

Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину



Пројекат:

Проширење постојеће платформе на аеродрому
„Константин Велики“ Ниш, на к.п. бр. 547/24 К.О.
Медошевац

Београд, јун 2022. године

Садржај

| | |
|--|----|
| 1. Уводне напомене | 1 |
| 1.1. Правни оквир | 1 |
| 2. Подаци о носиоцу пројекта | 4 |
| 3. Опис карактеристика пројекта | 5 |
| 3.1. Величина пројекта | 5 |
| 3.2. Саобраћајнице и маневарске површине | 7 |
| 3.3. Хидротехничке инсталације | 10 |
| 3.4. Електроенергетске инсталације | 13 |
| 3.5. Телекомуникационе инсталације | 16 |
| 3.6. Могуће кумулирање са ефектима других пројеката | 16 |
| 3.7. Коришћење природних ресурса и енергије | 16 |
| 3.8. Стварање отпада | 17 |
| 3.9. Загађивање и изазивање неугодности | 19 |
| 3.10. Ризик настанка удеса, посебно у погледу супстанци које се користе или техника које се примењују, у складу са прописима | 19 |
| 4. Локација пројекта | 21 |
| 4.1. Намена и услови из просторно-планске документације | 24 |
| 4.2. Геоморфолошке карактеристике терена | 26 |
| 4.3. Геолошке карактеристике терена | 26 |
| 4.4. Хидролошке и хидрогеолошке карактеристике терена | 26 |
| 4.5. Сеизмичност терена | 27 |
| 4.6. Климатске карактеристике | 28 |
| 4.7. Осетљивост животне средине у датим географским областима које могу бити изложене штетном утицају пројекта | 29 |
| 5. Приказ главних алтернатива које су разматране | 31 |
| 6. Опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају | 32 |
| 6.1. Становништво | 32 |
| 6.2. Флора, фауна и природна добра посебне вредности | 32 |
| 6.2.1. Флора | 32 |
| 6.2.2. Фауна | 33 |
| 6.2.3. Природна добра посебне вредности | 33 |
| 6.3. Земљиште | 36 |
| 6.4. Вода | 36 |
| 6.4.1. Површинска вода | 36 |
| 6.4.2. Подземне воде | 38 |
| 6.5. Ваздух | 40 |
| 6.6. Бука | 45 |
| 6.7. Климатски чиниоци | 47 |
| 6.8. Грађевине | 48 |
| 7. Опис могућих значајних утицаја Пројекта на животну средину | 50 |
| 7.1. Обим утицаја (географско подручје и бројност становништва изложеног ризику) | 50 |
| 7.2. Природа прекограничног утицаја | 51 |
| 7.3. Величина и сложеност утицаја | 51 |
| 7.3.1. Утицај на ниво буке и вибрација | 51 |
| 7.3.2. Утицај на квалитет ваздуха | 52 |
| 7.3.3. Утицај на квалитет површинских вода | 52 |
| 7.3.4. Утицај на квалитет земљишта и подземне воде | 52 |
| 7.3.5. Утицај пројекта на стварање отпада | 53 |
| 7.3.6. Утицај на природна и културна добра | 53 |
| 7.3.7. Утицај на флору и фауну | 54 |
| 7.4. Вероватноћа утицаја | 54 |
| 7.5. Трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја | 54 |

| | |
|--|-----------|
| 8. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања значајних штетних утицаја | 55 |
| 9. Кратак опис пројекта | 58 |
| 10. Листа прилога | 70 |
| 10.1. Прилог 1 – Извод о регистрацији привредног субјекта..... | 70 |
| 10.2. Прилог 2 – Идејно решење | 71 |
| 10.3. Прилог 3 – ПДР намена површина | 72 |
| 10.4. Прилог 4 – Локацијски услови бр. 350-02-00514/2022-07 од 30.03.2022. године..... | 73 |
| 10.5. Прилог 5 – Услови и сагласности других надлежних органа и организација | 74 |
| 10.6. Прилог 6 – Копија катастарског плана | 75 |
| 10.7. Прилог 7 – Макролокација пројекта | 76 |
| 10.8. Прилог 8 – Микролокација пројекта | 77 |
| 10.9. Прилог 9 – Доказ о уплати Републичке административне таксе..... | 78 |

Списак Слика

| | |
|---|----|
| Слика 1 Постојеће стање | 6 |
| Слика 2 Осовина платформе..... | 8 |
| Слика 3 Ситуациони план | 9 |
| Слика 4 Хидротехничке инсталације | 12 |
| Слика 5 Ситуациони план са приказом електроенергетских инсталација | 15 |
| Слика 6 Макролокација пројекта | 22 |
| Слика 7 Микролокација пројекта | 23 |
| Слика 8 Планирана намена површина | 25 |
| Слика 9 Карте сеизмичког хазарда за повратне периоде од 95, 475 и 975 година (с лева на десно) | 27 |
| Слика 10 Ружа ветра – годишња за период 2005 - 2018. године, Метеоролошка станица на аеродрому | 29 |
| Слика 11 Најближа заштићена подручја (извор: Google Earth) | 35 |
| Слика 12 Локације мерних станица за праћење квалитета површинских и подземних вода (SEPA) у близини локације Пројекта | 39 |
| Слика 13 Локације испитивања квалитета ваздуха | 44 |
| Слика 14 Стратешка карта мерења буке у току дана на аеродрому „Константин Велики“ | 46 |
| Слика 15 Стратешка карта мерења буке у току ноћи на аеродрому „Константин Велики“ | 46 |

Списак Табела

| | |
|--|----|
| Табела 1 Врсте отпада | 17 |
| Табела 2 Сеизмички параметри за предметну локацију за различите повратне периоде | 27 |
| Табела 3 Резултати испитивања квалитета ваздуха (2019) станице Ниш ИЗЈЗ НИШ и Ниш ОШ Свети Сава..... | 41 |
| Табела 4 Резултати испитивања квалитета ваздуха (2020) станице Ниш ИЗЈЗ НИШ и Ниш ОШ Свети Сава..... | 41 |
| Табела 5 Резултати испитивања квалитета амбијенталног ваздуха у 2020. год. | 42 |
| Табела 6 Резултати континуалног мониторинга на мерним месту Црвени Крст, за периоде јун 2019 – мај 2020 и јун 2020 – мај 2021. год. | 43 |
| Табела 7 Резултати мерења нивоа буке..... | 45 |
| Табела 8 Средњи број дана са појавама (Извор: Климатографија Аеродрома, РХМЗ Београд 2019. године) | 48 |

Списак скраћеница

| | |
|-------------------------|--|
| АБ | Асфалт бетон |
| АД | Акционарско друштво |
| БНС | Битуменизирани материјали |
| БПК₅ | Биолошка потрошња кисеоника |
| ГВ | Гранична вредност |
| ГВЕ | Гранична вредност емисије |
| ГЗЗЈ | Градски завод за јавно здравље |
| ГО | Градска општина |
| ДЕА | Дизел електрични апарат |
| EASA | Europan Aviation Safety Agency / Европска агенција за безбедност ваздушног саобраћаја |
| ЕМС | Европска макросеизмичка скала |
| К.О. | Катастарска општина |
| К.П. | Катастарска парцела |
| О₃ | Озон |
| ПГР | План генералне регулације |
| ПДР | План детаљне регулације |
| ПМП | Платформе и манипулативне површине |
| РС | Република Србија |
| РСЗ | Републички завод за статистику |
| РХМЗ | Републички хидрометеоролошки завод |
| СРПС | Институт за стандардизацију Србије |
| УТМ | Укупне таложне материје |
| ХПК | Хемијска потрошња кисеоника |
| Асс (g) | Максимално хоризонтално убрзање на основној стени |
| СО | Угљен моноксид |
| ИВА | Подручја од значаја за птице (енг. Important Bird Area) |
| I_{max} | Максимални интензитет земљотреса |
| ICAO | International Civil Aviation Organization / Организација међународног цивилног ваздухопловства |
| ISO | Међународна организација за стандардизацију |
| NO₂ | Азот диоксид |
| PM₁₀ | Честична материја величине мање од 10 µm |
| PM_{2.5} | Честична материја величине мање од 2.5 µm |
| SO₂ | Сумпор диоксид |

1. Уводне напомене

NEO aerodromes engineering d.o.o. Београд (Пројектант) поверио је предузећу ENVICO d.o.o. Веоград спровођење поступка процене утицаја на животну средину тј. израду Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја пројекта проширења постојеће платформе на аеродрому „Константин Велики“ Ниш, на к.п. бр. 547/24 К.О. Медошевац (Пројекат), за потребе инвеститора Аеродрома Србије д.о.о. - Аеродрома „Константин Велики“ Ниш (Носилац пројекта).

На основу Закона о процени утицаја на животну средину, чл. 3. став 1. и став 2. („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, и 36/2009), предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета који могу имати значајан утицај на животну средину, а притом су садржани у Уредби о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину.

Како се у предметном случају ради о проширењу постојеће платформе (реконструкција и изградња електроинсталација за потребе осветљења платформе и изградња система атмосферске канализације са ретензијом), на аеродрому „Константин Велики“, на к.п. бр. 547/24 К.О. Медошевац, и исти се налази на Листи II:

- Тачка 12: Инфраструктурни пројекти, подтачка 4) Аеродрома - за све пројекте који нису наведени у Листи I, постоји законска обавеза покретања процедуре процене утицаја на животну средину за наведени пројекат.

Сходно томе, носилац пројекта подноси Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја Пројекта на животну средину надлежном органу, Министарству за заштиту животне средине.

Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину предметног пројекта, припремљен је у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004 и 36/2009), Уредбом о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 114/2008) и Правилником о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/2005).

Такође, Пројекат ће бити реализован у складу са Планом детаљне регулације аеродрома „Константин Велики“ у Нишу („Сл. лист Града Ниша“, бр. 105/15), Првих измена и допуна плана детаљне регулације аеродрома „Константин Велики“ у Нишу („Сл. лист Града Ниша“, бр. 104/18), Локацијским условима бр. 350-02-00514/2022-07 од 30.03.2022. године (Прилог 4), као и условима и сагласности других надлежних органа и организација (Прилог 5).

1.1. Правни оквир

Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину, припремљен је у складу са следећим прописима:

- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон);

- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/2004 и 36/2009);
 - Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 114/2008);
 - Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 69/2005);
- Закон о ваздушном саобраћају („Сл. гласник РС“, бр. 73/2010, 57/2011, 93/2012, 45/2015, 66/2015 - др. закон, 83/2018 и 9/2020);
 - Правилник о условима и поступку за издавање дозволе за коришћење аеродрома („Сл. гласник РС“, бр. 23/2018 и 46/2022);
 - Правилник о условима и поступку за издавање сертификата аеродрома („Сл. гласник РС“, бр. 11/17, 16/19 и 78/2021);
 - Правилник о саобраћајној сигнализацији („Сл. гласник РС“, 85/17);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 – испр., 14/2016, 95/2018 – др. закон и 71/2021);
- Закон о културним добрима („Сл. гласник РС“ бр. 71/1994, 52/2011 - др. закони, 99/2011-др. закон, 6/2020-др. закон и 35/2021-др.закон);
- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021);
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 – др. закон);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 10/2013 и 26/2021-др. закон);
 - Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, број 11/2010, 75/2010 и 63/2013);
 - Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 111/15 и 83/2021).
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 – др. закон);
 - Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/2010, 93/2019 и 39/2021);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009 и 95/2018 – др. закон);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/2021);
 - Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010);
 - Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС“, бр. 72/2010);
- Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 – др. закон);

- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/2012);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016);
- Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 24/2014);
- Уредба о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“, бр. 5/1968);
- Закон о заштити земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 112/2015);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019);
- Правилник о листи активности које могу да буду узрок загађења и деградације земљишта, поступку, садржини података, роковима и другим захтевима за мониторинг земљишта („Сл. гласник РС“, бр. 102/2020).

2. Подаци о носиоцу пројекта

| | |
|-------------------|--|
| Носилац пројекта: | Аеродроми Србије д.о.о. Ниш |
| Седиште: | 18000 Ниш, Ваздухопловаца 24, Република Србија |
| Матични број: | 21168734 |
| PIB: | 109362109 |
| Шифра делатности: | 5223 |
| Назив делатности: | Услугне делатности у ваздушном саобраћају |
| Контакт особа: | Александар Вучковић - NEO aerodromes engineering d.o.o. Београд |
| Тел: | +381 64 33 44 933 |
| E-mail: | office@neo.co.rs |

3. Опис карактеристика пројекта

Идејним решењем које је урадио NEO AERODROMES ENGINEERING d.o.o. у марту 2022. године, планирано је проширење постојеће платформе, на аеродрому „Константин Велики“, на к.п. бр. 547/24 К.О. Медошевац, на територији градске општине Црвени крст, на подручју града Ниша.

Проширењем платформе обезбеђује се повећање капацитета аеродрома. Нова платформа конструктивним и експлоатационим карактеристикама омогућава прихват највећег ваздухоплова кодног слова E¹, уз успостављање безбедности саобраћаја и неометаног процеса опслуживања ваздухоплова, путника и робе.

3.1. Величина пројекта

У оквиру предметног Пројекта, планира се проширење пристанишне платформе ка јужној, западној и источној страни. Обухват пројекта укључује реконструкцију и изградњу електроинсталација за потребе осветљења платформе и изградњу система атмосферске канализације са ретензијом.

Постојећа платформа заузима површину од 2,75 ha. Планирано проширење платформе заузима површину од 8,75 ha, што представља проширење од приближно 70%. Платформа се пружа паралелно са полетно-слетном стазом и са њом је повезана рулном стазом. Функција платформе је паркирање и опслуживање ваздухоплова на четири (4) паркинг позиције. Постојећа платформа садржи и сервисну стазу између паркинг позиција и терминала.

