулице, Уровци, Ратари, Звечка, Грабовац, Ушће, Дрен, Орашац и Вукићевица;
- на територији општине Владимирци, целе катастарске општине Дебрц, Ново Село, Месарци, Крнић, Власеница, Бељин, Суво Село и Јазовник;
- на територији општине Коцељева целу катастарску општину Свилеува;
- на територији општине УБ, целе катастарске општине Кожур, Вукопа и Бањани.

Оквирна граница обухвата Просторног плана дата је на карти бр 1. Планирана намена простора.

Укупна територија обухвата Просторног плана износи 32 740ха (327 км²).



Посебна намена – Фабрика за производњу цемента налази се у општини Обреновац, катастарска општина Ратари на површини од 18.80 ха. Граница обухвата ја дата на карти детаљне разраде бр.2

Посебна намена – Каменолом у функцији производње цемента, налази се на општинама Владимирци (КО Јазовник) и Коцељева (КО Свилеува) на површино од 305.80 ха. Површина планираног експлоатационог поља је 276.2ха. Граница обухвата ја дата на карти детаљне разраде бр.3

Коначне границе обухвата Просторног плана и посебних намена биће утврђене Нацртом просторног плана.

3. О ПРОЈЕКТУ

Домаћа индустрија цемента нема капацитет да испрати тражњу за цемента у Републици Србији. Данас недостаје око 700.000 тона цемента на домаћем тржишту. Увоз цемента из околних земаља ће достићи износ од готово 100.000.000 еура на годишњем нивоу.

Пројекат изградње постројења на локацији у КО Ратари, општина Обреновац треба да покрије будуће захтеве домаћег тржишта за цемента до 2040. године, да обезбеди раст домаће привреде а самим тим и БДП.

Овај пројекат обухвата изградњу фабрике за производњу и дистрибуцију цемента и осталих производа на бази цемента, а део фабрике је и постројење за прераду електрофилтерског пепела из термоелектрана. У завршном поступку аквизиције Лафарж (Lafarge) Србија је и каменолом Јазовник (у деловима општина Владимирци и Коцељева), где се обавља експлоатација кречњака и његова даља прерада у дробиличном постројењу где се добија агрегат различите гранулације. Годишњи капацитет каменолома је 900.000 тона. Кречњак из овог каменолома користи се за даљу производњу цемента и за процес одсумпоравања гасова у термоелектранама.

Целокупан технолошки процес подразумева фабрику за производњу и дистрибуцију цемента, на локацији Ратари, каменолом на локацији Јазовник као и систем камионског транспорта сировина чији годишњи капацитет износи око 220.000 тона производа из каменолома Јазовник и 400.000 тона електрофилтерског пепела из ТА Никола Тесла Б у Обреновцу. Транспорт сировине ће се вршити друмским путем – камонима са кадрама за камени агрегат, док се електрофилтерски пепео и кречњачки филер дистрибуира затвореним камионским цистернама.

Кроз сам процес производње цемента и хидрауличких везива уз збрињавање додатних количина нуспроизвода осталих индустрија, а пре свега електрофилтерског пепела из термоелектране Никола Тесла Б, значајно ће утицати на смањење потреба за депоновањем летећег пепела што представља кључни еколошки бенефит. Депоније летећег пепела заузимају велике површине, трајно загађују подземне воде, трајно запрашују ваздух и узрокују здравствене проблеме становништва

Инвестиција Лафарж (Lafarge) на локацијама Ратари и Јазовник би омогућила производњу двадесетак различитих производа на бази цемента који данас нису присутни на српском тржишту. Са овом инвестицијом омогућава се производња и пласирање најнапреднијих типова производа са драстично редукованим садржајем угљен диоксида по тони производа и повећаним уделом неметалних минералних сировина, према Правилнику о квалитету цемента (Сл. гласник РС, бр. 34/2013 и 44/2014).

Општи циљ је одрживо коришћење минералних ресурса и задржавање позиције регионалног лидера Републике Србије у рударској делатности, као једног од темеља националне економије и енергетске безбедности. Посебни циљ заштите и коришћења минералних ресурса и развоја рударства је, између осталог, примена најбољих савремених технологија при геолошким истраживањима и експлоатацији са циљем рационалног и економичног коришћења лежишта уз сигурно снабдевање индустријских капацитета (термоелектрана, топлана, рафинерија, топионица, фабрика цемента и креча итд.) и тржишта Републике Србије потребним минералним сировинама.

4. УСЛОВЉЕНОСТИ ИЗ ПЛАНСКИХ ДОКУМЕНАТА

4.1. Краћи изводи из планских докумената вишег реда

Плански документи вишег реда су:

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, бр. 88/10)
- Регионални просторни план административног подручја града Београда („Службени лист града Београда“ бр. 10/04, 57/09, 38/11 и 86/18) и
- Регионални просторни план за подручје Колубарског и Мачванског управног округа („Службени гласник РС“, бр. 11/15)

Према **Закону о Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године** цементни лапорци су најзначајнија сировина за производњу грађевинског материјала. Поред познатих лежишта, из којих се сировином снабдевају цементаре у Беочину, Косјерићу, Поповцу, постоје и друге локације са значајним појавама ове сировине па у будућности могу да се створе услови за отварање нових цементара.

Треба омогућити, између осталог: рационално коришћење природних ресурса, подстицање максималног коришћења секундарних сировина, смањење емисије загађујућих материја и увођење чистије производње, ревитализацију застарелих производних енергетских објеката уз могућност побољшања технолошких и оперативних перформанси, оспособљавање и унапређивање постојећих система за заштиту у циљу смањења емисије штетних материја из термоенергетских капацитета, као и оспособљавање за максимално коришћење секундарних сировина, увођење BAT за термоелектране, цементаре и железаре, етапно увођење и примена стандарда ISO 14000 за управљање животном средином у предузећима, и у другој фази изградња и увођење система EMAS....

У области заштите животне средине приоритетни су, између осталих, пројекти искоришћавања летећег пепела и шљаке, одсумпоравања димних гасова и одпепељавања ТЕ Никола Тесла и сл.

Минералне сировине, које се експлоатишу или могу бити предмет експлоатације у ближој будућности, само делимично задовољавају потребе административног подручја града Београда и морају се обезбеђивати из других региона (некад и са даљине која прелази 100km) или из увоза. То је нарочито карактеристично за сировине које користи грађевинарство, као што су цемент, песак, шљунак, грађевински и архитектонски камен и др. Постојећа минерално-сировинска база се у значајној мери користи нерационално. Једна од одлучујућих мера за превазилажење таквог стања је смањивање губитака корисних компоненти у свим фазама третирања минералних сировина.

Регионалним просторним планом административног подручја града Београда је утврђена потреба за већим степеном коришћења техногених минералних сировина као што су: пепео, термоелектрана, шљака од рударске активности, бренд од угља и сл. Индустијски и прерађивачки објекти и постројења свој технолошки ниво треба да прилагоде еколошким захтевима, а сходно потреби задовољавања потреба административног подручја града Београда;

Међу лежиштима грађевинског камена најбројнији су мајдани кречњака. Експлоатишу се у неколико зона и у површинским коповима који, по квалитету сировине и положају у односу на комуникације, далеко превазилазе локални значај.

Регионалним просторним планом за подручје Колубарског и Мачванског управног округа предвиђено је проширење производње калцијум карбоната на лежишту Јазовник–Свилеува, делом припадајући општинама Коцељева и Владимирци. Одрживо коришћење минералних сировина, између осталог, заснива се на: стимулисању рударства малих капацитета, односно оптималног коришћења малих лежишта, посебно ретких метала и квалитетнијег грађевинско-техничког камена као и на принципу минимизирања техногеног отпада и његове трансформације у техногену сировину која се користи у одговарајућем производном процесу.

4.2. Остали планови од значаја за израду Просторног плана

У току израде нацрта Просторног плана биће сагледан однос просторних планова јединица локалне самоуправе према простору пројекта Лафарж, приликом дефинисања планских решења, правила уређења и грађења, као и смерница за спровођење.

За дефинисање посебне намене од значаја су следећи плански документи у обухвату Просторног плана:

- Просторни план Градске општине Обреновац ("Службени лист града Београда", бр. 30/13 и 86/16),
- Просторни план општине Владимирци (2013)
- Просторни план општине Уб (Службени гласник општине Уб, бр. 13/12)
- Просторни план општине Коцељева (2012).

Просторни план Градске општине Обреновац

Простор Општине је реком Колубаром и трасом будућег аутопута подељен на две целине које имају различиту валоризацију потенцијала, као и функционалну и просторну организацију.

Прва и знатно већа, **САВСКА макрозона** оријентисана око река Саве и Колубаре, има **наглашен индустријско-енергетски карактер**, осим у средишњем делу у коме доминира пољопривреда. У оквиру ове зоне смештени су и развијени значајни стратешки индустријски комплекси (ТЕНТ А и Б), и велики пољопривредни комбинати (Обреновац, Ратари, Стублине). Развијена енергетска инфраструктура и стратешке потребе Републике Србије у области енергетике, захтевају да ове функције и комплекси и даље остану доминантни, што ће проузроковати заузимање нових простора. У том смислу је обавезна **примена строгих мера заштите и унапређења животне средине**, као и **наставак рекултивације деградираних површина**.

Основни циљ развоја индустрије је повећање конкурентности и ефикасности, ревитализација постојеће индустрије уз доминантну улогу електро-енергетског комплекса ТЕНТ и увођење нове засноване на знању и новој технологији, фаворизовање грана окренутих извозу, потпуније коришћење територијалног капитала и локалних предности у складу са принципима одрживог развоја.

Концепција развоја индустрије се ослања на енергетски комплекс, уз доминацију ТЕНТ као произвођача електричне енергије од националног значаја, али и подршци развоју сектора МСПП.

Упоредо, ће се развијати и друге гране у постојећим и новим индустријским зонама и робно-транспортном центру за чије ширење или формирање постоје повољни услови. Поред постојећих зона и локалитета, чији ће просторни капацитети у знатној мери бити попуњени, процењена је потреба за формирањем нових зона/појасева интензивније привредне активности укључујући и **привредну зону у насељу Ратари**, између постојећих садржаја пољопривредног комбината А.Д. "Драган Марковић", магистралног пута Београд-Шабац и канала који је граница са насељем Скела. Ова зона је заокруживање постојеће целине намењене пољопривредној производњи (силоси, фарма и сл.) и предвиђена је за изградњу објеката за складиштење, чување, прераду и дистрибуцију пољопривредних производа. Атрактивност овог простора употпуњује и добра саобраћајна повезаност (на магистрални путу) и постојећа инфраструктура (водовод, ТС, и сл).