Основни подаци о објекту и локацији

| | | |
|---|--|---|
| Тип објекта: | Аеродромске стазе – платформа за ваздухоплове | |
| Врста радова: | Нова градња | |
| Категорија објекта: | Г – инжењерски објекти – 100% | |
| класификација појединих делова објекта: | учешће у укупној површини објекта (%): | класификациона ознака: |
| | (Г) 94 % | 213001 – Стаза за полетање |
| | (Г) 1% | 213002 – Инсталација за расвету, сигнализацију, сигурност промета писта |
| | (Г) 4% | 222320 – Остала канализациона мрежа – Спољни канализациони канали и колектори који нису у склопу јавне канализације |
| | (Г) 1% | 222410 – Локални електрични водови – Локални електрични надземни или подземни водови |

¹ Референтни код аеродрома се одређује ради планирања и димензионисања аеродрома и он се састоји од кодног броја и кодног слова. Референтни код аеродрома се одређује према карактеристикама авиона за који је аеродром намењен (референтни авион). Авионе кодног слова E карактерише дужина од 63.69 – 70.67m и распон крила од 52 – 65 m. Авионе кодног слова A карактерише распон крила од ((4) < 15 m), кодног слова B (15 m ≤ (4) < 24 m), кодног слова C (24 m ≤ (4) < 36 m), кодног слова D (36 m ≤ (4) < 52 m), кодног слова F (65 m ≤ (4) < 80 m).

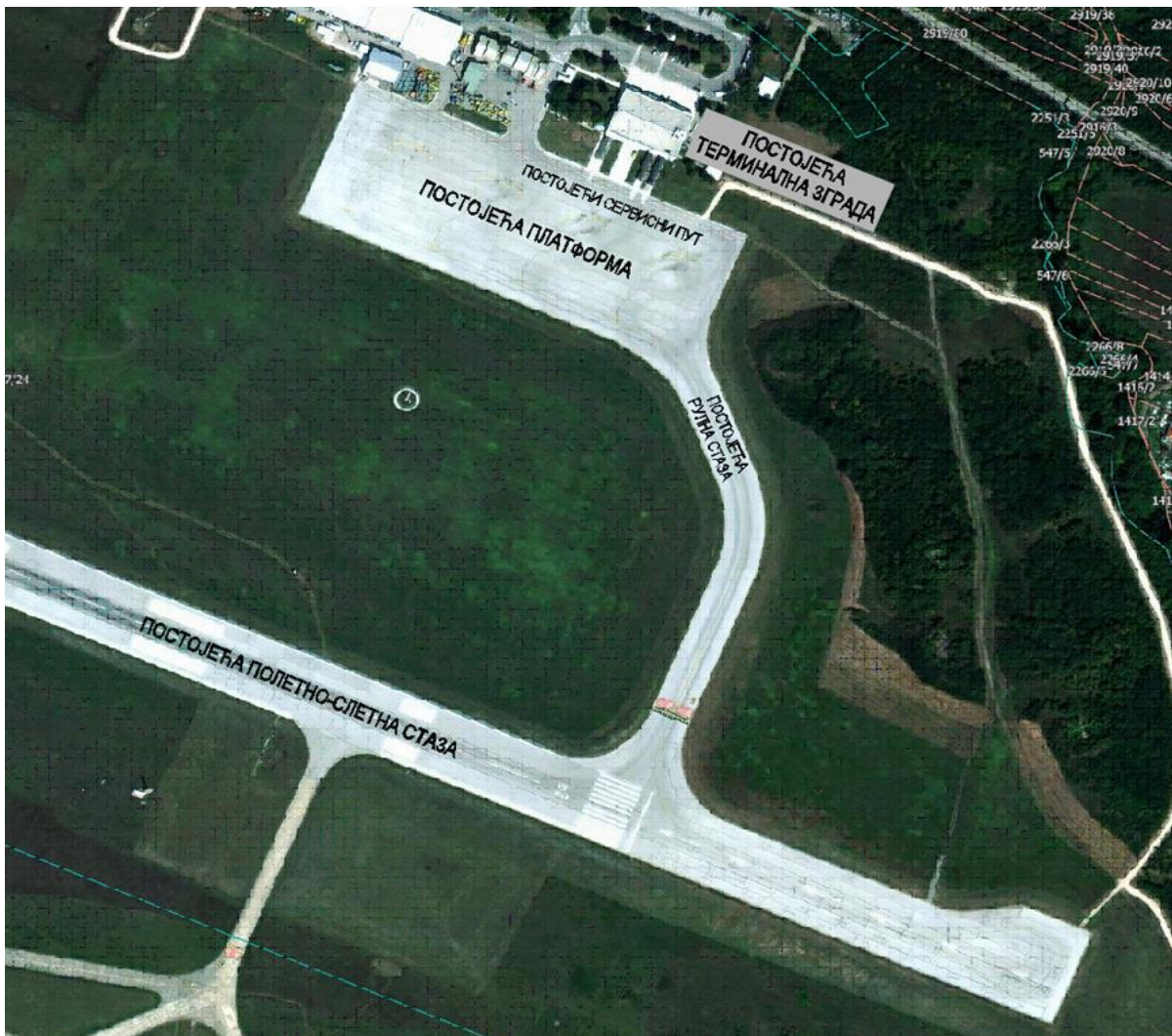
Број катастарске парцеле / списак катастарских парцела и катастарских општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру:

Сви прикључци се налазе на парцели број 547/24 К.О. Медошевац

| | | |
|--------------------|--|--|
| димензије објекта: | Укупна површина парцеле 547/24 К.О. Медошевац: | УКУПНО 1 455 522,00 m² |
| | Површина земљишта под објектом / заузетост: | УКУПНО 138 142,00 m² |
| | Површина изградње проширења платформе | 87 537,83 m² |

Тренутно се на платформи налази флексибилна коловозна конструкција. Нивелационим решењем постојеће платформе обезбеђено је да се површински отицај гравитационо слива ка постојећој риголи, одакле се сливницама вода даље води кишном канализацијом у смеру ка полетно-слетној стази.

Слика 1 приказује постојеће стање на локацији Пројекта.



Слика 1 Постојеће стање

Платформа је осветљена рефлекторима, који се налазе на четири стуба који су постављени на приближно једнаким растојањима. Постојећа платформа садржи систем светлосног обележавања по њеним ивицама. На платформи су одговарајућом хоризонталном сигнализацијом означене четири паркинг позиције.

3.2. Саобраћајнице и маневарске површине

Постојеће стање

Постојеће стање које улази у обухват пројекта је 32.244,83 m² (површина A=B+C+D), а од тога постојећа платформа заузима 27.500 m² (површина B), ригол од 552,29 m² (површина C) и део рулне стазе 4.192,54 m² (површина D).

Новопроектковано стање

Пројектом је предвиђено рушење дела постојећег стања површине 6.657,91 m² (површина E), а након тога се дограђује иста површина.

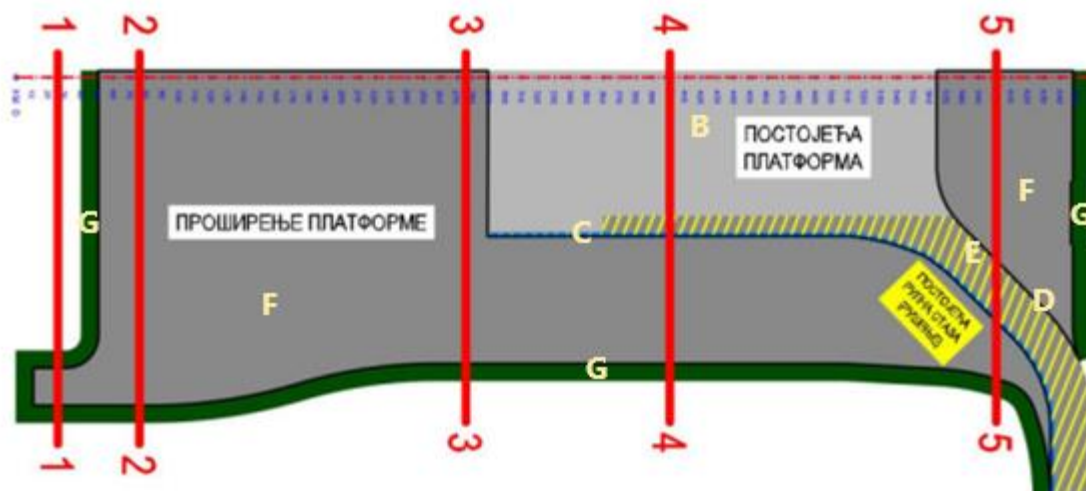
Пројектовано проширење платформе износи 81.049,70 m² (површина F), те је укупна површина проширене платформе 113.294,53 m² (A+F). Површина проширења, која се обрађује кроз пројекат коловозне конструкције је 87.707,60 m² (E+F).

Око проширене платформе пројектује се банкина површине 11.501,39 m².

Ради дефинисања објеката у простору, а нарочито због приказа нивелационих односа објеката у простору, формирана је оса којом се дефинишу саобраћајне и маневарске површине које су предмет пројекта.

Посматрајући ситуационо у смеру раста стационажа од почетка ка крају осовине разликујемо пет зона проширења платформе (Слика 2):

- У првој зони пројектује се проширење за push-back операцију ваздухоплова са последње паркинг позиције 9 (одно слово C) у ширини будуће рулне стазе.
- Друга и трећа зона у пуној ширини представљају проширење будуће платформе. Разликују се по ширини новог дела платформе.
- Четврта зона представља проширење са десне стране у смеру раста стационажа у наставку постојеће платформе и рулне стазе уз укидање постојећег ригола.
- Пета зона представља пуно проширење платформе у зони постојеће рулне стазе, с тим да се постојећа рулна стаза са риголом руши.



Слика 2 Осовина платформе

Нова платформа конструктивним и експлоатационим карактеристикама омогућава прихват највећег ваздухоплова кодног слова Е, уз успостављање безбедности саобраћаја и неометаног процеса опслуживања ваздухоплова, путника и робе. Платформа се може користити за комерцијалне авионе кодног слова А, В, С, D и Е.






Проширење омогућава формирање 9 примарних и 11 алтернативних паркинг позиција.

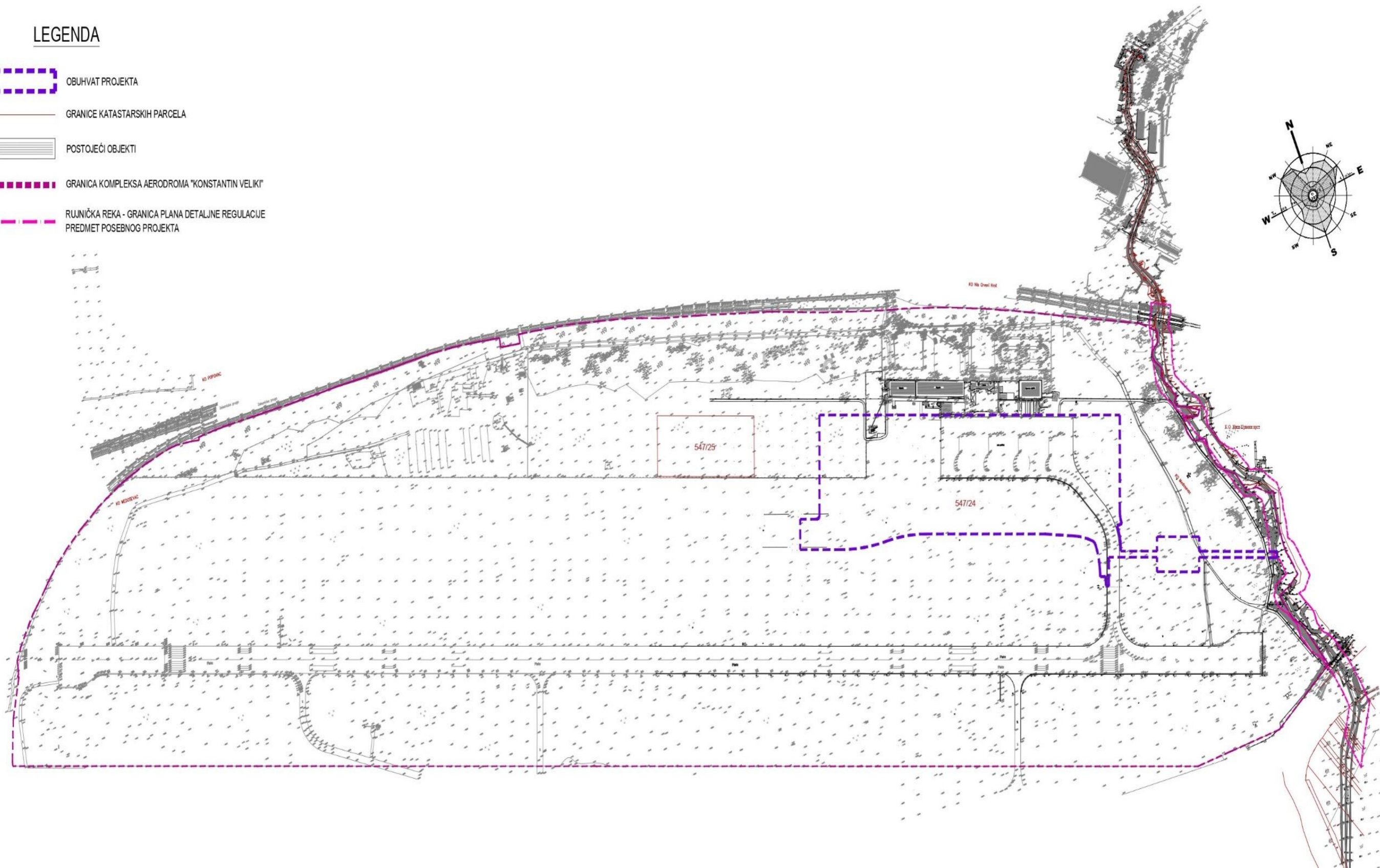
У склопу проширења платформе пројектована је рулна стаза – TAXILINE која није обухваћена овим Пројектом. Локација рулне стазе је паралелна са јужном ивицом платформе. Почетак новопроектване рулне стазе је у конструктивном и саобраћајном смислу уклопљен у постојећу рулну стазу, док крај представља проширење за маневар испаркиравања/push-back кодног слова С са паркинг позиције 9, уз могућност даљег продужења.

Сервисни пут пројектован је кружно око свих наведених паркинг позиција и омогућава несметано циркулисање возила и опреме, како испред носа тако и из репова ваздухоплова. Такође, сервисни пут се налази између позиција 7 и 8 како би се омогућила бржа циркулација возила за случај потребе и због предвиђене нове позиције хангара. Двосмерни сервисни пут је ширине 8,0 m са по једном траком по смеру.