Просторни план општине Владимирци

Рудно богатство општине Владимирци углавном је ограничено на неметаличне минералне сировине као што су: керамичка и опекарска глина, каолин, кварцни песак и кречњак. Поред тога, користе се лежиште песка у долини Саве и у мајданима, а у Јазовнику постоји мајдан украсног камена, са потенцијалним резервама од 6.000.000 m³ и билансним око 5.000.000 m³. Лежиште цементног лапорца Јазовник - Свилеува једним делом припада општини Коцељева.

Примена концепта одрживог развоја у процесима контролисане експлоатације руда, минерала, геолошког грађевинског материјала, као необновљивог ресурса треба да се одвија контролисано (на детаљно истраженим локалитетима), уз унапређење технолошких процеса.

Просторни план општине Коцељева

Зоне **експлоатације минералних сировина (неметаличних)** су високог степена приоритета за општину Коцељева.

У структури минералних сировина на територији општине заступљени су неметали и угаљ. Од неметала највећи значај имају глина, кварцни песак и барит. Откривене су и значајне резерве угља које нису билансиране, док керамичке и опекарске глине са карбонатским стенама уз кварцни песак чине ресурсе присутне на овом простору који су истражени.

Лежиште цементног лапорца Јазовник - Свилеува већим делом припада општини Владимирци.

Просторни план општине Уб

Знатан је потенцијал подручја у минералним и енергетским сировинама, па је неопходна **контролисана експлоатација**, планско истраживање лежишта и њихова заштита као основ дугорочног развоја индустријске производње и трајно одрживог животног простора.

Поред поменутих планова, и сви урбанистички планови који су у непосредној близини Предметног пројекта ће бити анализирани и по потреби имплементирани у Просторни план.

5. ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

5.1. Постојећа намена простора

Претежни део територије Плана припада равничарском и брежуљкастом подручју. Рељеф, са мањим нагибима терена пружа повољне услове за изградњу насеља, саобраћајница и друге инфраструктуре, коришћење механизације и интензивну пољопривредну производњу и развој шумарства.

Према геоморфолошким обележјима терена, структури и облику насеља, структури пољопривредних делатности, начинима и облицима коришћења и употребе земљишта подручје обухваћено Планом, подељено је у две зоне.

Прву зону чине насеља и подручја која се налазе у алувијалним равнинама река (до 300 мнв). Ово су, урбанизованија насеља, која су боље опремљена инфраструктуром, услужним делатностима и објектима друштвеног стандарда. Пољопривредно земљиште омогућује разноврсну пољопривредну производњу у области ратарства, повртарства, воћарства и сточарства.

Другу зону чине подручја сеоских насеља која се налазе у брдском делу. У топографском смислу насеља припадају типу брдског подручја (разбијена насеља). У њима је главна делатност мешовито сточарство, а комплементарне делатности су воћарство и шумарство .

Привреда се дуго заснивала на традиционалној пољопривреди. енергетици и индустрији (хемијска, машинска...). У локацијском смислу, пољопривреда заузима највећи део територије Плана, а енергетика и индустрија савско приобаље. Просторни и еколошки "конфликт" међу њима (укључујући становништво и насеља) је изузетно јак, а нарочито угрожене зоне су Ушће, Скела, Грабовац, Дрен и Уровци.

5.2. Подручја посебне намене, постојеће стање

Фабрика цемента Ратари

Фабрика цемента Ратари, градска општина Обреновац, планирана је на делу територије бившег пољопривредног комбината АД Драган Марковић за узгој свиња и производњу сточне фарме.

Постојеће стање карактерише грађевинска и технолошка опремљеност већих сточних фарми. У јужном и централном делу фарме, ближе државном путу 1Б бр. 26 налази се фабрика сточне хране опремљена машинским парком, силосима за силажу, млином, пумпом за гориво, индустријском вагом и потребним магацинским простором. На северном делу фарме су стаје са потребном опремом и технологијом за узгој свиња.

Бивши комбинат је инфраструктурно опремљен интерном саобраћајном мрежом, електроенергетском мрежом, прикључком за дистрибутивни гасовод 16 бара, интерном водоводном и канализационом мрежом.

Каменолом Јазовник

Подручје посебне намене каменолом Јазовник налази се у тзв. Посавско-тамнавском подручју у атару села Јазовник (општина Владимирци) и Свилеува (општина Коцељева). Од села Јазовник удаљено је око 1км, а до села Крнић има око 3км.

У постојећем стању, подручје посебне намене каменолом Јазовник се састоји из активног каменолома, до скоро у власништву привредног друштва ТОП-КАЛК из Шапца а данас у власништву Лафарге Србија и околног простора на територији атара села Јазовник и Свилеува покривеног ретком шумом, жбуњем и малим пашњацима.

Постојећи каменолом Јазовник, (целокупно у атару села Јазовник) у експлоатацији је од 1994. године, дана, у делимично исправном стању, али недовољног капацитета, су технолошке компоненте: пријемни бункер, транспортне траке, вибро сито и дробилице.

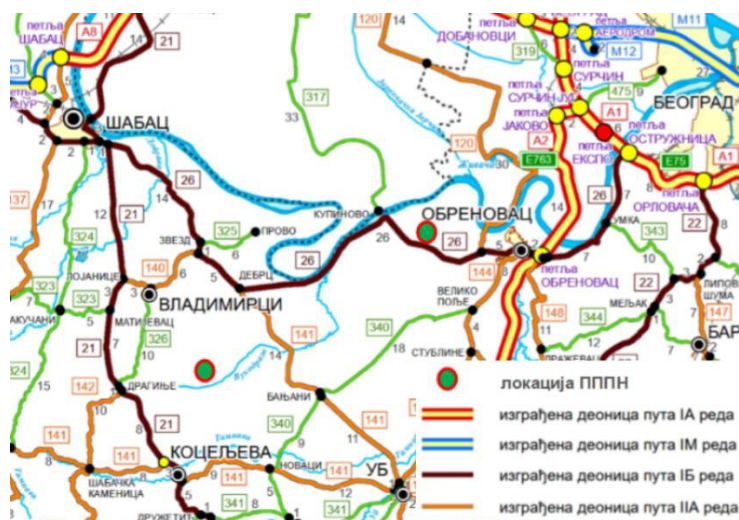
Будући да су се радови на експлоатацији приближили граници постојећег експлоатационог поља неопходно је његово проширење на околне просторе погодне за ову намену.

Саобраћајна веза са мрежом државних путева одвија се локалним путевима преко насеља Крнић и Кожуар до ДП IIA бр. 141.

5.3. Постојеће стање елемената транспортног система

5.3.1. Путна мрежа

Просторни обухват Плана је проистекао из захтева технолошког процеса чији кључни сегменти су позиционирани на више локација, у неколико општина у Србији: фабрика за производњу и дистрибуцију цемента - на локацији Ратари (општина Обреновац), каменолом - на локацији Јазовник и Свилеува (општине Владимирци и Коцељева) и електрофилтерски пепео - ТЕ Никола Тесла Б (ТЕНТ Б) Обреновац - на локацији Ушће (општина Обреновац). Наведени сегменти технолошког процеса који су на различитим локацијама ће бити повезани подсистемом камионског транспорта сировина и готових производа који ће се одвијати деловима примарне (државна) и секундарне (општинска) путне мреже. Транспорт сировина ће се вршити друмским путем - камонима са кадама за камени агрегат, електрофилтерски пепео и кречњачки филер дистрибуираће се затвореним камионским цистернама, док ће се готови производи транспортовати шлеперима или цистернама за цемент у ринфузи. Оптерећење камиона је 7 t по осовини.



Саобраћајни положај локације ППППН у односу на државну путну мрежу

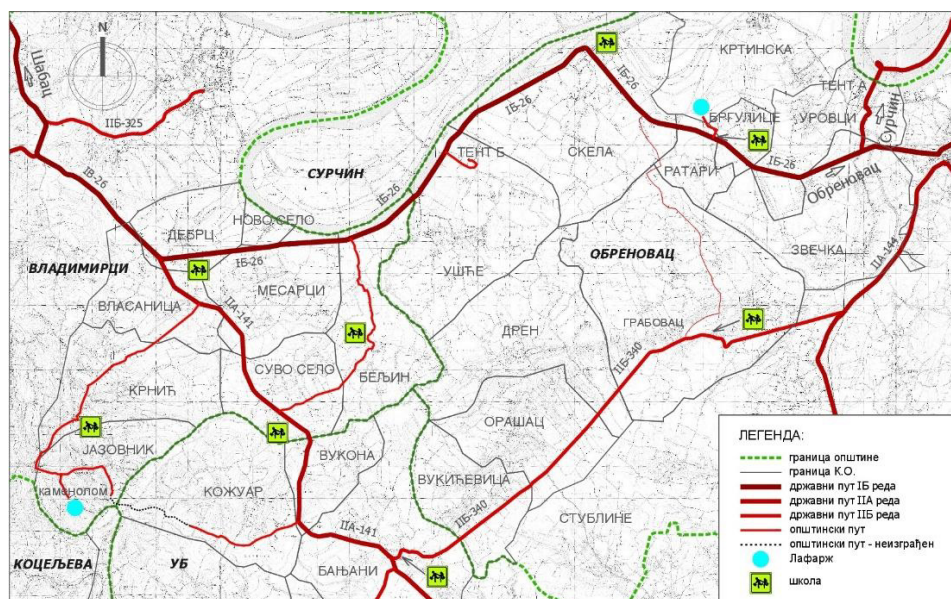
Деонице државних путева које су разматране за повезивање локација на којима се одвијају делови технолошког процеса, имају велики значај за економски развој, регионалну повезаност и међународни транспорт, а њихова функционалност утиче на разне аспекте друштва и привреде. У саобраћајном повезивању комплекса Лафарж у Ратарима и каменолома у Јазовнику, обухваћене су варијанте траса које садржавају деонице државних и општинских путева.

У варијантама трасирања саобраћајних веза између комплекса Лафарж у Ратарима и каменолома у Јазовнику обухваћене су деонице следећих државних путева:

1. IB - 26: Београд - Обреновац - Шабац - Лозница
2. IIA - 141: Дебрц - Бањани - УБ - Коцелјева - Љубовија
3. IIB - 340: Велико Поље - Грабовац - Бањани - Новаци - Памбуковица - Слатина

И деонице следећих општинских путева:

1. Власеница - Крнић - Јазовник (општина Владимирци)
2. Кожуар - Јазовник (општине Уб и Владимирци)
3. Скела - Грабовац (општина Обреновац)



Категоризација постојеће путне мреже

Државни пут IB реда број 26

Државни пут IB - 26: Београд - Обреновац - Шабац - Лозница - државна граница са Босном и Херцеговином (гранични прелаз Мали Зворник) је пут у западном делу Србије, који повезује Београд са Мачвом и Подрињем - Шапцом и Лозницом и даље, са Сарајевом у Босни и Херцеговини. Пут је у целости на подручју централне Србије.

Деоница пута IB - 26, на потезу од границе обухвата на северозападу (у близини раскрснице са путем IIA - 120) у Звечкој до западне границе, у близини раскрснице са путем IIA - 141 у Дебрцу, је са једним коловозом и две саобраћајне траке. Ширина коловоза на деоници од Звечке до Дебрца је 7 m. Дуж наведене деонице раскрснице на којима постоји трака за лево скретање су: северни улаз у комплекс ТЕНТ Б, јужни улаз у ТЕНТ Б и раскрсница у Дебрцу са државним путем IIA - 141.



*Трака за десно, IB-26
ка Лафарж - Ратарима*



*Ушће, раскрсница
ТЕНТ Б север*



*Ушће, раскрсница
ТЕНТ Б југ*



*Дебrc, раскрсница путева
IB - 26 и IIA - 141*

На раскрсници државног пута IB - 26 са Савском улицом (улаз у комплекс у Ратарима) постоји трака за десно скретање из правца Обреновца. На раскрсници у Дебрцу са путем IIA - 141, на државном путу IB - 26 у смеру ка Шапцу постоји трака за лево скретање према Убу, дужине 30 m. На државном путу IIA - 141, постоји трака за лево скретање према Шапцу, међутим, због специфичне геометрије раскрснице трака за лево скретање је нефункционална, тј. може да обезбеди позицију само за једно путничко возило које скреће лево.

На деоници државног пута IB - 26 од Звечке до Дебрца постоје три основне школе: ОШ "Никола Тесла" у Ратарима и Скели и ОШ "Јован Цвијић" у Дебрцу.

Државни пут IIA реда број 141

Државни пут IIA - 141: Дебrc - Бањани - Уб - Новаци - Коцељева - Шабачка Каменица - Градојевић - Осечина - Гуњаци - Пецка - Љубовија. Овај пут пролази кроз општине Владимирци, Коцељева, Уб, Осечина и Љубовија, пружајући важну саобраћајну везу између ових насељених места. Постојећи пут IIA - 141 је са једним коловозом и две саобраћајне траке. Ширина коловоза на деоници од Дебрца до Бањана је 6 m.

На раскрсници у Дебрцу са путем IB - 26 постоји трака за лево скретање према Шапцу, међутим, због специфичне геометрије раскрснице трака за лево скретање је нефункционална, тј. може да обезбеди позицију само за једно путничко возило које скреће лево.

На деоници државног пута IIA - 141 кроз Суво Село на општини Владимирци, налази се основна школа "Јован Цвијић".

Државни пут IIБ реда број 340

Државни пут IIБ - 340: Велико Поље - Грабовац - Бањани - Новаци - Памбуковица - Слатина. Овај пут пролази кроз општине Обреновац и Уб, пружајући локалну саобраћајну везу између ових насеља.

Постојећи пут IIБ - 340 је са једним коловозом и две саобраћајне траке. Ширина коловоза на деоници од Грабовца до Бањана је 6 m.

На деоници државног пута IIБ - 340 кроз Бањане на општини Уб, налази се основна школа "Рајко Михаиловић".

Општински путеви

Власеница - Крнић - Јазовник (општина Владимирци)

Општински пут Власеница - Крнић - Јазовник целом дужином је на територији општине Владимирци и пружа локалну саобраћајну везу између ових насеља.

Постојећи пут је са једним коловозом и две саобраћајне траке. Ширина коловоза на деоници од Власенице до Крнића, тј. до Церске улице у Крнићу је 5,5 m. Коловозни застор овог пута је јако оштећен, са присутним оштећењима у виду мрежастих пукотина, ударних рупа, без носећих слојева и представља потенцијалну опасност за безбедност саобраћаја. Церска улица, од улице Војводе Мишића до улице Алексе Шантића је са коловозом ширине 4,5 m и коловозним застором који је оштећен у виду мрежастих пукотина. Улица Алексе Шантића, од Церске улице до каменолома је са коловозом ширине до 4,5 m, без асфалтног коловозног застора, тј. пресут туцаником без носећих слојева и са ударним рупама.

Општински пут од Власенице до Јазовника, такође је оптерећен насељеним густо изграђеним делом кроз Крнић. На општинском путу Крнић - Јазовник се налази основна школа "Јазовник" у Крнићу, на левој страни пута у смеру кретања ка Јазовнику.

Кожуар - Јазовник (општине Уб и Владимирци)

Општински пут Кожуар - Јазовник, једним делом се налази на општини Уб (Кожуар) и једним делом на општини Владимирци (Јазовник), представља део локалне, тј. општинске путне мреже која повезује наведена села.

Општински пут од Кожуара до Јазовника је оптерећен изграђеним делом кроз Кожуар. Овај пут већим делом је изграђен, са асфалтним коловозним застором у ширини до 3 m и то Церска улица у Јазовнику и 1 km пута од Церске улице ка Кожуару. Одатле даље пут између Јазовника и Кожуара је неизграђен са местимичним туцаничким застором, а местимично је без икаквог коловозног застора. Дужина неизграђене деонице између Јазовника и Кожуара је око 3 km. Са друге стране предметни општински пут од раскрснице са државним путем IIA - 141 у Кожуару, па даље ка Јазовнику у дужини од око 3,8 km је са асфалтним коловозним застором и коловозом ширине 3 m.

Скела - Грабовац (до Виноградске улице) и улица Јасиково поље (општина Обреновац)

Општински пут кроз Грабовац, од Врова у Скели до Виноградске улице у Грабовцу и улица Јасиково поље, се налазе на општини Обреновац и представљају део локалне, тј. општинске путне мреже која повезује наведена села.

Наведене саобраћајнице су са једним коловозом и јединственом саобраћајном траком, ширине око 4,5 m, са асфалтним коловозним застором који је оштећен, са присутним оштећењима у виду уздужних пукотина и ударним рупама, оптерећене су насељеним изграђеним делом кроз Грабовац. Коловозни застор ових саобраћајница је оштећен, са присутним оштећењима у виду уздужних пукотина и са оштећењима носивости. Пут Врови - Грабовац се, од неких 3,3 km од Врова ка центру Грабовца, укршта са индустријским колосеком железничке пруге којом се ТЕНТ Б снабдева угљем из рудника Колубара. Пружни прелаз је у нивоу и није обезбеђен барицама нити полубарицама, саобраћај је регулисан само вертикалном саобраћајном сигнализацијом.

Дуж општинског пута кроз Грабовац у широј зони утицаја улице Јасиково поље, на растојању од 1 km и више, налази се основна школа "Грабовац", поред општинског пута Скела - Грабовац, тј. у Дољанској улици.

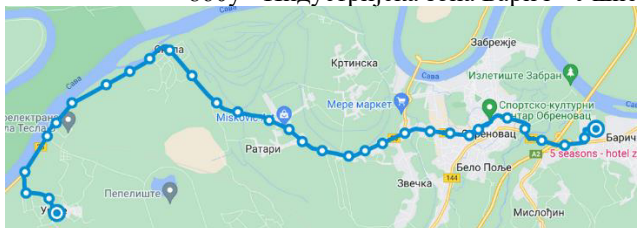
5.3.2. Јавни превоз

Дуж државног пута IB - 26 на подручју општине Обреновац положене су трасе јавног градског транспорта путника:

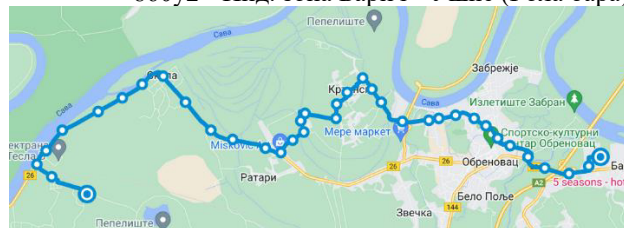
- 860У - Индустријска зона Барич - Ушће
- 860У2 - Инд. зона Барич - Ушће (Гола бара)
- 860У1 - АС Обреновац - Старо Ушће
- 923 - Обреновац - Скела
- 923Б - Обреновац - Скела

Трасе наведених линија су видљиве на сликама испод:

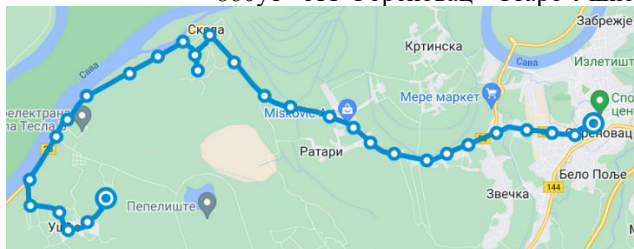
860у - Индустријска зона Барич - Ушће



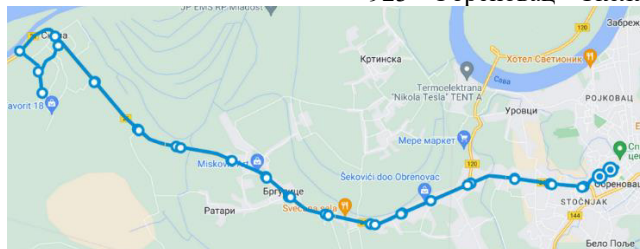
860у2 - Инд. зона Барич - Ушће (Гола бара)



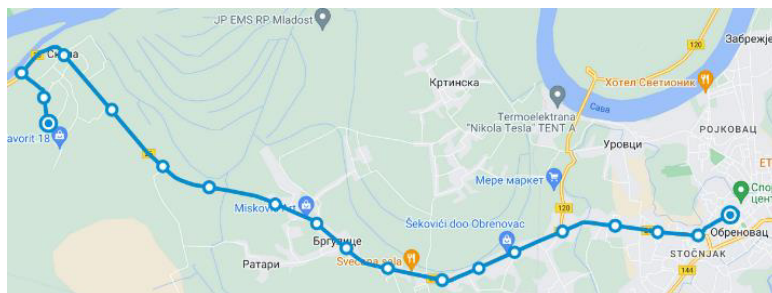
860у1 - АС Обреновац - Старо Ушће



923 - Обреновац - Скела



923Б - Обреновац - Скела



Трасе линија ЈГТП положених у коридор државног пута путем ИБ - 26

Стајалишта јавног градског транспорта путника на државном путу ИБ - 26 су у проточној траци. На делу трасе на подручју општине Владимирци саобраћају међуградске линије, од Шапца и Владимираца ка Обреновцу и Београду. Подаци о линијама општинског јавног транспорта путника нису расположиви.