Слика 3 приказује ситуациони план.

LEGENDA

-  OBUHVAT PROJEKTA
-  GRANICE KATASTARSKIH PARCELA
-  POSTOJEĆI OBJEKTI
-  GRANICA KOMPLEKSA AERODROMA "KONSTANTIN VELIKI"
-  RUJNIČKA REKA - GRANICA PLANA DETALJNE REGULACIJE PREDMET POSEBNOG PROJEKTA



Слика 3 Ситуациони план

3.3. Хидротехничке инсталације

Идејним решењем атмосферске канализације, обухваћене су све инсталације и објекти којима ће се омогућити безбедно прикупљање и евакуација површинског отицаја са дела „Airside²“ инфраструктурних објеката (платформа) који су планирани у фази проширења платформе аеродрома.

Пројектом су обухваћене следеће сливне површине:

- Проширење постојеће платформе за паркирање авиона;
- „Landside³“ инфраструктурни објекти (предмет посебног пројекта).

Опис решења

Идејним решењем обухваћене су трасе главног развода кишне канализације уз планирану платформу, третмана атмосферских отпадних вода, ретенциони базен и пумпна станица.

Сви елементи у систему су дефинисани на начин који омогућује адекватно сакупљање површинског отицаја са проширене коловозне конструкције и његову евакуацију до реципијента (Рујничка река).

Проширењем постојеће платформе за паркирање авиона значајно ће се повећати водонепропусне површине у склопу комплекса аеродрома. Планирано проширење капацитета аеродрома и проширење постојеће платформе захтева и израду новог система кишне канализације којим ће се омогућити прикупљање и безбедну евакуацију атмосферских отпадних вода ка реципијенту. Идејним решењем обухваћен је предлог траса нових цевних деоница кишне канализације, изградња водонепропусног отвореног ретенционог базена и свих осталих пратећих објеката (шлиц канали за линијско одвођење, шахтови, пумпна станица и слично) у систему атмосферске канализације.

Нивелационим решењем формирана је једна једноставна сливна површина која се природно дренира ка западној страни комплекса аеродрома. У складу са предложеним нивелационим решењем будуће платформе (једнострано нагиб) овим пројектом је предвиђено да се по целом ободу будуће платформе, са јужне и западне стране, уграде шлиц канали за линијско одвођење.

Систем шлиц одводних канала предвиђен је како би се задовољио захтев за економичним одвођењем великих хидрауличких капацитета. Систем је предвиђен за евакуацију отицаја са великих површина и примењив је за различите разреде оптерећења (посебно је намењен аеродромској платформи). Траса главног колектора, на који се прикључују шахтови из система шлиц канала, прати ивицу платформе, а нивелета главног колектора је дефинисана у складу са положајем реципијента – Рујничка река.

Атмосферска канализација

² Airside - ваздушна страна је авио страна терминала на којој путници и посетиоци пролазе пасошку и царинску контролу.

³ Landside – копнена страна је део аеродрома између његове границе и капије за укрцавање. Главни елементи копнене стране су терминални објекти, ивичњаци на земљишту, терминалне зграде, саобраћајнице и паркинг простори.

Планирано проширење капацитета аеродрома и проширење постојеће платформе захтева и израду новог система кишне канализације којим ће се омогућити прикупљање и безбедна евакуација атмосферских отпадних вода ка реципијенту. Идејним решењем обухваћен је предлог траса нових цевних деоница кишне канализације, изградња водонепропусног отвореног ретензионог базена и свих осталих пратећих објеката (шлиц канали за линијско одвођење, шахтови, пумпна станица и слично) у систему атмосферске канализације.

Пројектом је предвиђено је да се све атмосферске отпадне воде са проширене платформе, пречишћавају преко сепаратора масти и уља, након чега се упуштају у нову отворену водонепропусну ретензију која је лоцирана на јужној страни комплекса. Пројектом је предвиђена изградња водонепропусне ретензије са нагибом косина 1:1.5, корисне запремине 3000 m³.

Предвиђено је контролисано пражњење ретензије у реципијент (Рујничка река) и то пумпним агрегатом максималног капацитета/протока 200 l/s у складу са одредбама важеће Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 64/2011, 48/2012 и 1/2016).

Процењена количина зауљених атмосферских вода са предметног простора износи око 1460 l/sec.

Цело сливно подручје гравитира ка пројектованој отвореној водонепропусној ретензији. Пражњење ретензије предвиђено је преко пумпне станице са кратком потисном цевном деоницом која се преко шахта за прекид притиска повезује на планирани гравитациони цевовод пречника DN/ID 600 које је трасиран кроз зелену површину све до реципијента.

Потисни цевовод пумпи се преко шахта за умирење повезује на гравитациони развод кишне канализације којим се све прикупљене и пречишћене атмосферске отпадне воде упуштају у Рујничку реку у складу са одредбама важеће Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС”, бр. 64/2011, 48/2012 и 1/2016).

Отворена ретензија је лоцирана у зеленој површини са јужне стране и улога јој је да обезбеди привремено складиштење вишка атмосферских отпадних вода у ограниченом временском периоду, чиме се ограничава проток ка реципијенту. Прелиминарна запремина ретензије одређена је према израчунатој запремини отицаја, претпостављеном капацитету пумпног агрегата (200 l/s) за кишу јачег интензитета, константног трајања 5 минута.

Пројектом је такође предвиђено да се непосредно испред ретензије изведе ревизионо окно у којем ће се обезбедити прикључак и за источни део „Landside” слива. На овај начин омогућено је да отворена ретензија и пумпна станица уз њу буду у функцији планиране „Airsidе” и „Landsidе” инфраструктуре.

Траса главног колектора, на који се прикључују шахтови из система шлиц канала, прати ивицу платформе, а нивелета главног колектора је дефинисана у складу са положајем реципијента – Рујничка река.

Слика 4 приказује новопројектовано стање хидротехничких инсталација.

3.4. Електроенергетске инсталације

За предметни Пројекат прибављени су услови Електродистрибуције Србије, Огранак Електродистрибуције Ниш, за потребе израде локацијских услова за проширење платформе на аеродрому „Константин Велики“ Ниш, на к.п. 547/24, К.О. Медошевац, број у систему ROP-MSGI-46660-LOCH-2/2022 од 10.02.2022. године.

Постојеће стање

Напајање система осветљења постојеће авио платформе врши се из постојећег главног развода, смештеног у регулаторској просторији у оквиру објекта Техничког блока, у коме је такође смештена постојећа трансформаторска станица ТС Аеродром 1 - 10kV/0,4kV 2x630kVA, која тренутно представља главни извор мрежног напајања аеродромског комплекса.

Као резервни извори напајања користе се два дизел генератора привидних снага 400kVA/320kW и 200kVA/160kW, од којих је дизел генератор снаге 200kVA/160kW намењен за напајање система светлосног обележавања, док је дизел генератор снаге 400kVA/320kW намењен за напајање осветљења авио платформе и других критичних потрошача. Тренутно укључење и искључење система осветљења врши се ручно, преко прекидача смештених у оперативном центру објекта Терминалне зграде.

Систем осветљења постојеће авио платформе изведен помоћу 4 групе од по 9 рефлектора са натријумовим извором светлости, снаге 400W, IP66, 230V, 50Hz. Рефлектори су постављени на четири стуба висине сса 20,5 m, који су означени са S3E, S4E, S5E и S6E.

За ноћно осветљење авиона на стубовима означеним као S3E и S4E предвиђен је по један посебан рефлектор.

Напојни каблови од главног развода до појединих стубова воде се делимично кроз постојећу кабловску канализацију, а делимично директно у земљу. Предвиђена је и изведена инсталација уземљења стубова система осветљења авио платформе.

Новопроектковано стање

Новопроекткованим стањем предвиђена је реконструкција постојеће платформе и њено проширење:

- Инсталација осветљења авио платформе,
- Систем светлосног обележавања,
- Пумпна станица нове атмосферске канализације.

С обзиром да се димензије постојеће платформе шире, постојећим системом осветљења не могу се постићи захтевани нивои хоризонталне и вертикалне осветљености према ICAO стандарду. У складу с тим постојећи рефлектори са натријумовим извором светлости, снаге 400W, IP66, 230V, 50Hz ће бити демонтрани и замењени одговарајућим рефлекторима са ЛЕД изворима светлости.

На осам стубова од укупно девет стубова биће постављено по осам рефлектора, распоређено у две групе (4+4) на висинама 20,5 m и 21,5 m. Светиљке ће бити монтиране на одговарајућим носачима.

На једном од укупно девет стубова биће постављено шест рефлектора, распоређено у две групе (4+2) на висинама 20,5 m и 21,5 m. Светилке ће бити монтиране на одговарајућим носачима.

Поред сваког стуба предвиђа се постављање припадајућег напојно-управљачког ормана, који ће кабловским везама типа PP00-Y бити повезани на постојећи главни развод, смештен у регулаторској просторији у оквиру објекта Техничког блока.

Поред мрежног обезбеђено је и напајање са постојећег резервног извора, дизел електричног агрегата снаге 400kVA/320kW. Укључење и искључење инсталације осветљења предметне платформе вршиће се ручно и аутоматски.

Максимална потрошња инсталације осветљења износи 31,5 kW.

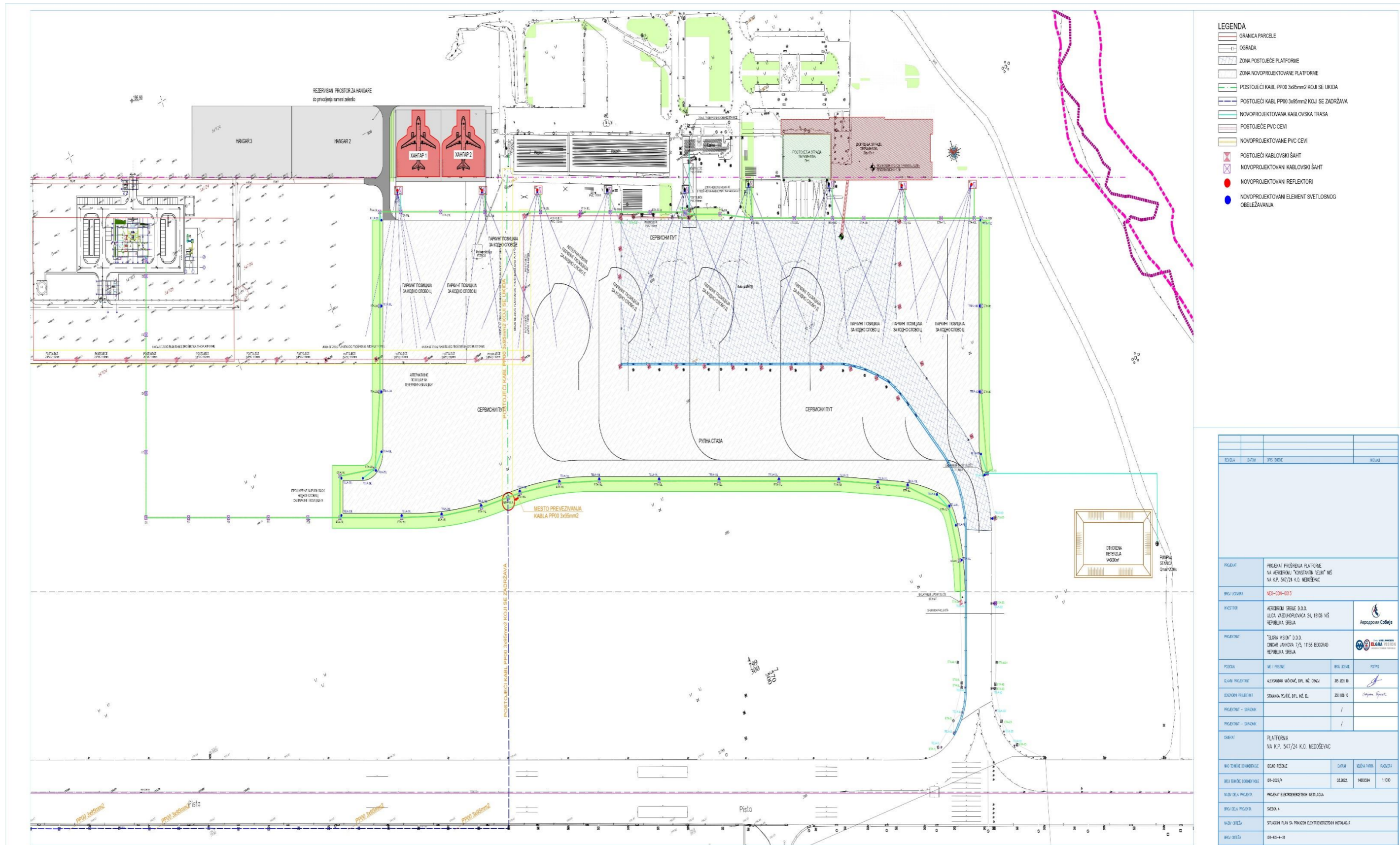
Кабловска канализација биће формирана од армирано-бетонских кабловских шахтова и PVC цеви пречинка 110 mm.

Систем светлосног обележавања

Постављање светлосне, електроенергетске и инсталационе опреме са системом даљинског управљања и мониторинга вршиће се према условима SAT I.

Изградиће се нов део трасе кабловске канализације у свему према приложеној ситуацији (Слика 5) што ће омогућити постављање нових каблова у том делу како би се краткорочним радовима након те изградње могли превезати сви струјни кругови система светлосног обележавања и тиме омогућио безбедан рад система током извођења грађевинских радова на проширењу платформе.

За обележавање нове платформе потребно је набавити и уградити укупно 5 нових светилки док је 23 комада потребно релоцирати на нову позицију. Дуж ивице проширеног дела платформе изградиће се нова кабловска канализација на коју ће се повезати нове светилке ивице платформе, односно рулне стазе.