Дуж државног пута ИА - 141 положене су трасе међуградског транспорта путника између Шапца, Владимираца и Уба. Подаци о линијама општинског јавног транспорта путника нису расположиви. Стајалишта међуградског транспорта путника на државном путу ИА - 141 су у саобраћајној проточној траци.

У коридоре државног пута ИБ - 340 смештене су трасе јавног градског транспорта путника, које на подручју општине Обреновац опслужују насељена места дуж наведеног државног пута. Стајалишта на државном путу ИБ - 340 су у проточној саобраћајној траци.

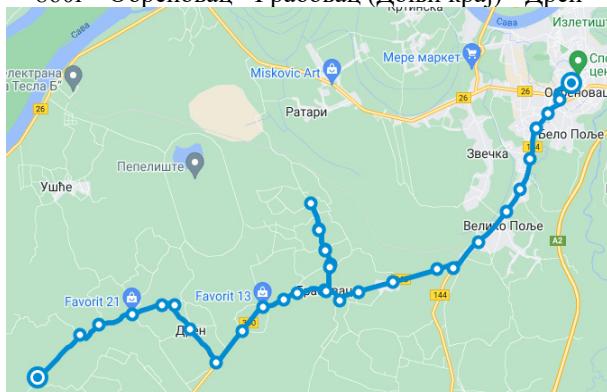
Подаци о јавном превозу на делу пута ИБ - 340 на општини УБ нису доступни.

Дуж државног пута ИБ - 340 на подручју општине Обреновац положене су трасе јавног градског транспорта путника:

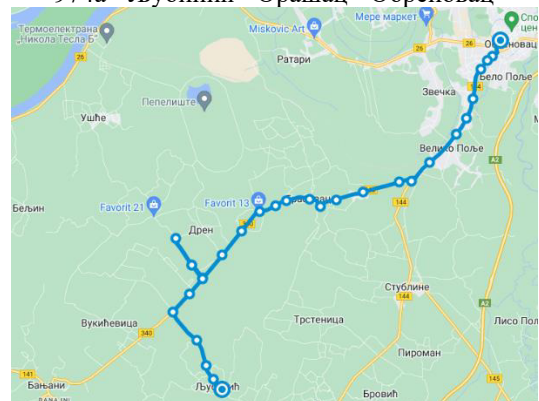
- 860Г - Обреновац - Грабовац (Доњи крај) - Дрен
- 974А - Љубинић - Орашац - Обреновац
- 975 - Обреновац - Орашац - Вукићевица (Арсеновића крај) - Вукићевица
- 975А - Обреновац - Орашац - Вукићевица (Арсеновића крај) - Вукићевица
- 975Б - Обреновац - Орашац - Љубинић - Вукићевица (Арсеновића крај) - Вукићевица
- 977 - Обреновац - Љубинић - Вукићевица
- 977А - Обреновац - Грабовац - Љубинић - Вукићевица
- 978 - Обреновац - Вукићевица - Љубинић

Трасе наведених линија су видљиве на сликама испод:

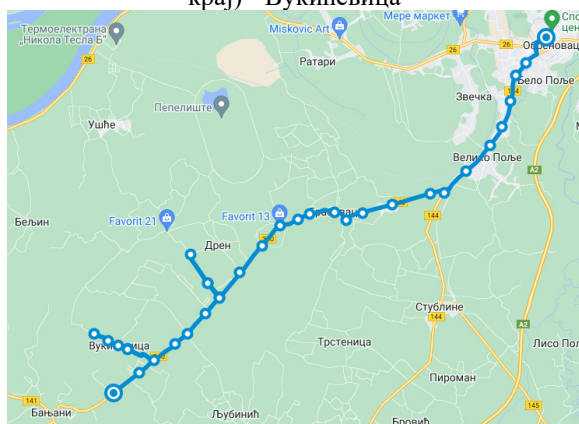
860г - Обреновац - Грабовоц (Доњи крај) - Дрен



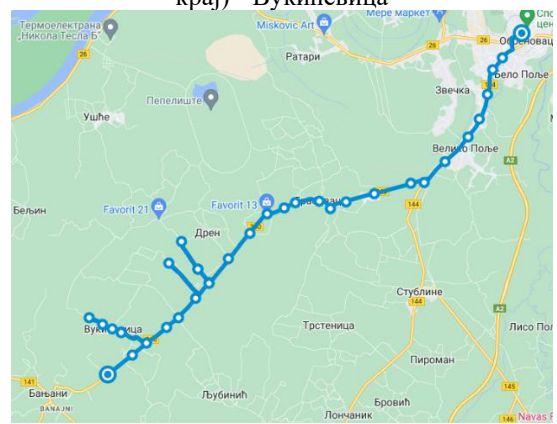
974а - Љубинић - Орашац - Обреновац



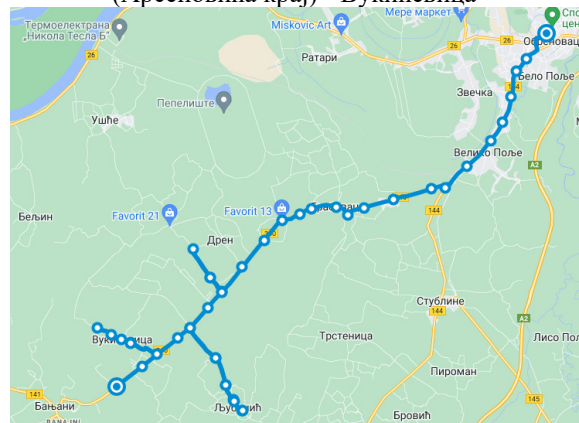
975 - Обреновац - Орашац - Вукићевица (Арсеновића крај) - Вукићевица



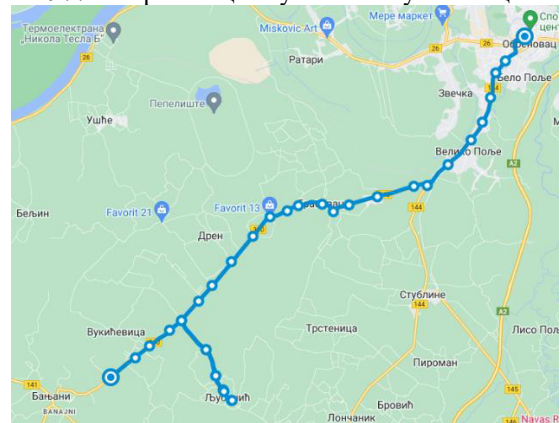
975а - Обреновац - Орашац - Вукићевица (Арсеновића крај) - Вукићевица



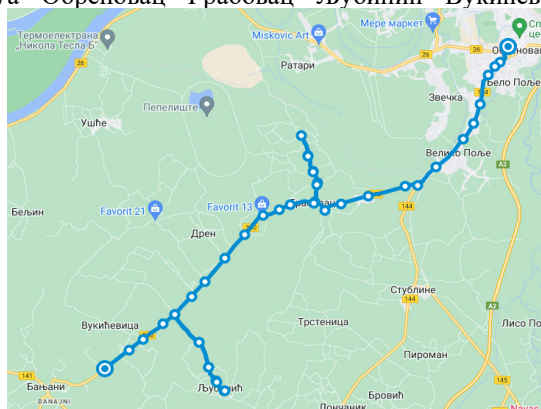
975б - Обреновац - Орашац - Љубинић - Вукићевица (Арсеновића крај) - Вукићевица



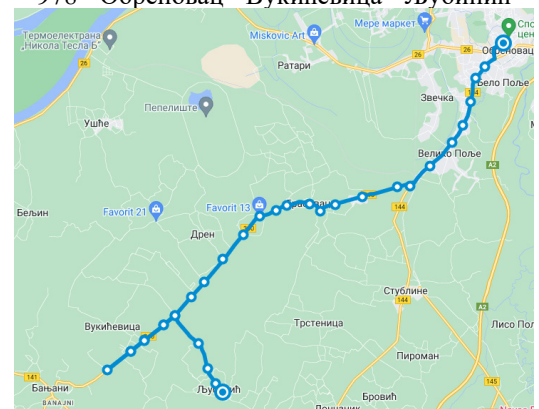
977 - Обреновац - Љубинић - Вукићевица



977а - Обреновац - Грабовоц - Љубинић - Вукићевица



978 - Обреновац - Вукићевица - Љубинић



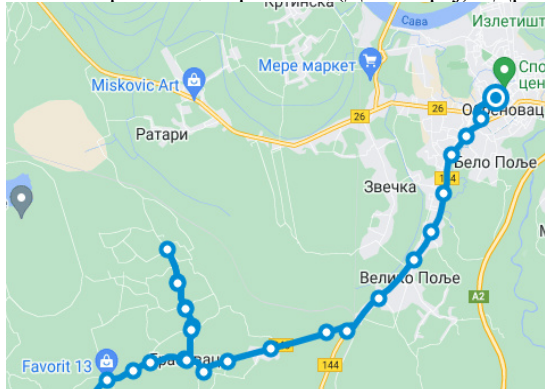
Трасе линија ЈГТП положених у коридор државног пута путем IIБ - 340

Дуж општинског пута кроз Грабовац на подручју општине Обреновац положене су трасе јавног градског транспорта путника:

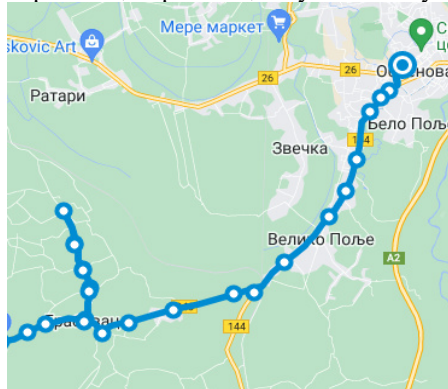
- 860Г - Обреновац - Грабовац (Доњи крај) - Дрен
- 977А - Обреновац - Грабовац - Љубинић - Вукићевица

Трасе наведених линија су видљиве на сликама испод:

860Г - Обреновац - Грабовац (Доњи крај) - Дрен



977а - Обреновац - Грабовац - Љубинић - Вукићевица



Трасе линија ЈГТП положених у коридор општинског пута Грабовац - Скела

5.4. Заштита природе и културних добара

У захвату овог Плана, нема заштићених објеката природе, али се у контактної зони налазе:

Специјални резерват природе „Обедска бара“, природно добро од изузетног значаја I категорије заштите не налази се на подручју општине Обреновац, али њен заштићени део који излази на реку Саву у зони Скела - Ушће (Вукићевица), са заштићеним подручјем чини јединствену хидрографску, хидрауличку и еколошку целину. Обедска бара је међународно значајно подручје за птице (IBA Important Bird Areas).

Подручје **Орлаче** (на територији општине Владимирци) се налази и у оквиру међународно значајног подручја за птице IBA (Important Bird Area) „Обедска бара“ (RS020IBA).

У захвату Плана налазе се бројни **културно - историјски споменици** који су под заштитом државе као и археолошки локалитети од праисторије до средњег века који нису довољно истражени и валоризовани.

У најзначајније објекте и локалитете спадају: заштићена и евидентирана непокретна културна добра; богато и вредно културно историјско наслеђе везано за Први и Други српски устанак, Први и Други светски рат, тј. подручја, места, споменици и обележја везани за историјске догађаје и личности; крајпуташи; објекти народне архитектуре и куће у којима су рођене или су у њима живеле и радиле заслужне и истакнуте историјске личности.

5.5. Стање животне средине

Према категоризацији Просторног плана Републике Србије, **Општина Обреновац** је у погледу стања животне средине **изузетно угрожено подручје**.

Према просторно-регионалној диференцијацији животне средине Обреновац се налази у посавско-подунавској зони у којој су лоцирани велики загађивачи хемијске индустрије, металургије и енергетике, због чега се јавља деградација простора око површинских копова лигнита, велике количине шљаке и пепела из термоелектрана и топлана и велике количине комуналног и опасног индустријског отпада.

Највећи загађивачи Општине су енергетски комплекс термоелектрана (ТЕНТ А и Б), машинска војна ("Прва Искра" у Баричу са постројењима прерађивачке индустрије и машиноградње), пољопривреда (АД "Драган Марковић" и свињарска фарма у Ратарима), саобраћај (транзитна саобраћајница М-22.1) и чврсти и течни отпад.

Полазећи од стања животне средине, утврђена је категоризација животне средине према степену загађености делова подручја, односно просторно-еколошких зона. Категоризација је урађена према методологији из Просторног плана Републике Србије, уз одређене модификације.

Категорија веома велико/велико загађење (I)

ТЕНТ А и Б, Прва искра (Барич), депоније пепела, центар града, депонија Гребача (у захвату Плана: делови ко Грабовац те ко Ушће и ко Уровци уз реку Саву)

Велико загађење (II)

Околина подручја I/II категорије на растојању од 10 км у правцу југоисток-северозапад (доминантни ветрови) и подручје планираног аутопута Београд-јужни Јадран (већи део захвата Плана)

Знатно загађење (II и III)

Приградска зона Обреновца, пољопривредни делови општине, подручја сточних фарми и магистрални и локални саобраћајни правци (у захвату Плана: делови ко Ушће и ко Дрен)

Умерено загађење (III и IV)

Сеоска насеља, шумска подручја, еродирани површине, подручја клизишта, подручја око непокретних културних добара, природна добра (у захвату Плана: делови ко Орашац и ко Дрен Вукићевица)

Подручје Колубарског и Мачванског округа представља територију **релативно квалитетне животне средине**, са неколико локација означених као „hot spot” (црне тачке/линије) и већим утицајем полутаната која се налазе ван граница планског подручја (Обреновац, Лазаревац – термоелектране). Поједине зоне могу се оквалификовати као подручја загађене и деградиране животне средине (површински и подземни копови, одлагалишта откривке и пепела, локације индустрије и водотоци у IV класи и ван класе), док се већи број зона може сврстати у подручја незагађене животне средине

Основни чиниоци стања квалитета животне средине у захвату овог Плана су: загађење вода (водотокова, водоизворишта и акумулација), ваздуха и земљишта; девастација предела и смањење квалитета живота активностима у енергетици, индустрији и саобраћају; као и загађења настала услед нередовног или одсуства организованог прикупљања чврстог комуналног и опасног отпада, нерационалне и неконтролисане

експлоатације минералних сировина, неконтролисаног и неправилног коришћења агрохемикалија у пољопривреди, нерационалног коришћења енергије, посебно електроенергије за грејне потребе, ерозије земљишног покривача и непланске изградње.

5.6. Геолошке и хидрогеолошке карактеристике терена

(на основу геотехничких елабората за просторе силоса Ратари и каменолома Јазовник, ДОО Геомеханика, 2024)

5.6.1. Ратари

МОРФОЛОШКА СВОЈСТВА ТЕРЕНА

Истражни простор у селу Ратари налази се на алувијалним наносима река Саве и Колубаре. Терен је типично равничарски са апсолутним висинама 76-77 мнв. Активних морфолошких процеса нема с обзиром на степен урбанизације.

ГЕОЛОШКА ГРАЂА ТЕРЕНА

Анализом постојеће документације и резултата нових истраживања закључено је да истражно подручје изграђују седименти Холоценске старости седименти флувијалног генетског типа у којима су на основу морфогенетских и геолошких карактеристика издвојене фација корита – а и фација речне терасе – т преко којих је услед на одређеним местима услед антропогених утицаја формиран насип.

Фација речне терасе – се налази на великом пространству, углавном северно од Саве, апсолутне висине 75-80 м. У литолошком смислу седименти терасе Саве су лесолике глине, суглине и супескови са међусобним прелазима. Седименти су најчешће жућкасто смеђе боје са честим гвоздевитим и карбонатним конкрецијама. У литолошком погледу доста су хетерогени. Поред алевритске и глиновите компоненте, местимично се запажа и веће присуство песка. Седименти су одређени као алевритске глине, грубо или финодисперсне глине и мање као алеврит-песак.

Фација корита – аде и плаже, чији су основни чланови пескови са примесама глиновите и алевритичне компоненте. Код њих се уочава правилност у седиментацији и фацијалном распореду што јесте одлика алувијалне фације.

ХИДРОГЕОЛОШКЕ ОДЛИКЕ ТЕРЕНА

Постоји директна хидрауличка веза између вода Саве и изданских вода у терену која је нарочито изражена за време високих водостаја, утицајем на подземне воде у алувијалној средини. Заштита од негативног дејства површинских вода Саве, углавном се сводила на изградњу обалоутврде и одбрамбених насипа, а заштита од негативног дејства високих нивоа подземне воде у терену, сводила се на насипање подручја.

Алувијалне средине фације терасе, бара и поводња (т, б и а) чине песковито-прашинасти и песковито-глиновити седименти, за које се у хидрогеолошком погледу може рећи да се ради о средње до добро пропусним срединама. У појединим деловима ова, претежно глиновита - песковита повлата, представља изолатор.

Алувијалне средине фације корита (а), имају доминантно место у смислу водоносника због претежно песковитог састава. Одликују се интергрануларном порозношћу

суперкапиларног типа, и по својој хидрогеолошкој функцији представља изразити хидрогеолошки колектор-резервоар.

Након завршетка истражног бушења измерен је ниво подземне воде на 5.30м од површине терена.

ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКА СВОЈСТВА ТЕРЕНА

Истражним радовима до дубине од 23.60м, дефинисани су следећи литолошки чланови:

Насип (n) – површински слој бетона. Дебљине 20цм.

Хумус (h) – површински слој терена са присуством вегетације. Дебљине 20цм.

Прашина песковита (pr-p) – прашина помешана са глиновитом и песковитом фракцијом. Присуство оксида мангага и гвожђа у језгру. Дебљина слоја 1.30м.

Песак (p) – средње збијен материјал. Прослојак сивог песка на дубини од 7-8м. Местимична појава шљунка након дубине од 12м.

Шљунковит песак (š-p) – песак сиво - плаве боје са местимичном појавом валутица шљунка пар цм у димензијама. Добро збијен слој.

5.6.2. Јазовник

МОРФОЛОШКЕ ОДЛИКЕ ТЕРЕНА

Јазовник се налази у области која припада старим планинским масивима централне Србије. Рељеф је претежно заталасан, са благим до умереним нагибима, и чини га низ брежуљака и мањих планинских врхова. Највише тачке у околини села досежу висине од преко 600 метара надморске висине, док се нижи делови рељефа налазе у долинама и котлинама.

ГЕОЛОШКА ГРАЂА ТЕРЕНА

Геолошки састав терена чини низ различитих седиментних и магматских стена које су се таложиле током геолошких периода. Преовлађују кречњаци и шкриљци, који су често богати фосилима и другим геолошким структурама. Ови материјали играју кључну улогу у формирању земљишта и његовим педолошким карактеристикама.

На основу спроведених истраживања утврђено је да терен, до дубине истраживања, изграђују квартарни седименти холоцене старости.

Квартарни седименти (Pl²) се јављају као алувијално-пролувијалне насlage фације поводња по литолошком саставу представљени прашинасто-песковитим глинама.

Неравномерност у погледу састава комплекса је веома изражена, као неуједначеност повремене или сталне активности ерозије и бујица; одводњеност средине је углавном стална.

Кредни седименти (K³⁻⁴) се јављају у виду стенске масе представљене кречњацима, доломитичним кречњацима, ређе лапоровитим кречњацима и кречњацима са рожнацима. Неравномерност у погледу састава комплекса је веома изражена, као неуједначеност повремене или сталне активности ерозије и бујица; оводњеност средине је углавном стална. Масивна и услојена компактна и чврста стенска маса, испуцала и слабо распаднута, најчешће карстификована, добро оводњена у дубљој зони; нестабилност изражена на стрмим одсецима и падинама.