Слика 5 Ситуациони план са приказом електроенергетских инсталација

Напајање пумпне станице нове атмосферске канализације

За потребе пражњења ретензије, која ће бити саставни део новопроектване атмосферске канализације, предвиђена је изградња пумпне станице шахтовског типа, односно пумпног постројења, које ће обухватати три електро пумпе, свака снаге 56 kW, од чега ће две бити радне, а једна резервна – радни режим (2+1). Укупно једновремено оптерећење пумпног постројења ће износити 112 kW.

За посматрано постројење потребно је поред мрежног обезбедити и напајање са резервног извора напајања, односно дизел електричног агрегата. Капацитет постојећег резервног извора напајања у аеродромском комплексу износи 400kVA/320kW што је довољно за прихватање новопроектваног оптерећења од 112 kW. Прикључење ће бити извршено кабловском везом типа PP00-Y, која ће делимично бити положена кроз кабловску канализацију, а делимично директно у земљу.

3.5. Телекомуникационе инсталације

На локацији, односно на граници подручја проширења платформе налази се изграђена ТК кабловска канализација са положеним оптичким кабловима. Планирано је повезивање на већ постојећу телекомуникацијску мрежу.

3.6. Могуће кумулирање са ефектима других пројеката

Имајући у виду да се Пројекат налази у индустријској зони, као и величину и намену Пројекта током изградње и његовог рада не очекује се кумулирање са ефектима других пројеката.

У односу на локацију Пројекта на удаљености од око 400 m налази се фирма „MING Коваћница“ чија се делатност базира на производњи делова за железничка возила, као и „Jonson electric“ d.o.o. на удаљености од око 500 m северно чија се делатност базира на производњи електро-компоненти за аутомобилску индустрију. На удаљености од приближно 700 m северно од локације пројекта налази се складиште нафтних деривата и ТНГ-а у власништву фирме „НИС“ а.д. Нови Сад које, према количини која се складишти у оквиру комплекса, спада у СЕВЕСО комплекс.

У близини локације пројекта не изводе се слични пројекти са којима би пројекат могао да има кумулативни утицај. Због саме локације Пројекта постоји могућност кумулирања са ефектима других пројеката где би могући утицаји били привременог и локалног карактера.

3.7. Коришћење природних ресурса и енергије

Од природних ресурса и енергије у току изградње користиће се вода, бетон, челик (арматура), шљунак, песак, гориво за потребе рада грађевинских машина и електрична енергија. Током рада објекта, користиће се електрична енергија, вода и дизел гориво за потребе дизел агрегата.

Максимална потрошња инсталације осветљења платформе износи 31,5 kW. Неколико пута годишње вршиће се прање платформе техничком водом.

3.8. Стварање отпада

Током изградње Пројекта ствараће се комунални, грађевински и амбалажни отпад. Такође, очекује се стварање ограничених количина опасног отпада, углавном моторна и хидрауличка уља и амбалажни отпад.

Стварање опасног отпада може се очекивати у мањој количини (искоришћена моторна и хидрауличка уља од грађевинских машина и возила, амбалажни отпад од опасних материја). Настали отпад ће се сакупљати, раздвајати и привремено складиштити до даљег третмана или одлагања од стране овлашћеног оператера у складу са законом.

Табела 1 приказује листу могућих отпада који ће се генерисати на локацији Пројекта дефинисану према каталогу отпада из Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/2010,93/2019 и 39/2021), Прилог 1.

Табела 1 Врсте отпада

| Тип отпада | Индексни број | Локација задржавања/складиштења | Карактеристике отпада |
|--|---------------|---|-----------------------|
| 13 Отпади од уља и остатака течних горива | | | |
| Отпадна моторна уља, уља за мењаче и подмазивање | 13 02 08 | одржавање | Опасан отпад |
| Остала горива (укључујући мешавине) | 13 07 03 | испорука горива, руковање горивом | Опасан отпад |
| Муљеви из сепаратора уље/вода | 13 05 02 | Одржавање сепаратора | Опасан отпад |
| 15 Отпад од амбалаже, апсорбенти, крпе за брисање, филтерски материјали и заштитне тканине, ако није другачије специфицирано | | | |
| Папирна и картонска амбалажа | 15 01 01 | на нивоу свих процеса | Неопасан отпад |
| Папирна амбалажа (без картона) | 15 01 01 | на нивоу свих процеса | Неопасан отпад |
| Пластична амбалажа | 15 01 02 | на нивоу свих процеса | Неопасан отпад |
| Дрвена амбалажа | 15 01 03 | на нивоу свих процеса | Неопасан отпад |
| Метална амбалажа | 15 01 04 | на нивоу свих процеса | Неопасан отпад |
| Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама | 15 01 10 | испоруку горива, руковање горивом, одржавање објеката | Опасан отпад |
| Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа који | 15 02 02 | одржавање аеродромске опреме и возила, достава горива, руковања горивом | Опасан отпад |

| Тип отпада | Индексни број | Локација задржавања/складиштења | Карактеристике отпада |
|---|----------------------|--|-----------------------|
| су контаминирани опасним супстанцама | | | |
| 16 Отпади који нису другачије специфицирани у каталогу | | | |
| 16 Отпади који нису другачије специфицирани у каталогу | | | |
| Одбачена опрема која није наведена | 16 02 14 | одржавање компјутерске опреме | Опасан отпад |
| 17 Грађевински отпад и отпад од рушења (укључујући и ископану земљу са контаминираних локација) | | | |
| 17 01 бетон, цигле, цреп и керамика | | | |
| бетон | 17 01 01 | одржавање зграда аеродромских објеката | Неопасан отпад |
| цигле | 17 01 02 | одржавање зграда аеродромских објеката | Неопасан отпад |
| цреп и керамика | 17 01 06 | одржавање зграда аеродромских објеката | Неопасан отпад |
| мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика који садрже опасне супстанце | 17 01 06 | одржавање зграда аеродромских објеката | Неопасан отпад |
| 17 02 дрво, стакло и пластика | | | |
| дрво | 17 02 01 | одржавање зграда аеродромских објеката | Неопасан отпад |
| пластика | 17 02 06 17 02 03 | одржавање зграда аеродромских објеката | Неопасан отпад |
| стакло | 17 02 02 | одржавање зграда аеродромских објеката | Неопасан отпад |
| 17 04 метали (укључујући и њихове легуре) | | | |
| алуминијум | 17 04 02 | одржавање објеката, опреме и инсталација | Неопасан отпад |
| гвожђе и челик | 17 04 05 | одржавање објеката, опреме и инсталација | Неопасан отпад |
| мешани метали | 17 04 07 | одржавање објеката, опреме и инсталација | Неопасан отпад |
| каблови другачије наведени у 17 04 10 | 17 04 11 | одржавање објеката, опреме и инсталација | Неопасан отпад |
| 20 Комунални отпади (кућни отпад и слични комерцијални и индустријски отпад), укључујући одвојено сакупљање фракције | | | |
| флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу | 20 01 21 | одржавање електроинсталација аеродромских објеката | Опасан отпад |
| биодеградабилни отпад | 20 02 01 | одржавање зелених површина | Неопасан отпад |
| остаци од чишћења улица | 20 03 03 | чишћење платформе | Неопасан отпад |
| комунални отпади који нису другачије специфицирани | 20 03 99 | на нивоу свих процеса | Неопасан отпад |

3.9. Загађивање и изазивање неугодности

За оцену стања животне средине потребно је анализирати могуће утицаје и промене на локацији и непосредном окружењу као последицу изградње и експлоатације предметног пројекта.

Фаза изградње Пројекта, представља временски и просторно ограничене утицаје. Захвати при изградњи Пројекта изазивају привремене, краткотрајне негативне утицаје - емисију импулсне буке и прашине. Наведени негативни утицаји, престају по завршетку радова, те се не очекују значајнији утицаји, иреверзибилне промене и последице по животну средину непосредног и ширег окружења. У току изградње на локацији ће долазити до емисија у ваздух отпадних гасова из мотора са унутрашњим сагоревањем из грађевинских машина, емисија прашине током земљаних радова, као и емисија буке као последица рада грађевинских машина и опреме. Све ове емисије су ограниченог карактера и по квантитету и по времену трајања и трајаће само за време грађевинских радова.

У току рада Пројекта настајаће отпадне атмосферске воде које ће се третирати преко сепаратора масти и уља, затим се упуштати у отворену водонепропусну ретензију. У току рада Пројекта јављаће се и индиректни утицаји као што су емисија у ваздух отпадних гасова из мотора авиона, и саобраћајна бука приликом доласка и одласка авиона са платформе и доласка и одласка возила која опслужују авионе.

3.10. Ризик настанка удеса, посебно у погледу супстанци које се користе или техника које се примењују, у складу са прописима

На предметном подручју нису планиране активности којим би се производиле штетне материје. Такође, није предвиђено коришћење, транспорт штетних материја, као и руковање или евентуално складиштење токсичних материја. Пројектним решењима нису предвиђене привредне активности које би користиле, складиштиле, транспортовале, руковале или производиле штетне материје.

Утицај током изградње пројекта. Изненадни догађаји који се могу догодити током изградње су:

- саобраћајне несреће током бушења, утовара, истовара и транспорта материјала и рада машина услед судара, превртања камиона, механизације итд. које настају услед повећаног броја, људи, саобраћаја и механизације и отежаног приступа које су узроковане техничким кваром и/или људском грешком,
- случајно просипање горива и средстава за подмазивање и загађење земљишта и воде услед оштећења резервоара за гориво или приликом допуњавања возила и механизације горивом односно средстава за подмазивање у случају неконтролисаних догађаја,
- непрописно одлагање отпада,
- пожари на отвореном простору и возилима због екстремних случајева непажње,
- несреће изазване вишом силом (земљотреси, изузетно неповољни временски услови (поплаве), удар грома итд).

Изненадне удесне ситуације које могу настати током изградње такође могу угрозити здравље и животе људи на градилишту или могу нанети значајну материјалну штету.

Утицај током рада пројекта. Изненадни догађаји у фази рада пројекта биће идентични фази изградње, али знатно мањег интензитета, пошто неће долазити до рада механизације, а и фреквенција саобраћаја ће бити знатно мања.

4. Локација пројекта

Аеродром „ Константин Велики“ се налази у центру јужне Србије на раскрсници путева за Македонију, Грчку, Бугарску и Турску, близу аутопута централна Европа - југоисточна Европа Е80/А4. Аеродром је удаљен 230 km од Београда, 130 km од Приштине, 150 km од Софије, 200 km од Скопља.

Подручје Аеродрома је надморске висине 197 m, налази се између 42° 20' 14" северне географске ширине и 21° 51' 53" источне географске дужине.

У ужем смислу аеродромски комплекс се налази у северозападном делу града Ниша (4 km од центра града), односно у јужном делу Градске општине Црвени Крст. Ограничен је са севера железничком пругом Ниш-Београд, са запада железничком пругом Ниш-Поповац, са југа граница је паралелна са осом полетно-слетне стазе аеродрома (150 m јужно од ње), са истока -постојећом границом комплекса и насеља „Шљака“.

Спољни саобраћајни систем чине:

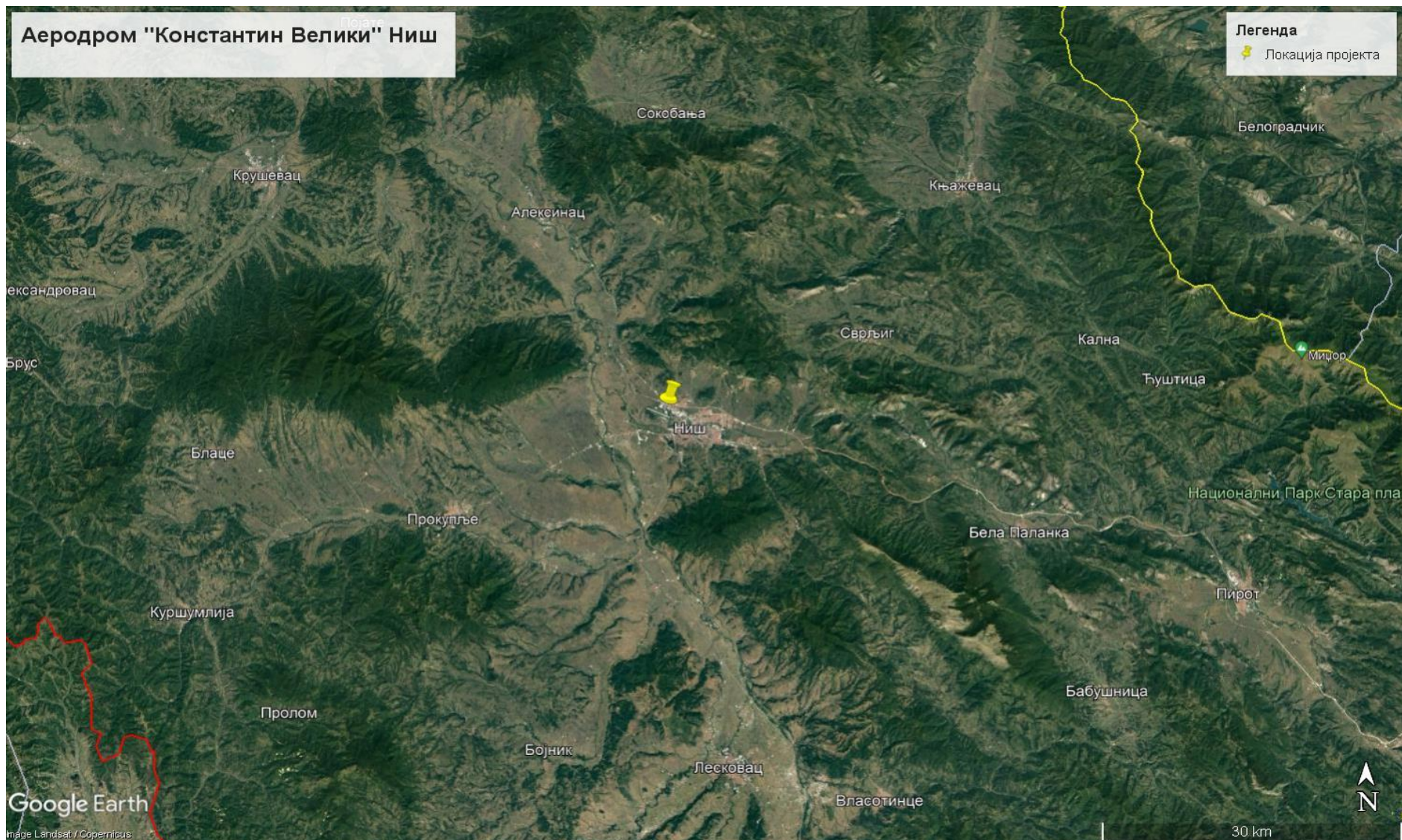
- Улица ваздухопловаца до Булевара 12. фебруар и
- Железничка пруга: Ниш - Београд и Црвени Крст – Поповац.