ХИДРОГЕОЛОШКЕ ОДЛИКЕ ТЕРЕНА

На хидрогеолошке одлике испитиваног терена утицај су имали морфологија, геолошки склоп и литолошки састав појединих чланова, као и антропогени утицаји. У селу Јазовник и околини постоји неколико природних извора воде, који су од виталног значаја за локално становништво. Ови извори су углавном повезани са кречњачким формацијама, где вода инфилтрира кроз пукотине и шупљине у стени, што омогућава акумулацију подземних вода. Површинске воде су присутне у виду мањих потока и речица, које су углавном сезонског карактера, са највишим нивоом током кишних периода.

Подземне воде у области Јазовника су углавном везане за кречњачке и пешчарске формације. Кречњачке формације имају високу пропустљивост, што омогућава лако продирање воде и формирање аквифера. Ови аквифери су често добро напајани водом због високих падавина у региону, што резултира релативно стабилним нивоима подземних вода током године.

Хидрогеолошки резервоари у Јазовнику су најчешће кречњачке природе, са високом способношћу акумулације и филтрације воде. Ови резервоари су важни за локално снабдевање водом, како за пиће, тако и за пољопривредне потребе. Такође, у регији постоје и пешчарски слојеви који доприносе додатним изворима подземне воде, иако су они мање капацитетни у поређењу са кречњачким аквиферима.

Појава подземне воде регистрована је приликом извођења истражних радова. Измерени ниво подземне воде након његовог устаљења износио је 8.60 м од површине терена са кога је извршено истражно бушење.

ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКА СВОЈСТВА ТЕРЕНА

Анализом и синтезом свих података спроведених теренских истраживања терена и лабораторијских испитивања добијен је увид у геолошку грађу, инжењерско-геолошка и хидрогеолошка својства испитиваног терена, а као крајњи резултат добијена је квалитетна геотехничка подлога за даље пројектовање, као и параметри тла неопходни за геостатичке прорачуне.

У грађи терена учествују следећи литолошки чланови:

Насип (n) – изграђује површинске делове терена до дубине 1.70 м. Површински делови 0.40 м (1.2м у ИВ-2) кречњачке дробине и распадине помешане са прашином, светло браон боје. Остатак насипа је од прашинасто глиновитог материјала (ИВ-1 од 0.4м) са остацима шута, мрко браон боје.

Прашина-глиновита (Q 2ak-pr-gl) – простире се непосредно испод слоја насипа до дубине 7.50 м. Браон до светло браон је боје, тврде конзистенције, са присуством Fe и Mn-оксидима кроз цео интервал. У подинском делу уочљива је појава CaCO₃ у виду конкреција милиметарских димензија. Хоризонтална услојеност је видљива након 4.0м где се појављују танки прослојци сиве глине у виду танких ламела у маси.

Песак-прашинаст (Q 2ak-pr-gl) – простире се од дубине 7.50 м до 9.7м. Браон је боје, средње збијен, ситнозрн до средњезрн униформно гранулисан и провлажен. Представља проводник подземне воде што указује и појава подземне воде која је установљена приликом завршеног истражног бушења на овој дубини. Садржај песковите фракције у гранулометријском саставу креће се у интервалу 79-84% и прашинасте 13-17%

Лапоровити комплекс (M²L) – глиновито-песковити лапоровити комплекс који се простире од 9.7м до 12.4м. Материјал је сиве боје, тврде конзистенције, ниске пластичности масивне структуре и одликује га појава финозрног песка у маси. Присутна су нагомилања СаСО₃ у виду ситних конкреција. Садржај песковите фракције у гранулометријском саставу креће се у интервалу 11-32 %, прашинасте 55-73 % и глиновите 13-17%.

Шљунаковито-песковити седименти (M, Pl) – простире се од дубине 12.50 м до краја истражног бушења на 15.00 м. Сиво- смеђе је боје, добро збијен, средњезрн до крупнозрн. Садржај песковите фракције у гранулометријском саставу креће се у интервалу 33-61%, прашинасте 3-29 %, глиновите 0-4% и шљунковите 7-64%.

6. ОСНОВНА ОГРАНИЧЕЊА

(на основу Анализе саобраћајних токова и оптерећења за потребе израде ППППН "LAFARGE" Србија)

Изградња фабрике цемента у привредној зони "Ратари" у Ратарима код Обреновца генерисаће потребу за кретањима теретних возила која ће имати утицај на саобраћајне токове у широј зони фабрике, првенствено ка локацијама одакле ће се довозити сировине за потребе фабрике (из каменолома у Јазовнику, из термоелектарна "Никола Тесла А" из Уроваца код Обреновца и "Никола Тесла Б" на Ушћу код Обреновца), као и ка локацијама где ће се развозити готови производи.

Увећање саобраћајног оптерећења повећањем учешћа теретних возила у саобраћајним токовима која ће се кретати државним и локалним путевима кроз насеља, имаће значајан утицај на ниво безбедности саобраћаја и техничко-експлоатационе елементе дуж предметних деоница. Такође на раскрсницама дуж разматраних коридора потенцијално може доћи до загушења или додатних конфликта са возилима из бочних праваца, што може значајно утицати на нивое услуге и безбедности саобраћаја на постојећој путној мрежи.

Фабрика цемента може имати утицај на животну средину преко отпадних материја и емисија које могу изазвати загађивање ваздуха, тла, воде и земљишта, буку, вибрације, топлоту, зрачење (јонизујућа и нејонизујућа), како током изградње тако и током и функционисања.

7. ЦИЉЕВИ ИЗРАДЕ ПЛАНА

Дугорочни циљ доношења Просторног плана је обезбеђење просторних услова за остварење посебне намене подручја у условима одрживог развоја планског подручја.

Концептуални оквир планирања, коришћења, уређења и заштите планског подручја заснива се на обезбеђењу услова за реализацију технолошке целине за производњу цемента и производа на бази цемента на локацији Ратари, у условима дисперзног распореда сировина и сложеног и обимног транспорта сировина и готових производа из каменолома Јазовник и електрофилтерског пепела из ТЕ Никола Тесла Б ка фабрици за производњу и дистрибуцију цемента, на локацији Ратари.

У ширем контексту потребно је дати најповољнији транспортни модел повезивања технолошких јединица у функционалну целину а на бази оптерећења са аспекта

техничко-експлоатационих елемената, безбедности саобраћаја, структуре и оптерећења саобраћајних токова - како постојећих деоница државних и локалних путева, тако и евентуално планираних путева од интереса за транспорт сировина и готових производа. У ту сврху, као инпут за израду Просторног плана, предвиђена је израда Анализе саобраћајних токова и оптерећења.

Просторни план ће садржати елементе детаљне регулације, што ће омогућити директно спровођење локација посебне намене Ратари и Јазовик.

8. ПРЕДЛОГ ПЛАНСКОГ РЕШЕЊА

Плански решење је засновано на два нивоа третмана простора.

Шири ниво планског решења подразумева целовито сагледавање свих утицаја нових садржаја у простору, тј. фабрике за производњу и дистрибуцију цемента и производа на бази цемента са технолошким компонентама: Каменолом у Јазовнику и Термоелектране Никола Тесла Б као извор сировине филтерског пепела. Главни утицаји се очекују у домену појачаног интезитета друмског саобраћаја услед транспорта сировина и готових производа, потребном инфраструктурном опремању, као и утицају на животну средину, којом ће се детаљно бавити Стратешка студија утицаја на животну средину у наредној фази израде Нацрта просторног плана.

Ужи ниво планског решења подразумева детаљан урбанистички третман зона посебне намене (фабрика цемента Ратари и каменолом Јазовник) до нивоа за директну примену.

8.1. Планирана намена простора

Планирана намена ширег планског решења је дефинисана важећим Просторним плановима општина Обреновац, Владимирци, Уб и Коцељева. Предметним Просторним планом неће се мењати намене из усвојених Просторних планова Општина.

Планирана намена - Фабрика цемента у Ратарима

Просторним планом општине Обреновац шири простор око планиране фабрике је намене - индустрија, што је у складу са планираном наменом, такође - индустрија.

Фабрика цемента и производа на бази цемента на парцели од око 19ха, на делу бившег пољопривредног комбината, фабрике сточне хране формираће се делимичном адаптацијом постојећих структура фабрике сточне хране, уподобљавањем са савременом технологијом производње цемента.

Поред главног производа – цемента, фабрика ће у максималном обиму производње (фаза 3) производити и додатне производе као што су:

- Гипс плоче (капацитет 200.000 т/год);
- Цреп (капацитет 40.000 т/год);
- Бетонски елементи – блокови, цеви, префабрикати (капацитет 700.000 т/год);
- Лепак за плочице на бази цемента и адитива (капацитет 25.000 т/год);

Планирана намена - Каменолом Јазовник

Постојећи каменолом у Јазовнику се задржава у постојећој намени и врсти производње, с тим да је предвиђено осавремењавање технологије, као и да ће већина продукције каменолома бити у функцији фабрике цемента и производа на бази цемента.

Просторним планом је предвиђено фазно ширење каменолома до крајње границе дефинисаног експлоатационог поља, површине од 276ха.

Опис експлоатације кречњака

Експлоатација кречњака вршиће се површинским копом висинско-дубинског типа, са добром концентрацијом сировине по квадратном метру површине и чини јединствену целину интегрисану као дисконтинуални систем експлоатације на површинском копу "Јазовник".

Концепција експлоатације кречњака на површинском копу "Јазовник" обухвата низ активности на локалитету лежишта: - откопавање и утовар јаловине, - транспорт и одлагање јаловине на спољашње одлагалиште, - планирање одложеног материјала и формирање етажа на јаловишту, - бушење и минирање кречњака, - утовар одминераног материјала, - интерни транспорт кречњака до дробиличног постројења, - дробљење и класирање, - утовар готових производа, - екстерни транспорт готових производа до погона или до потрошача.

Откопавање минералне сировине вршиће се етажама висине 15м и угла нагиба косине 80°, док ће се откопавање јаловине вршити етажама висине 5 m и угла нагиба косине 45°. Кречњак ће се бушити и минирати у два реда бушотина. Изминирани материјал пада на ниво етаже одакле се врши гурање материјала булдозером низ косину до основног радног платоа. На овом платоу се, затим, врши утовар материјала у камионе и транспорт до дробиличног постројења. Вангабаритни комади разбијаће се механички помоћу хидрауличног чекића за разбијање камена. После процеса дробљења и уситњавања врши се одлагање сировине на привремене депоније, одакле се врши утовар у камионе купаца.

Откопавање минералне сировине вршиће се етажама висине 15 m и угла нагиба косине 80°

8.2. Планирани елементи транспортног система

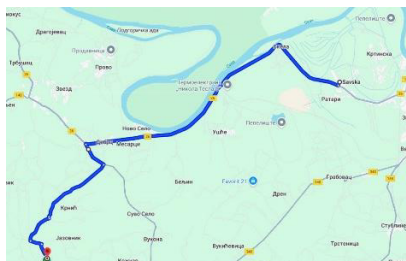
Путна мрежа

За потребе израде предметног Плана извршена је "Анализа саобраћајних токова и оптерећења", која је саставни део документације Плана. Анализом су разматране четири могуће трасе путева којима се може обезбедити саобраћајно повезивање комплекса у привредној зони Ратари и каменолома у Јазовнику. Закључцима анализе је утврђено да су 3 (три) варијанте сличних карактеристика и утицаја на окружење. То су:

- Варијанта А: Савска улица, државни пут IB - 26 до Дебрца, државни пут IIA - 141 до скретања за Крнић у Власаници, локални пут кроз Крнић до каменолома Јазовник.

- Варијанта Б: Савска улица, државни пут IB - 26 до Бељина, локални пут Бељин - Суво Село, државни пут IIA - 141 до скретања за Кожуар у Вукони и даље локалним путем кроз Кожуар до каменолома Јазовник.

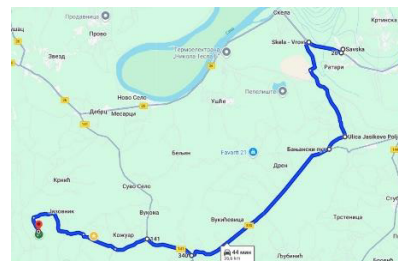
- Варијанта Ц: Савска улица, државни пут IB - 26 до Врова у Скели, локални пут Скела - Грабовац, државни пут IIB - 340 до Бањана, државни пут IIA - 141 до скретања за Кожуар у Вукони и даље локалним путем кроз Кожуар до каменолома Јазовник.



Варијанта А: Ратари - Дебрц - Јазовник



Варијанта Б: Ратари - Бељин - Суво Село - Вукона - Кожуар - Јазовник



Варијанта Ц: Ратари - Врови - Грабовац - Бањани - Јазовник

Саобраћајно повезивање просторног обухвата Плана са ширим окружењем и примарном путном мрежом, обезбеђује се преко планираних траса путне мреже.

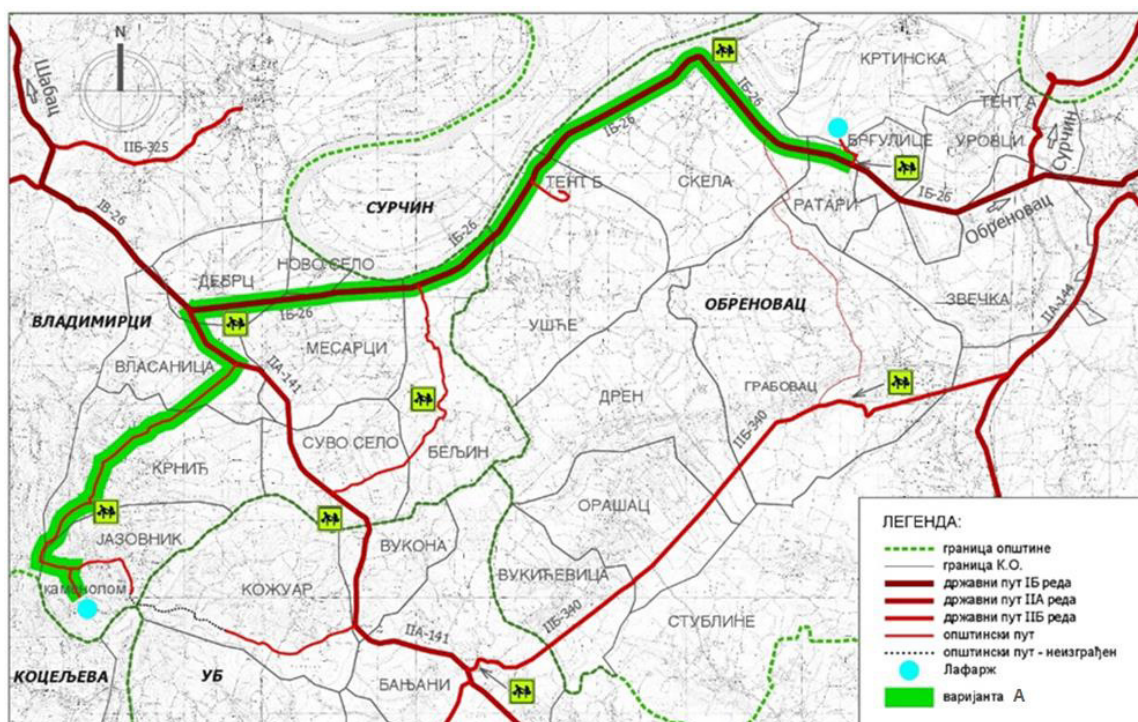
Варијанта А: Ратари - Дебрц - Јазовник

У варијанти А укупна дужина планиране путне мреже износи 32,5 km, а планирана структура и карактеристике путних деоница су дате у табели испод.

Карактеристике планиране путне мреже варијанте А: Ратари - Дебрц - Јазовник

назив деонице	Савска улица	IB - 26 Ратари-Дебрц	IIA - 141 Дебрц-Власаница	Власаница-Крнић	Крнић-Јазовник (Алексе Шантића)
редни бр.	1.	2.	3.	4.	5.
дужина (km)	0,3	20,7	1,9	8,5	1,1
ранг	улица	др. пут IB	др. пут IIA	општински пут	општински пут
планирана мин. ширина коловоза (m)	7,0	7,0	6,0	6,0	6,0
мин. бр. саобр. трака	2	2	2	2	2

Траса планиране путне мреже у варијанти А је већим делом државним путевима (22,6 km) који пролазе кроз густо изграђена подручја Скеле, Дебрца и Власанице. Дужина деоница општинских путева је 9,6 km.



Варијанта А: Ратари - Дебрц - Јазовник

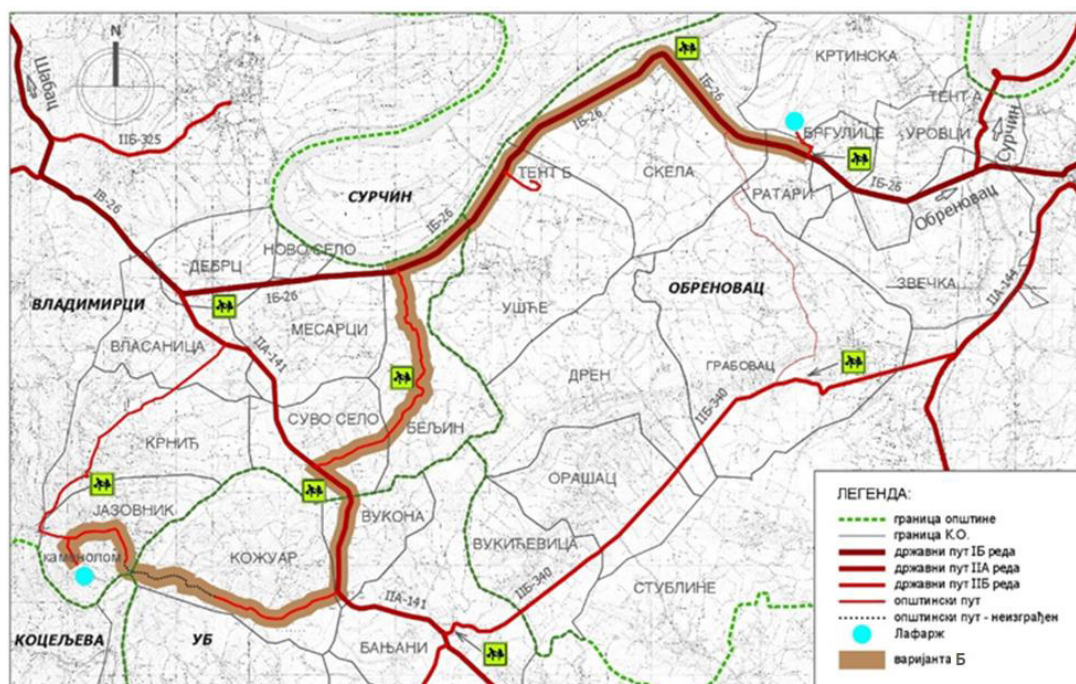
Варијанта Б: Ратари - Бељин - Суво Село - Кожуар - Јазовник

У варијанти Б, на траси Ратари - Бељин - Суво Село - Вукона - Кожуар - Јазовник, укупна дужина износи 36,6 km а планирана структура и карактеристике путних деоница су дате у табели испод.

Карактеристике планиране путне мреже варијанте Б: Ратари - Бељин - Суво Село - Кожуар - Јазовник

назив деонице	Савска улица	ИБ - 26 Ратари - Бељин	Бељин - Суво Село	ПА - 141 Суво Село - Вукона	Вукона - Кожуар - Јазовник
редни бр.	1.	2.	3.	4.	5.
дужина (km)	0,3	14,7	7,6	4,0	10
ранг	улица	др. пут IB реда	општински пут	др. пут ПА реда	општински пут
планирана мин. ширина коловоза (m)	7,0	7,0	6,0	6,0	6,0
мин. бр. саобр. трака	2	2	2	2	2

Траса варијанте Б којом се обезбеђује повезивање комплекса Лафарж у Ратарима и каменолома у Јазовнику је делом државним путевима (18,7 km) који пролазе кроз густо изграђено подручје Скеле, Бељина и Сувог Села. Дужина деоница општинских путева у овој варијанти је 17,6 km.



Варијанта Б: Ратари - Бељин - Суво Село - Кожуар - Јазовник

Варијанта Ц: Ратари - Грабовац - Бањани - Кожуар - Јазовник

У варијанти Ц, на траси Ратари - Врови - Грабовац - Бањани - Кожуар - Јазовник, укупна дужина износи 36,6 km а планирана структура и карактеристике путних деоница су дате у табели испод.