Железнички саобраћај је присутан у великој мери и то са северне и западне стране аеродрома. Са северне стране налази се постојећа магистрална пруга Београд – Ниш и пруга у чвору Ниш (деоница Поповац – Црвени Крст, која тангира аеродром и са западне стране). Са северне стране комплекса аеродрома, а у коридору постојеће, планирана је магистрална пруга Ниш – Димитровград и Ниш – Прахово.

У односу на локацију Пројекта, најближа стамбена насеља налазе се на удаљености од око 1 km у оквиру насеља Медошевац, док се најближи стамбени објекти налазе на удаљености од приближно 400 m североисточно и југоисточно од Пројекта, у склопу К.О. Црвени крст.

У смислу осетљивих рецептора, Основна школа „Милан Ракић“ у Медошевцу налази се на удаљености од око 1 km, црква Светог Максе у Медошевцу налази се на удаљености од око 1 km од локације пројекта, док се Железничка станица Црвени крст налази на удаљености од око 1,5 km од локације Пројекта. На удаљености од приближно 730 m југозападно од локације Пројекта, у Медошевцу, налази се Фудбалски клуб „Младост“.

Слика 6 и Слика 7 приказују макро и микролокацију пројекта.



Слика 6 Макролокација пројекта
(Извор: Google Earth)

Аеродром "Константин Велики" Ниш



Слика 7 Микролокација пројекта
(Извор: Google earth)

4.1. Намена и услови из просторно-планске документације

Коришћење земљишта на локацији Пројекта, дефинисано је Планом детаљне регулације (ПДР) за аеродром „Константин Велики“ градске општине Црвени крст, Ниш („Сл. лист Града Ниша“, бр. 105/15) и Првих измена и допуна плана детаљне регулације Аеродрома Константин Велики у Нишу („Сл. лист Града Ниша“, бр. 104/18).

Комплекс аеродрома чине објекти и површине јавне намене: линијске структуре маневарских површина (полетно – слетна стаза, травната стаза, спојница, пристанишна платформа) и објекти путничко – техничког комплекса (робно – царински магацини, енергетски блок, торањ аеродромске контроле лета, пратећи технички блок аеродромске контроле лета, објекат пограничне полиције, објекат царинарнице, објекат путничког сервиса, ресторан). Објекти су спратности П+1.

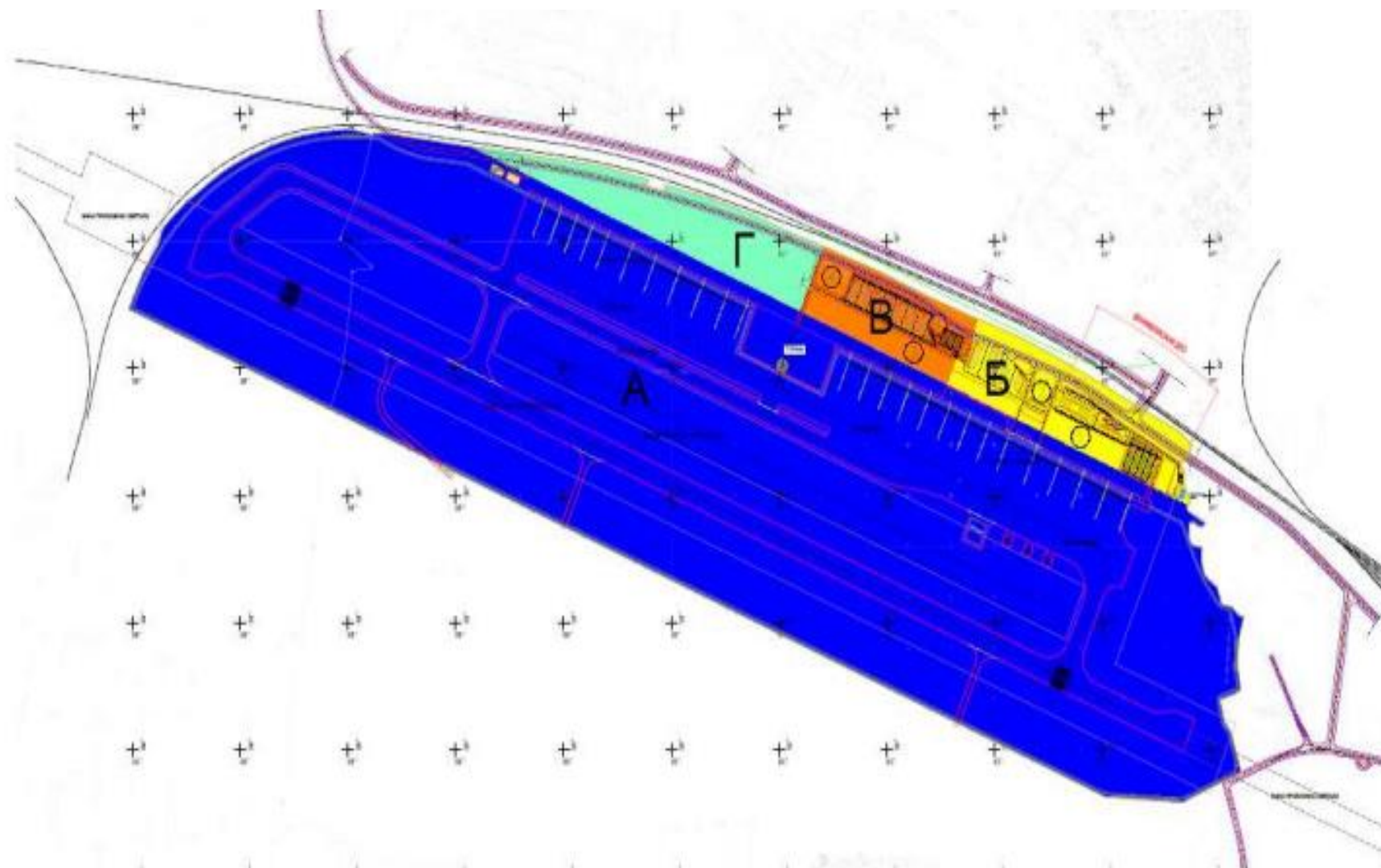
Према ПДР земљиште на локацији Аеродрома и у његовој околини дели се на 4 просторних целина (Слика 8), у оквиру којих су груписане карактеристичне намене и садржаји:

- Целину А (149,5776 ha), која се налази у јужном делу комплекса аеродрома, чине маневарске површине са својим заштитним зонама.
- Целину Б (7,8929 ha) чини путничко – технички комплекс и налази се у североисточном делу комплекса аеродрома.
- Целина В (5,4137 ha) је неизграђена и налази се у средишњем делу северног дела подручја Плана и представља комплекс за карго ваздушни саобраћај, царињење и техничке службе.
- Целина Г (7,4756 ha) је неизграђена и налази се у западном делу северног дела подручја Плана и представља комплекс за логистичку развојну зону. Сама логистичка развојна зона има површину 5,4237 ha.

Планом се дефинишу површине јавне намене, сем површина за саобраћајне намене, у целинама А, Б и В. Зона А се планира за маневарске површине у функцији аеродрома, зона Б се опредељује за путничко – технички комплекс у функцији аеродрома, док се у зони В планира комплекс за карго ваздушни саобраћај, царињење и техничке службе. Целина Г представља комплекс за логистичку развојну зону.

Обухват Идејног решења проширења платформе у складу са Планом детаљне регулације аеродрома „Константин Велики“ представља целина површине 130.456,00 m², која се налази у целини А (према ПДР-у) у североисточном делу комплекса аеродрома и чине је маневарске површине са својим заштитним зонама.

Проширење платформе на Аеродрому „Константин Велики“ у Нишу, реконструкција и изградња електроинсталација за потребе осветљења платформе и изградња система атмосферске канализације са ретензијом се планирају у оквиру **Целине А - Маневарске површине.**



Слика 8 Планирана намена површина
(Извор: ПДР.)

4.2. Геоморфолошке карактеристике терена

Нишку котлину карактеришу различити геоморфолошки облици, који су последица веома дуге и бурне геолошке прошлости. У рељефу се истичу као тектонски, тако и различити облици ерозивног рељефа. Нишка котлина лежи у басену који је део флувијалних акција, које су у више махова оживљавале.

Рељеф овог подручја карактерише комбинација брдскопланинског карактера на северу и југу и равничарског карактера у централном делу подручја. Геолошко-морфолошка структура овог подручја је једна од основних његових карактеристика. На северу и истоку преовлађују стене типа мезозојских кречњака, а на југу и западу метаморфне стене. Подручје је правцем северозапад–југоисток пресечено балканско–родопском тектонском дислокацијом.

4.3. Геолошке карактеристике терена

Геолошки састав комплекса утврђен је на основу профила бушотине СН -1 која се налази северно од аутопута Ниш - Београд у реону села Чамурлија. Основну стенску масу ширег подручја Плана чине серије алувијалне незбијене суглине (СГал), које граде скоро цео површински део равничарског терена у алувиону Нишаве. Леже преко супеска и површинског песка и хетерогеног су гранулометријског састава. Слојевите су структуре, боје жуте до жутомрке и дебљине од 2 до 3 m. Носивост је у тесној зависности од дубине подземних вода.

У педолошком смислу шире подручје комплекса захватају некарбонатске смонице на неогеним садиментима. То су глиновита земљишта средње дубоког и дубоког солума и слабо дренирана. Зависно од природних карактеристика и антропогених фактора ово подручје карактерише вегетација са значајним учешћем култивисаних и смањеним присуством аутохтоних биљних формација.

4.4. Хидролошке и хидрогеолошке карактеристике терена

Најближи природни водоток је Рујничка река, која протиче на око 0,3 km источно од локације предметног Пројекта. Рујничка река настаје спајањем Рујничког потока и Хумске реке у насељу Ратко Јовић (односно Доњи Комрен) у северозападном делу града Ниша, и десна је притока реке Нишаве која протиче на око 1,7 km јужно од локације Пројекта.

Рујнички поток извире на југозападним обронцима планинског подручја Каменичког виса и Попове главе, близу насељеног места Лесковик. Тече у правцу север-југ, кроз насеље Рујник. Најзначајнија притока је Грковачка река, а прима бројне безимене јаруге.

У вршном делу слива, на обронцима планинског подручја Каменичког виса и Попове главе, близу насељеног места Лесковик, доминирају претежно црница на кречњаку и илимеризовано земљиште на црвеном пешчару, док је већи део слива (средњи и доњи део) под смоницом на неогеним седиментима.

Комплекс Плана се налази на терену где су подземне воде на дубини преко 10 m, а нешто плића издан је јужно од железничке пруге и непосредно уз корито Хумског потока.

За потребе Пројекта извршена је Хидролошка анализа великих вода Рујничке реке, у марту 2022. године.

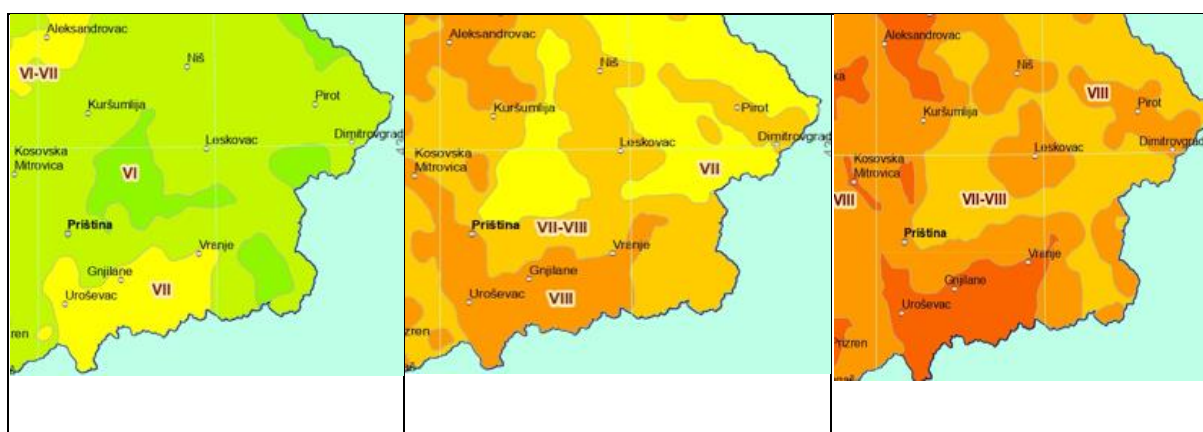
4.5. Сеизмичност терена

Подручје Плана у целини се простире у II зони сеизмичности (у зони VII^o MCS за повратни период од 100 година) и носи карактеристике добрих тла ($K_c = 0,02$), те се могу очекивати задовољавајуће носивости и равномерно слегање.

Према карти сеизмичког хазарда Републике Србије (Слика 9), за хазард земљишта изражен у јединицама гравитационог убрзања – $Acc(g)$ и максимални очекивани интензитет земљотреса - I_{max} изражен у степенима макросеизмичког интензитета (EMS-98) за повратни период од 95, 475 и 975 година. Табела 2 приказује максимални интензитети земљотреса и гравитационог убрзања који се очекују на локацији Пројекта.

Табела 2 Сеизмички параметри за предметну локацију за различите повратне периоде

| Бр. | Сеизмолошки параметри | Повратни период (године) | | |
|-----|-----------------------|--------------------------|----------|------|
| | | 95 | 475 | 975 |
| 1. | $Acc(g)_{max}$ | 0.06 | 0.10 | 0.15 |
| 2. | I_{max} (EMS-98) | VI-VII | VII-VIII | VIII |



Слика 9 Карте сеизмичког хазарда за повратне периоде од 95, 475 и 975 година (с лева на десно)
(Извор: Републички сеизмолошки завод (РСЗ))

4.6. Климатске карактеристике

Температурни режим подручја у коме се налази Аеродром показује све одлике умерено континенталне климе.

Средња годишња температура ваздуха је 11,6°C, с тим што је најхладнији месец јануар (0,6°C), а најтоплији месец јул (21,7°C) и август (21,6°C) са годишњом амплитудом од 22°C.

Средња годишња количина падавина у Нишу износи 568,8 mm, а на основу анализе распореда годишње висине падавина по месецима види се да се највише падавина излучи у јуну (просечно 65,1 mm, односно 11,2% средње годишње висине), а најмања у фебруару 39,6 mm или 6,3%. Падавине у облику снега су на овом подручју ограничене у периоду од октобра до маја и јављају се просечно 24,7 дана тј. 6,8% од године и 21,4% укупног броја дана са падавинама.

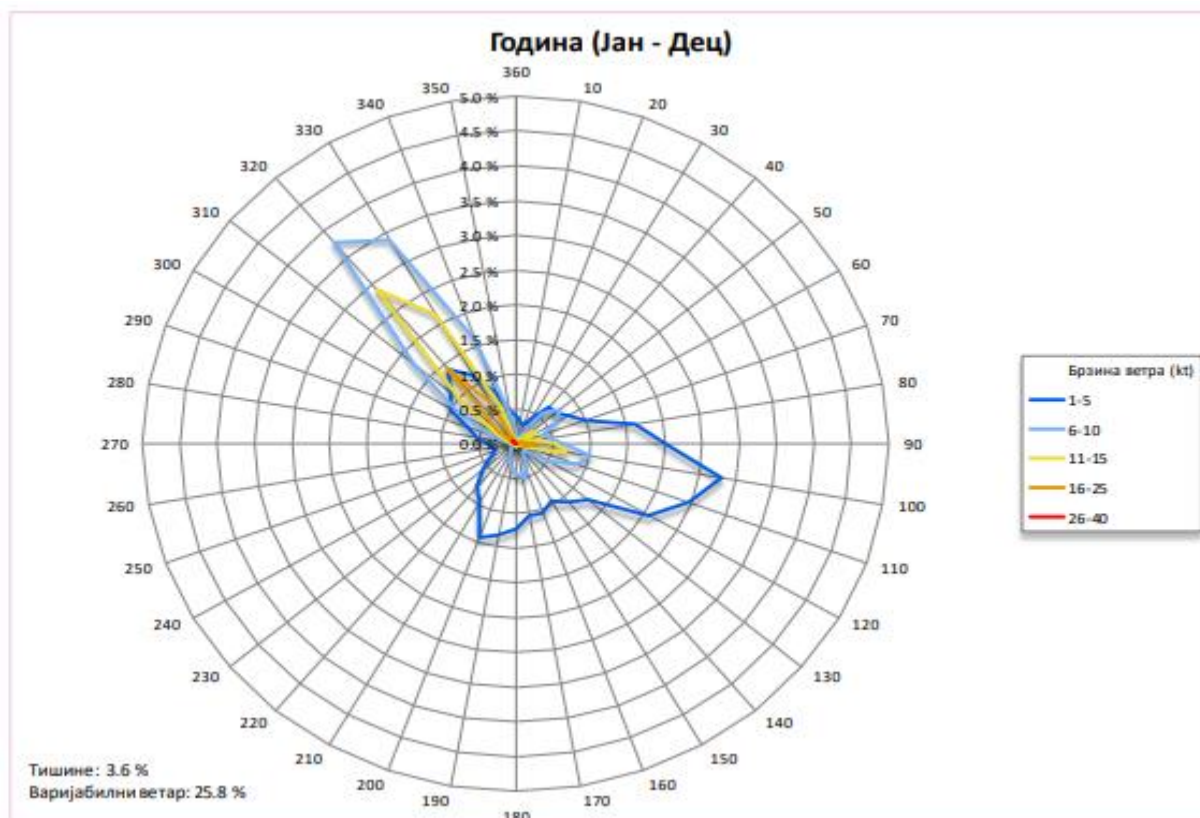
Релативна влажност ваздуха износи 70,4%. Највиша влажност ваздуха је у месецу јануару и износи 80%, а најнижа је у месецу августу и износи 61,9%.

Средња годишња вредност облачности износи 5,7 десетина покривености неба.

Максимална облачност јавља се у децембру и јануару, са износом 7,1 десетина, а минимална износи 3,5 десетине покривености неба у августу месецу.

Према вредностима годишњих честина правца ветрова и тишина може се закључити да највећу учестаност јављања на ширем подручју Ниша имају тишине (С) које су заступљене са 406‰. Од појединих ветрова најчешће са северозапада (NW) са 204‰, док најмању учестаност јављања има северни (N) ветар са 27‰. Преовлађујући северозападни (NW) ветар најчешће се јавља у лето (242‰), а најмање у јесен (148‰). Највећа средња брзина ветра јавља се из североисточног правца (3,4 m/s) и северозападног (3,2 m/s), а најмања из југозападног правца (1,7 m/s).

Слика 10 представља годишњу ружу ветра у периоду 2005 – 2018. године.



Слика 10 Ружа ветра – годишња за период 2005 - 2018. године, Метеоролошка станица на аеродрому (Извор: РХМЗ Србије 2019.г.)

Током целе године ветар брзине до 5 чворова се јавља из источног, југозападног и северозападног правца, док се ветар до 10 чворова најчешће јавља из северозападног и југоисточног правца. Најјачи ветрови најчешће дувају из северозападног правца током пролећа, у другој половини лета, децембру и фебруару. Најмање тишина се бележи у пролеће (март, април, мај) – 2.8 %, док је у лето највећа релативна честина тишине – 4.1 %. Ветар брзине преко 26 чворова јавља се током целе године, али са малом релативном честином (највећа релативна честина зими – 0.2%).

4.7. Осетљивост животне средине у датим географским областима које могу бити изложене штетном утицају пројеката

1. Постојеће коришћење земљишта

У складу са Планом детаљне регулације за аеродром „Константин Велики“ градске општине Црвени крст, Ниш („Сл. лист Града Ниша“, бр. 105/15) и Првих измена и допуна плана детаљне регулације аеродрома „Константин Велики“ у Нишу („Сл. лист Града Ниша“, бр. 104/18), проширење платформе на аеродрому „Константин Велики“ у Нишу, реконструкција и изградња електроинсталација за потребе осветљења платформе и изградња система атмосферске канализације са ретензијом се планирају у оквиру Целине А - Маневарске површине. Планирани објекти су у складу са наменом и постојећим коришћењем земљишта.

2. Релативни обим, квалитет и регенеративни капацитет природних ресурса у датом подручју

Најближи природни водоток је Рујничка река, која протиче око 0,3 km источно од предметног Пројекта и која се улива у Нишаву која протиче на око 1,7 km јужно од локације Пројекта. Квалитет реке Нишаве задовољава граничне вредности за класу IIб одређену Уредбом о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“, број 5/1968) и Уредбом о класификацији водотока („Сл. гласник РС“, бр. 5/1968).

Подаци о квалитету ваздуха, подземних и површинских вода (Рујничке реке), као и земљишта на локацији Пројекта нису доступни, с тим у вези не може се коментарисати квалитет и регенеративни капацитет природних ресурса на подручју пројекта.

3. Апсорпциони капацитет природне средине, уз обраћање посебне пажње на мочваре, приобалне зоне, планинске и шумске области, посебно заштићена подручја природна и културна добра и густо насељене области

У односу на локацију Пројекта, најближа стамбена насеља налазе се на удаљености од око 1 km у оквиру насеља Медошевац, док се најближи стамбени објекти индивидуалног становања налазе на удаљености од приближно 400 m североисточно од пројекта.

У смислу осетљивих рецептора, Основна школа „Милан Ракић“ у Медошевцу налази се на удаљености од око 1 km, црква Светог Максе у Медошевцу налази се на удаљености од око 1 km од локације пројекта, док се Железничка станица Црвени крст налази на удаљености од око 1,5 km од локације Пројекта.

На подручју и у околини Аеродрома не налазе се заштићена природна добра, осетљива станишта биљних и животињских врста, осетљиви екосистеми, као ни подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије што је потврђено од стране Завода за заштиту природе у условима бр. ROP-MSGI-46660-LOCH-2-HPAP-18/2022 од 14.02.2022. године.

Најближа природна добра су СП „Лалиначка слатина“ – заштићено подручје које се налази на територији града Ниша и Мерошине и простира се на 251 ha. Налази се на удаљености од приближно 8,3 km северозападно од локације пројекта и ПШ „Каменички Вис I“ – налази се на удаљености од приближно 9,5 km североисточно од локације пројекта.

У складу са условима Завода за заштиту споменика културе Ниш, бр. ROPMSGI-46660-LOCH-2-HPAP-9/2022 од 01.02.2022. године на предметном простору не постоје утврђена непокретна културна добра, евидентирана добра која уживају претходну заштиту, евидентирани ратни меморијал.

Према последњим доступним резултатима мерења, квалитет реке Нишаве задовољава граничне вредности за класу IIб одређену Уредбом о категоризацији водотока.

Подаци о квалитету ваздуха, подземних и површинских вода (Рујничке реке), као и земљишта на локацији Пројекта нису доступни, с тим у вези не може се коментарисати апсорпциони капацитет природне средине. Имајући у виду локацију пројекта и активности које се одвијају на њој, претпоставка је да апсорпциони капацитет природне средине није нарушен.

5. Приказ главних алтернатива које су разматране

С обзиром на то да је Планом детаљне регулације за аеродром „Константин Велики“ („Сл. лист Града Ниша“, бр. 105/15) и Првим изменама и допунама плана детаљне регулације аеродрома „Константин Велики“ у Нишу („Сл. лист Града Ниша“, бр. 104/18) на територији градске општине Црвени крст, на подручју града Ниша предметна локација на којој се планира проширење платформе на аеродрому „Константин Велики“ у Нишу, реконструкција и изградња електроинсталација за потребе осветљења платформе и изградња система атмосферске канализације са ретензијом се планирају у оквиру **Целине А - Маневарске површине.**

С обзиром на то да је тренутно важећим просторним планом, предметна локација предвиђена за маневарску површину и имајући у виду да изабрана локација представља најоптималније решење у смислу инфраструктурне опремљености и потреба предвиђених активности, алтернативна локација није разматрана.

6. Опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају

6.1. Становништво

Према попису 2011. године, у општини Црвени крст је живело 32.301 становника и било укупно 9.912 домаћинстава. Према стању од 30.06.2020. године у овој општини живи 30.575 становника, а просечна густина насељености у овој општини износи 168 становника по km².

Полна структура становништва, према попису из 2011, показује да је у општини Црвени Крст било 16.205 особа мушког пола и 16.096 особа женског пола. Просечна старост становништва у овој општини је 41,9 година.

Најближи стамбени објекти се налазе на удаљености од приближно 400 m североисточно од пројекта, у склопу К.О. Црвени крст.

6.2. Флора, фауна и природна добра посебне вредности

6.2.1. Флора

На простору аеродрома нису забележене национално и међународно значајне врсте биљака, односно ни једна од забележених врста се не налази на листама строго заштићених дивљих врста према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“, бр. 5/2010, 47/2011, 32/2016 и 98/2016) и Уредби о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауна („Сл. гласник РС“, бр. 31/2005, 45/2005 исправка, 22/2007, 38/2008, 9/2010 и 69/2011). Према Плану детаљне регулације аеродрома „Константин велики“ из 2015. год., подручје аеродрома карактерише вегетација са значајним учешћем култивисаних и смањеним присуством аутохтоних биљних формација. Према мерама предложених Извештају о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације аеродрома „Константин Велики“ у Нишу на животну средину, озелењавање површина у оквиру аеродрома се врши применом декоративних врста ниског растиња (избегавање инвазивних, алохтоних врста и алергених врста). У оквиру комплекса, за засену се користе аутохтоне декоративне биљне врсте. Биљке на подручју аеродрома не смеју да представљају станиште птицама и лептирима у циљу безбедног саобраћаја и очувања ових врста од могућег страдања.

У оквиру подручја Ниша налазе се кањони и клисуре (Сићевачка клисура на удаљености од приближно 15,3 km, а Јелашничка клисура на удаљености од приближно 15,8 km источно од локације пројекта) који се одликују веома богатом и разноврсном флором, што је условљено посебним геоморфолошким, геолошким и климатским чиниоцима. На основу доступних података на подручју Сићевачке клисуре констатовано је 1.138 врста у оквиру 441 рода и 96 фамилија виших биљака (осим Bryophyta).

Јелашничка клисура се такође одликује присуством ендемичних и субендемичних биљних врста. Међу флором реликтог и ендемичног карактера најважније су две сестринске врсте *Ramonda serbica* Pančić и *Ramonda nathaliae* Pančić & Petrović (Скардскопиндско-мезијски ендемити) и *Parietaria serbica* Pančić, као мезијски ендемит.

6.2.2. Фауна

Према мерама предложених у Извештају о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације аеродрома „Константин Велики“ у Нишу на животну средину, у току редовног рада аеродрома, спречавање уласка животиња довољно великих да могу да представљају опасност за ваздухоплов се врши постављањем ограда или других прикладних препрека.

Птице које је могуће срести у широј околини локације пројекта су: ветрушка (*Falco vespertinus*), гачац (*Corvus frugilegus*), шева (*Alauda arvensis*) медитеранска сеница (*Parus lugubris*), шарени детлић (*Dendrocopus syriacus*), гугутка (*Streptopelia decacto*), краткопрсти кобац (*Accipiter brevipes*), славуј (*Luscinia megarhynchos*), смрдиварана (*Coracias garrulus*), пупавац (*Upupa epops*), ћук (*Otus scops*), шумска шева (*Lullula arborea*) и др.

Заступљене врсте сисара на подручју Ниша су срна (*Carpeolus carpeolus*), вуц (*Canis lupus*), шакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*), дивље свиње (*Sus scrofa*), зец (*Lepus europaeus*), текуница (*Citellus citellus*), слепо куче (*Spalax leucodon*), кртица *Talpa europaea*, миш (*Mus musculus*), шумски миш (*Apodemus flavicolis*), водена волухарица (*Arvicola terrestris*), пух (*Glis glis*), јез (*Erinaceus europaeus*), јазавац (*Meles meles*), веверица (*Sciurus vulgaris*) и др.