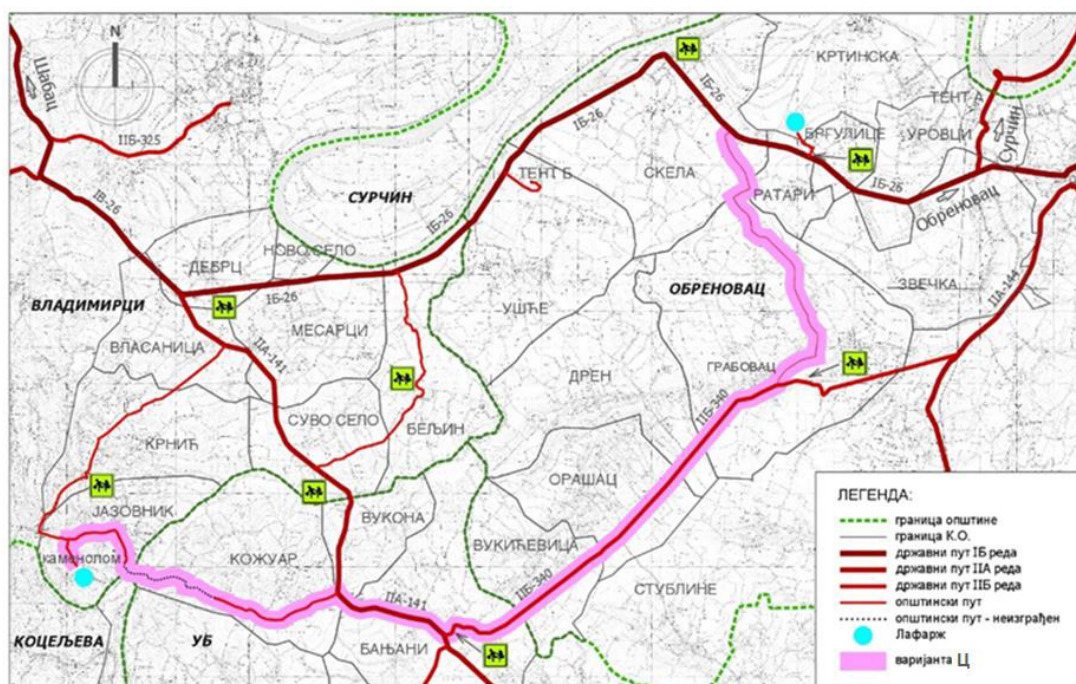
Карактеристике планиране путне мреже варијанте Ц: Ратари - Грабовац - Бањани - Кожуар - Јазовник

назив деонице	Савска улица	ИБ - 26 Ратари - Скела (Врови)	Скела (Врови) - Грабовац (до Виноградске улице)	Улица Јасиково поље, Грабовац	ИБ - 340 Грабовац - Бањани	ПА - 141 Бањани - Вукона	Вукона - Кожуар - Јазовник
редни бр.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
дужина (km)	0,3	2,3	7,3	1,4	12	3,3	10
ранг	улица	др. пут ИБ реда	општински пут	општински пут	др. пут ИБ реда	др. пут ПА реда	општински пут
планирана мин. ширина коловоза (m)	7,0	7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
мин. бр. саобр. трака	2	2	2	2	2	2	2

Траса варијанте Ц којом се обезбеђује повезивање комплекса Лафарж у Ратарима и каменолома у Јазовнику је у дужини од 17,6 km државним путевима који пролазе кроз густо изграђено подручје Грабовца, Орашца, Вукићевице, Бањана и Кожуара. Дужина деоница општинских путева у овој варијанти је 18,7 km.

Општински пут кроз Грабовац, од Врова у Скели до центра Грабовца, је оптерећен насељеним изграђеним делом кроз Грабовац.

Општински пут од Кожуара до Јазовника је оптерећен изграђеним делом кроз Кожуар.



Варијанта Ц: Ратари - Врбови - Грабовица - Бањани - Кожуар - Јазовник

Коначна правила за регулације планиране државне и општинске путне мреже у обухвату предметног Плана биће дефинисана, у наредној фази израде Плана.

На свим раскрсницама државних и општинских путева неопходна је изградња трака за лево скретање.

Планиране регулационе ширине треба да обезбеде висок ниво услуге за све учеснике у саобраћају и кориснике планираних садржаја који се опслужују.

Остале планиране улице су секундарна - интерна улична мрежа, која ће се реализовати у складу са захтевима планираних садржаја.

У зонама школа и деловима насеља који су густо изграђени, потребна је изградња обостраних тротоара. Тротоаре би било пожељно изградити дуж целе трасе.

У насељима, свуда где је потребно, а у зонама школа обавезна је изградња пешачких прелаза.

Пешачке прелазе у зонама школа опремити семафорском светлосном сигнализацијом са најавом за пешаке.

Уређаје за контролу брзине (камере и сл.) предвидети у зонама школа и кроз насеља.

Са становишта безбедности саобраћаја, обавезно је постављање квалитетне и адекватне расвете свих путева и саобраћајних површина у зонама школа и стамбеним насељима.

Јавни градски транспорт путника

Опслуженост линијама јавног транспорта путника планираних садржаја у просторном обухварту Плана - решаваће се у складу са реализацијом Плана и привођењем намени предметног простора.

Развој јавног градског транспорта путника за локацију у Ратарима и деловима примарне и секундарне путне мреже на подручју општине Обреновац - планираће се у складу са развојним плановима Секретаријата за јавни превоз града Београда и базираће се на аутобуском подсистему и трасама положеним у коридору државних и општинских путева.

Стајалишта за возила ЈГТП изградити у нишама ван коловоза јавног пута, како је прописано Законом о путевима. На путевима IB реда стајалишта ЈГТП потребно је разделним острвом одвојити од проточне саобраћајне траке.

Паркирање возила

Захтеви за паркирањем возила у границама Плана решавани су у функцији планираних намена објеката, а у складу са следећим нормативима:

Нормативи за одређивање потребног броја паркинг места

Намена	Број паркинг места
привредне зоне и привредни паркови - путничка возила	– 1ПМ на 100 m ² БРГП производног објекта или 1ПМ на 4 једноремено запослених
привредне зоне и привредни паркови - теретна возила	– 1 ПМ/500 m ² БРГП складишног, односно производног објекта

Паркирање за путничка возила у оквиру граница Плана планира се у гаражама и на отвореним паркиралиштима, у оквиру припадајућих парцела где за то постоје просторне могућности.

Паркиралишта за теретна возила неопходно је обезбедити за све производне, складишне као и објекте трговине на велико, на припадајућој парцели.

Уколико се планира фазна реализација појединих комплекса, свака фаза мора представљати јединствену функционалну целину, и за сваку од фаза мора бити решено паркирање, како за путничка тако и за теретна возила.

За планиране објекте услов за изградњу је обезбеђивање потребног броја паркинг места на припадајућој парцели: у подземним или надземним гаражама, у подземним етажама објеката или на отвореним/површинским паркиралиштима на слободној површини парцеле, а према важећим нормативима.

Пешачки саобраћај

У попречном профилу свих путева и улица планиране су пешачке површине тј. тротоари. Површине резервисане за кретање пешака планиране су уз све примарне и секундарне делове путне и уличне мреже тротоарима, минималне ширине 1,5 m.

8.3. Предлог основних урбанистичких параметара и капацитета

Посебна намена - Фабрика цемента Ратари

Површина Плана/парцеле	18,81ха (188100м ²)
Намена парцеле	Индустријски објекти и постројења
Коефицијент заузетости	макс. 10%
Површина под објектима	макс. 18 810м ²
Површине интерних саобраћаница	46 000м ²
Висина технолошких објеката....	макс. 60м
Спратност грађевинских објеката	макс. П+1
Грађевинска линија	Уоквирује зону изградње
Удаљење од рег. Линије.....	мин. 8м
Удаљење од задње ивице парцеле	мин. 20м

Планирани инфраструктурни капацитети фабрике цемента Ратари:

Потрошња воде	80 m ³ /d
Годишња потрошња ЕЕ.....	45.443.000 kWh/y
Једновремена снага.....	13,5 MW
Захтев за топлотном енергијом..	16,2 MW
Потрошња гаса	1.850 m ³ /h
Отпадне воде.....	8 m ³ /d

Посебна намена – Каменолом Јазовник

Површина плана	305,80 ха
Намена	каменолом
Површина експлатационог поља	277,3 ха
Површина оверених билансних резерви	37,8 ха
Заштитни појас	100 м од границе екс. Поља

Планирани инфраструктурни капацитети каменолома Јазовник:

Потрошња воде	50 m ³ /d
Годишња потрошња ЕЕ.....	4.381.200 kWh/y
Једновремена снага.....	700 KW

9. ОЧЕКИВАНИ ЕФЕКТИ ПЛАНИРАЊА У ПОГЛЕДУ УНАПРЕЂЕЊА КОРИШЋЕЊА ПРОСТОРА

Задатак овог Плана је адекватна примена захтева које предметни пројекат испоставља према окружењу и експлоатацију постојећих елемената транспортног система, друмске путне мреже, као и дефинисање потенцијалних проблема у одвијању саобраћајних токова и безбедности саобраћаја који могу настати услед имплементације пројекта.

На основу експертске процене могућности саобраћајног повезивања комплекса фабрике цемента у Ратарима са локацијом каменолома у Јазовнику уочени

потенцијали ће бити део планског решења Просторног плана посебне намене са детаљном разрадом комплекса фабрике цемента у Ратарима и каменолома у Јазовнику.

Основна намена простора одређена је важећим просторним плановима јединица локалне самоуправе на целом подручју Просторног плана. У односу на то, измена тих планова и њихових намена у простору ће се односити искључиво на подручје посебне намене.

Реализација дефицитарних елемената транспортног система уочених кроз посебну анализу и овај План, је дуготрајна и биће предмет израде документације различитог нивоа у наредним годинама (студије, урбанистичка и техничка документација, итд.) како би се саобраћајном везом између предметна два локалитета достигао задовољавајући ниво услуге и обезбедио минималан негативан утицај на становништво и окружење кроз подручја којима ће се обављати саобраћајни процес.

Приликом функционисања овог пројекта у циљу обезбеђивања оптималног рада, заштите животне средине и здравља људи од евентуалног штетног утицаја, неопходно је спровести мере у циљу спречавања или елиминисања могућег загађења. Циљ утврђивања мера за смањење или спречавање загађења јесте да се испитају могућности елиминације загађења или пак редукције утврђених утицаја.

Одговорни планер

Милан Поповић, дипл.инж.арх.

Одговорни планер

Саша Карајовић, дипл.просторни планер