Гмизавци који се могу срести у широј околини локације пројекта су: белоушка - *Natrix tessellata* (Laurenti, 1768), велики зелембаћ (*Lacerta viridis*), поскок (*Vipera ammodytes*) (Linnaeus, 1758), шарка (*Vipera berus*), смук - *Zamenis longissima* или *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768), кратконоги гуштер (*Ablepharus kitaibelii*), шумска корњача (*Eurotestudo hermanni*).

Од водоземаца, у близни локације пројекта могуће је срести врсте: жутотрби мукач (*Bombina variegata*) и крастава жаба (*Bufo bufo*).

6.2.3. Природна добра посебне вредности

Према условима Завода за заштиту природе Србије, бр. ROP-MSGI-46660-LOCH-2-HPAP-18/2022 од 14.02.2022. године, предметна локација не налази се унутар заштићеног подручја и на њој нема заштићених природних добара за које је спроведен или покренут поступак заштите.

На територији Града Ниша заштићена су следећа подручја:

- ПП „Сићевачка клисура“ – заштићено подручје са флором од 1.138 врста и режимом заштите II и III степена. Налази се на удаљености од приближно 15,3 km источно од локације пројекта;
- СРП „Јелашничка клисура“ – заштићено природно подручје са режимом заштите II степена. Налази се на удаљености од приближно 15,8 km источно од локације пројекта;
- СРП „Сува Планина“ - заштићено природно подручје са режимом заштите I, II и III степена. Године 2015. Налази се на територији Беле Паланке, Гаџин Хана и града Ниша, и простире се на преко 18.000 ha. Налази се на удаљености од приближно 30 km југоисточно од локације пројекта;
- СП „Лалиначка слатина“ – заштићено подручје које се налази на територији града Ниша и Меровине и простире се на 251 ha. Заштићено подручје

локалног значаја, III категорије заштите. Налази се на удаљености од приближно 8,3 km северозападно од локације пројекта;

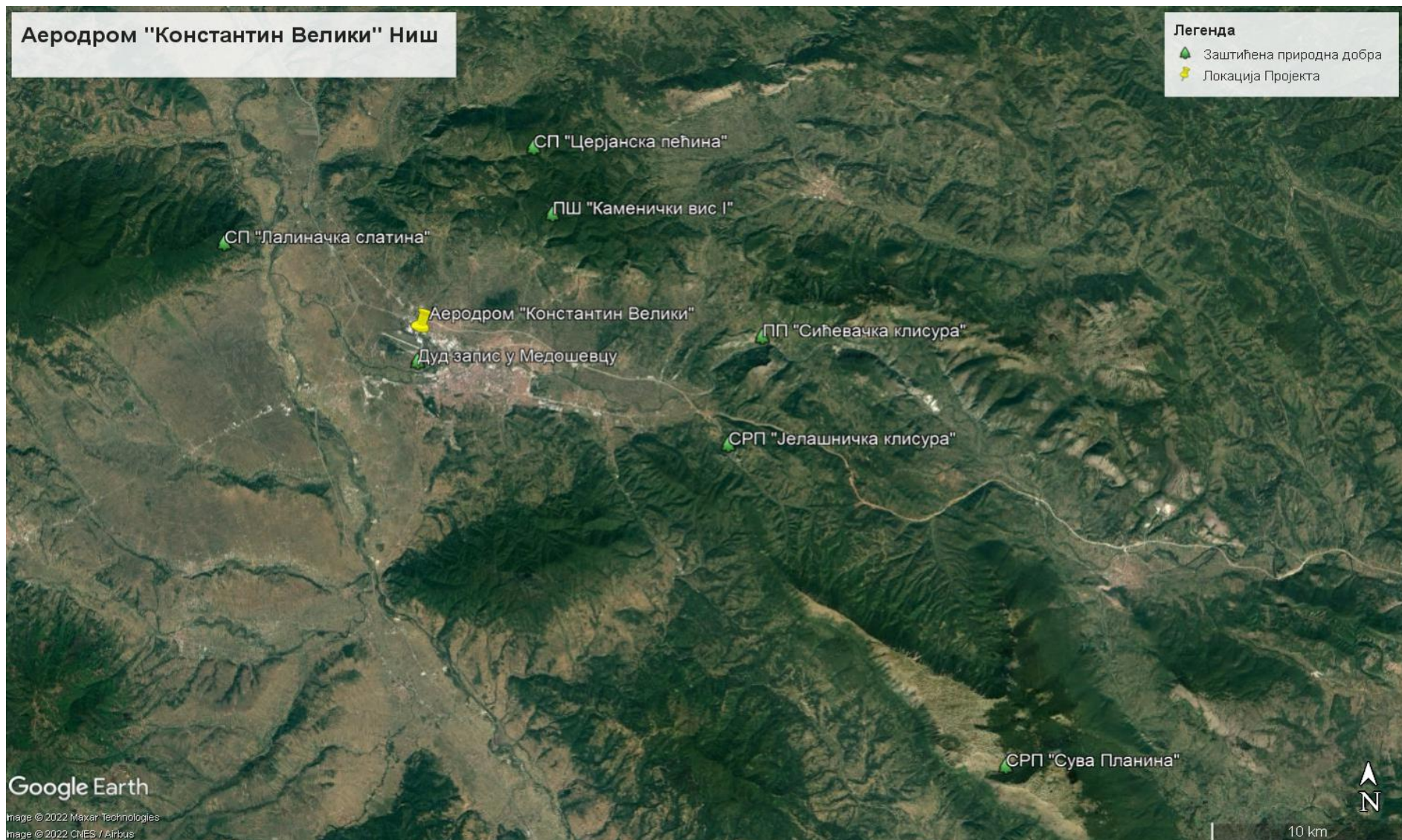
- СП „Церјанска пећина“ - заштићено подручје са режимом заштите II степена. Налази се на удаљености од приближно 11,7 km североисточно од локације пројекта;
- ПШ „Каменички Вис I“ – налази се на удаљености од приближно 9,5 km североисточно од локације пројекта;

У међународне листе од значаја за заштиту природе уписана су следећа подручја (Уредба о националној еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“, бр.102/2010)):

- ПП „Сићевачка клисура“, СРП „Јелашничка клисура“ и „СРП Сува планина“ уписани у Листу међународно значајних орнитолошких подручја (IBA), Листу међународно значајних биљних подручја (IPA) и Листу подручја одабраних за дневне лептире (PBA);
- ПП „Сићевачка клисура“ и СРП „Сува планина“ укључене су у EMERALD мрежу, као дела Европске еколошке мреже за очување дивље флоре и фауне и њихових станишта;
- Водоток и обалски појас Јужне Мораве уписан је у Листу еколошких коридора међународног значаја.

Такође, према подацима из Централног регистра, на територији Града Ниша се налази велики број заштићених стабала. Најближе локацији пројекта се налази „Дуд запис у Медошевцу“ у К.О. Медошевац, на удаљености од приближно 1,4 km јужно.

Слика 11 приказује локације наведених заштићених природних подручја.



Слика 11 Најближа заштићена подручја (извор: Google Earth)

6.3. Земљиште

Агенција за заштиту животне средине спроводи испитивање квалитета земљишта у склопу националне мреже праћења квалитета земљишта. У 2019. год. је праћен степен угрожености земљишта од хемијског загађења у урбаним зонама у 10 јединица локалне самоуправе, укупно је испитано 264 узорака на дубини од 0-30 см.

а) Испитивање Агенције за заштиту животне средине 2018 - 2019. године

У Нишу је прекорачена гранична вредност за Cd, Zn, Cu, Ni, Cr и As у узорцима земљишта у индустријској зони, близини прометне саобраћајнице и рекреационој зони, док је ремедијациона вредност прекорачена за As у индустријској зони, педагошкој установи и зони изворишта водоснабдевања у по једном узорку. Тачне локације узорковања земљишта нису познате, али се поменуте локације прекорачених вредности налазе у кругу пречника 10 km, а најближи испитивани узорци (у односу на локацију пројекта) су припадали индустријској зони.⁴

Према плану детаљне регулације аеродрома врши се мониторинг квалитета земљишта ради утврђивања садржаја опасних и штетних материја у земљишту, на локацији у непосредној близини аеродрома, у складу са Уредбом о програму системског праћења стања и квалитета земљишта („Сл. гласник РС“ бр. 88/2020).

Не постоје доступни подаци о квалитету земљишта на самој локацији Пројекта.

6.4. Вода

6.4.1. Површинска вода

Најближи природни водоток је Рујничка река, која протиче око 0,3 km источно од предметног Пројекта и која се улива у Нишаву која се налази на око 1,7 km јужно од локације Пројекта. Квалитет реке Нишаве задовољава граничне вредности за класу IIБ одређену Уредбом о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“, број 5/1968) и Уредбом о класификацији водотока („Сл. гласник СРС“, бр. 5/1968).

Праћење квалитета површинских вода на територији града Ниша, које спроводи Институт за јавно здравље Ниш, обухвата узорковање и лабораторијско испитивање површинских вода реке Нишаве, Кутинске реке, Топоничке реке и реке Јужне Мораве. Такође, Агенција за заштиту животне средине спроводи редован мониторинг на Нишави и Јужној Морави. Испитивање квалитета Хумске и Рујничке реке, које су најближе локацији Пројекта, није обухваћено локалном и државном мрежом мониторинга.

а) Испитивања Агенције за заштиту животне средине 2019. године

Агенција за заштиту животне средине је орган надлежан за реализацију Програма мониторинга статуса површинских и подземних вода.

Најближа мерна станица надзорног и оперативног мониторинга статуса површинских вода, у односу на локацију пројекта на реци Нишави је:

⁴ Република Србија, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Извештај о стању земљишта у Републици Србији, 2018 – 2019.г.

- Ниш_1(Испод града) - 479_NIS_1_02 - шифра станице – обухвата водно тело од ушћа Нишаве у Јужну Мораву до ушћа реке Студене у Нишаву. Мерна станица је удаљена приближно 3,2 km западно од локације пројекта и обухвата водно тело Нишаве низводно од улива Рујничке реке.

Према извештају резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2019. годину⁵:

- параметри квалитета површинске воде на мерном месту Ниш_1(Испод града) испуњавају захтеве за трећи класу воде (река Нишава) према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ бр. 50/2012), осим за нитрите, укупан фосфор, ортофосфате и укупне колиформне за које испуњава захтеве IV класе вода и растворени кисеоник за који испуњава захтеве V класе вода. Није примећено присуство приоритетних и приоритетних хазардних супстанци.

Према извештају резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2020. годину⁶:

- параметри квалитета површинске воде на мерном месту Ниш_1(Испод града) испуњавају захтеве за трећи класу воде (река Сава) према Уредби о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ бр. 50/2012), осим за растворени кисеоник, фекалне колиформе и укупне колиформе за које испуњава захтеве IV класе вода и укупан фосфор за који испуњава захтеве V класе вода. Примећено је присуство приоритетних и приоритетних хазардних супстанци: Pb-rast 2x(III/IV); Ni-rast. 1x(III/IV).

b) Испитивање квалитета реке Нишаве за период август 2021 – април 2022. године

Центар за хигијену и хуману екологију који се налази у склопу Инстута за јавно здравље Ниш, је спровео испитивање квалитета реке Нишаве у наведеном периоду укупно пет пута на 8 мерних места:

- на потезу цркве Света Петка Иверица (преко пута) – на удаљености од приближно 21 km источно од локације пројекта, узводно од ушћа Рујничке реке у Нишаву;
- на потезу улива Малчанске реке – на удаљености од приближно 13 km источно од локације пројекта, узводно од ушћа Рујничке реке у Нишаву;
- на потезу улива Кнезселенског потока – на удаљености од приближно 7,3 km источно од локације пројекта, узводно од ушћа Рујничке реке у Нишаву;
- код „Veneton“-а – на удаљености од приближно 3,8 km источно од локације пројекта, узводно од ушћа Рујничке реке у Нишаву;
- иза хотела „My Place“ – на удаљености од приближно 2,6 km југоисточно од локације пројекта, узводно од ушћа Рујничке реке у Нишаву;
- 100 m узводно од колектора отпадних вода – на удаљености од приближно 2,5 km југоисточно од локације пројекта, узводно од ушћа Рујничке реке у Нишаву;
- 300 m низводно од улива из главног колектора отпадних вода – на удаљености од приближно 2,3 km југоисточно од локације пројекта, узводно од ушћа Рујничке реке у Нишаву;

⁵ Република Србија, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2019. годину.

⁶ Република Србија, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2020. годину.

- 100 m пре улива у Јужну Мораву – на удаљености од приближно 8,2 km северозападно од локације пројекта, низводно од ушћа Рујничке реке у Нишаву.

Тачне локације мерних места на реци Нишави нису доступне.

Испитивања у наведеном периоду су показала да вредности испитиваних физичко-хемијских и биолошких параметара одговарају I-III класи водотока. Повишена је концентрација нитрита на неким мерним местима, а претпоставка је да је то последица контаминације реке фекалним загађењем. Арсен и гвожђе су доказани у концентрацијама које одговарају II/III класи (добар ка умереном еколошком статусу). Остали тешки метали су били у концентрацијама које одговарају нормама I класе – одличног еколошког статуса.

6.4.2. Подземне воде

Агенција за заштиту животне средине извршила је узорковање подземних вода у широј околини аеродрома, на територији града Ниша.

- а) Испитивања Агенције за заштиту животне средине 2019. и 2020. год.

Најближа мерна станица надзорног и оперативног мониторинга статуса подземних вода, у односу на локацију пројекта је:

- Брзи брод-село (ЗНР507 - шифра хидролошке станице), назив водног тела „Јужна Морава неоген-север“- удаљена око 9 km југоисточно од локације Пројекта (Слика 12).

Према извештају Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2019⁷ и 2020⁸. годину:

- параметри квалитета подземне воде на мерном месту Брзи брод-село не прелазе ремедијационе вредности прописане Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/2012) и ремедијационе вредности прописане Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019), Прилог 2 Ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у водоносном слоју.

За саму локацију Пројекта, не постоје доступни подаци о испитивању подземних вода.

⁷ Република Србија, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2019. годину.

⁸ Република Србија, Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине, Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2020. годину.



Слика 12 Локације мерних станица за праћење квалитета површинских и подземних вода (SEPA) у близини локације Пројекта (извор: Google Earth)

6.5. Ваздух

Агенција за заштиту животне средине је извршила оцену квалитета ваздуха у широј околини аеродрома (територија града Ниша). Институт за јавно здравље Ниш такође врши континуални мониторинг параметара квалитета ваздуха према "Програму праћења квалитета ваздуха на територији Републике Србије" који је усвојило Министарство заштите животне средине врши испитивање квалитета ваздуха на територији града. Слика 13 приказује локације мерних места за праћење квалитета амбијенталног ваздуха.

а) Агенција за заштиту животне средине – квалитет ваздуха 2019. и 2020. год.

Мерна места праћења квалитета ваздуха у Нишу у 2019. и 2020. год. су:

- Ниш_ИЗЈЗ. – налази се на удаљености од приближно 4,6 km југоисточно од локације пројекта;
- Ниш_О.Ш. Св. Сава - налази се на удаљености од приближно 4,5 km југоисточно од локације пројекта;

Табела 3 и Табела 4 приказују резултате испитивања квалитета ваздуха на мерним станицама у 2019. и 2020. год.

Табела 3 Резултати испитивања квалитета ваздуха (2019) станице Ниш ИЗЈЗ НИШ и Ниш ОШ Свети Сава

| Англ. зона | Станица | Оцена квалитета ваздуха | Годишње вредности концентрација загађујућих материја у ваздуху | | | | | | | | | | | |
|------------|-------------------|-------------------------|--|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| | | | SO ₂ | | NO ₂ | | PM ₁₀ | | PM _{2.5} | C ₆ H ₆ | CO | | O ₃ | |
| | | | µg/m ³ | Број дана са >125 µg/m ³ | µg/m ³ | Број дана са >85 µg/m ³ | µg/m ³ | Број дана са >50 µg/m ³ | µg/m ³ | µg/m ³ | mg/m ³ | Број дана са >5 mg/m ³ | mg/m ³ | Број дана са >120 µg/m ³ |
| Ниш | Ниш_ИЗЈЗ | III | 9,1 | 0 | 19,8 | 0 | 44 | 65 | 39 | - | - | - | - | - |
| | Ниш_О.Ш. Св. Сава | | 11,2 | 0 | 20,2 | 0 | 41 | 84 | 33 | - | 0,58 | 0 | 70,5 | 5 |

Табела 4 Резултати испитивања квалитета ваздуха (2020) станице Ниш ИЗЈЗ НИШ и Ниш ОШ Свети Сава

| Англ. зона | Станица | Оцена квалитета ваздуха | Годишње вредности концентрација загађујућих материја у ваздуху | | | | | | | | | | | |
|------------|-------------------|-------------------------|--|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| | | | SO ₂ | | NO ₂ | | PM ₁₀ | | PM _{2.5} | C ₆ H ₆ | CO | | O ₃ | |
| | | | µg/m ³ | Број дана са >125 µg/m ³ | µg/m ³ | Број дана са >125 µg/m ³ | µg/m ³ | Број дана са >125 µg/m ³ | µg/m ³ | µg/m ³ | mg/m ³ | Број дана са >5 mg/m ³ | mg/m ³ | Број дана са >120 µg/m ³ |
| Ниш | Ниш_ИЗЈЗ | III | 12 | 0 | 22 | 0 | 47 | 106 | 40 | - | - | - | - | - |
| | Ниш_О.Ш. Св. Сава | | 9 | 0 | 17 | 0 | 49 | 115 | 31 | - | 0,65 | 0 | 62 | 1 |

У англомерацији Ниш током 2019. и 2020. год. ваздух био III категорије – прекомерно загађен ваздух, услед прекорачења граничне вредности суспендованих честица PM₁₀ и PM_{2.5}. У 2019. и 2020. години прекорачење годишње граничне вредности за PM₁₀ (40 µg/m³) забележено је на оба мерна места. Такође, и прекорачење годишње вредности PM_{2.5} СТАДИЈУМА 1 (25 µg/m³) забележено је на обе мерне станице.

- b) Испитивање квалитета ваздуха – Институт за јавно здравље Ниш 2019. и 2020. година

Испитивање квалитета амбијенталног ваздуха у 2019. години вршено је на мерним местима:

- Трг Кнегиње Љубице – налази се на удаљености од приближно 2,9 km југоисточно од локације пројекта. Испитивани параметри на мерном месту су SO₂, NO₂, таложне материје и чађ;
- Институт за јавно здравље Ниш– налази се на удаљености од приближно 4,6 km југоисточно од локације пројекта. Испитивани параметар су суспендоване честице PM₁₀ и садржај тешких метала у фракцији PM₁₀ (Pb, As, Cd, Ni) и PM_{2.5};
- Месна канцеларија „Божидар Аџија“ - налази се на удаљености од приближно 4,3 km југоисточно од локације пројекта. Испитивани параметар на мерном месту је фотохемијски смог.

Табела 5 приказује резултате испитиваних параметара на мерним местима.

Табела 5 Резултати испитивања квалитета амбијенталног ваздуха у 2020. год.

| Мерно место | Параметар испитивања | Средња годишња вредност , | Годишња ГВ | Број дана са концентрацијом >ГВ-дневне (МДВ за чађ) |
|---------------------------|---|--|-----------------------|---|
| Трг Кнегиње Љубице | SO ₂ , µg/m ³ | 6,3 | 50 | 0 |
| | NO ₂ , µg/m ³ | 25,47 | 40 | 2 |
| | Таложне материје, mg/m ² /дан | 176,5 | 200 | - |
| | Чађ, µg/m ³ | 9,5 | 50 | 3 |
| Институт за јавно здравље | PM ₁₀ , µg/m ³ | 51,8 | 40 | 21 |
| | PM _{2.5} , µg/m ³ | 38,9 | 25 | - |
| | Олово (Pb) у PM ₁₀ , µg/m ³ | 0,005 | 0,5 | - |
| | Арсен (As) у PM ₁₀ , µg/m ³ | 0,002 | - | - |
| | Кадмијум (Cd) у PM ₁₀ , µg/m ³ | 0,002 | - | - |
| | Никл (Ni) у PM ₁₀ , µg/m ³ | 0,002 | - | - |
| МК „Божидар Аџија“ | Фотохемијски смог (мерене концентрације NO ₂ , НСНС приземни О ₃), µg/m ³ | 24,8 NO ₂ <6,0 НСНО 15,4 О ₃ | 40 за NO ₂ | 0 |

Анализа резултата за 2020. год. је показала прекорачене просечне годишње граничне вредности концентрације суспендованих честица PM₁₀ и PM_{2.5} на мерном месту Института за јавно здравље. Такође, концентрација суспендованих честица је прекорачила и средњу годишњу толерантну вредност од 30 µg/m³. Остали параметри испитивања су били у складу са прописаним граничним вредностима, а мерење фотохемијског смога на мерном месту „Божидар Аџија“ је показало да није дошло да прекорачених средњих годишњих концентрација његових компоненти.

- c) Испитивање квалитета ваздуха у близини локације пројекта – Институт за јавно здравље Ниш у периодима јун 2019 - мај 2020 и јун 2020 – мај 2021. године

Институт за јавно здравље Ниш је такође у периоду јун 2019 – мај 2021. године спроводио мониторинг квалитета амбијенталног ваздуха мерним местима која се налазе у непосредној близини локације пројекта:

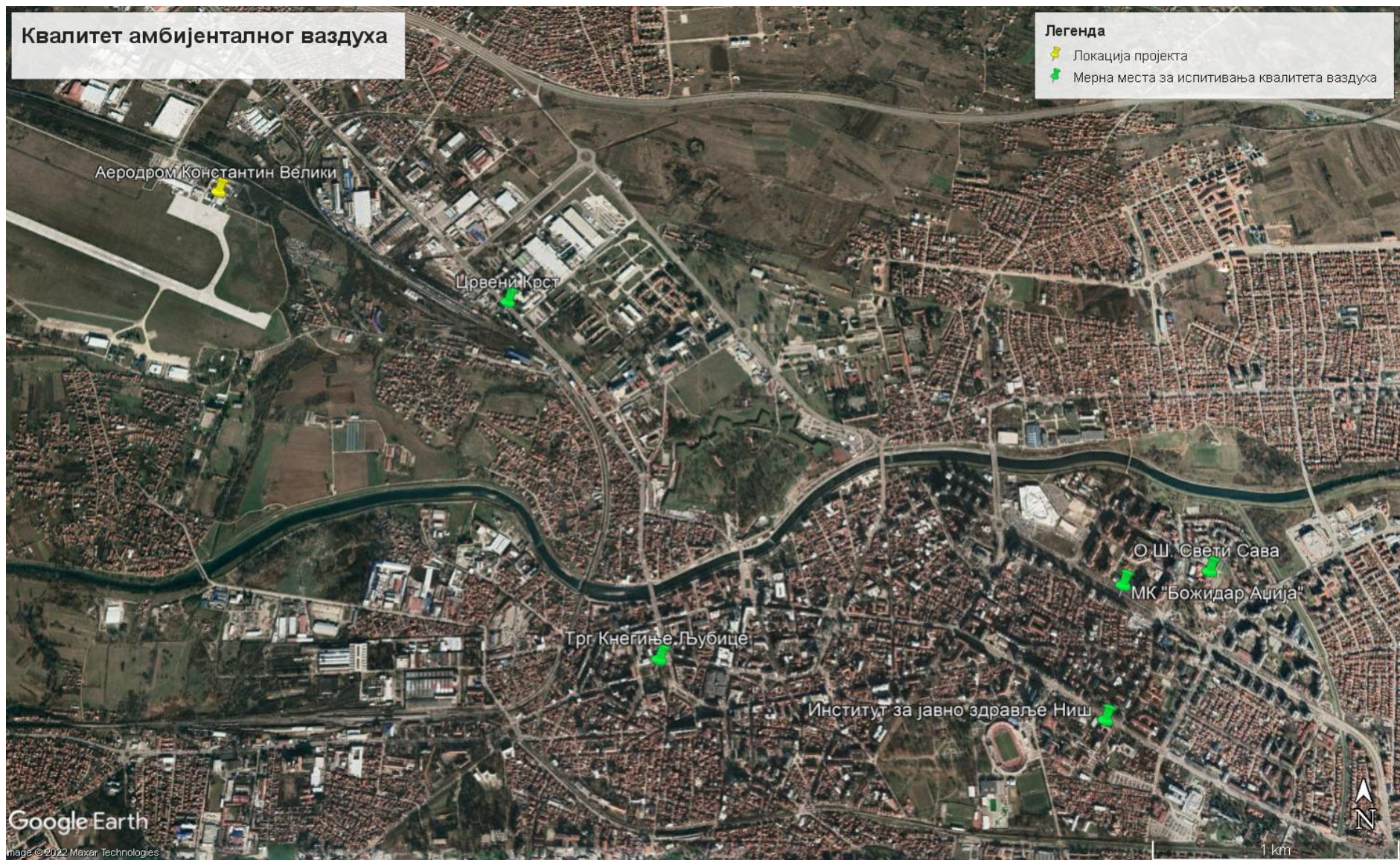
- Црвени Крст – налази се у Булевару 12. фебруар - испред Правног факултета за привреду и правосуђе, на удаљености од приближно 1,2 km југоисточно од локације пројекта. Испитивани параметри на мерним местима су били: чађ, таложне материје и тешки метали у таложним материјама.

Табела 6 приказује резултате испитиваних параметара на мерном месту Црвени Крст.

Табела 6 Резултати континуалног мониторинга на мерним месту Црвени Крст, за периоде јун 2019 – мај 2020 и јун 2020 – мај 2021. год.

| Параметар испитивања | јун 2019 - мај 2020 | | | јун 2020 – мај 2021 | | |
|---|--------------------------|-------------|---|--------------------------|-------------|---|
| | Средња годишња вредност, | Годишња ГВ* | Број дана са концентрацијом >ГВ-дневне (МДВ за чађ) | Средња годишња вредност, | Годишња ГВ* | Број дана са концентрацијом >ГВ-дневне (МДВ за чађ) |
| Таложне материје, mg/m ² /дан | 180 | 200 | - | 223 | 200 | - |
| <i>Тешки метали у таложним материјама, µg/m³, mg/m²/дан</i> | | | | | | |
| Олово (Pb) | 7,5 | - | - | 4,0 | - | - |
| Кадмијум (Cd) | <1,5 | - | - | 1,6 | - | - |
| Никл (Ni) | 8,2 | - | - | 4,9 | - | - |
| Хром (Cr) | 8,6 | - | - | 16,2 | - | - |
| Чађ, µg/m ³ | 24,9 | 50 | 41 | 6,8 | 50 | 0 |

Анализом резултата испитивања, на мерном месту није дошло до прекорачења годишњих граничних вредности за испитиване параметре, осим за таложне материје у периоду јун 2020 – мај 2021. године. Дневне концентрације чађи су у периоду јун 2019 – мај 2020. године су биле прекорачене укупно 41 дан.



Слика 13 Локације испитивања квалитета ваздуха
(извор: Google Earth)

6.6. Бука

На локацији Аеродрома нису вршена мерења нивоа буке у животној средини.

а) Мерење нивоа буке

Лабораторија за буку и вибрације Факултета заштите на раду у Нишу реализује програм дуготрајног континуалног мониторинга нивоа буке на територији града Ниша.

На основу годишњег извештаја за период новембар 2019. – октобар 2020. године, мерења стања нивоа буке организована су на више мерних тачака:

- Булевар Немањића 14а – јарбол испред објекта „Нове Агробанке“, на удаљености од око 3,5 km југоисточно од локације Пројекта;
- улица Цара Душана 102 – јарбол испред објекта „Хемофарм“, на удаљености од око 3,4 km југоисточно од локације Пројекта.

Табела 7 приказује резултате мерења нивоа буке.

Табела 7 Резултати мерења нивоа буке

| Мерна места | L_{dan} – dB максимална вредност | $L_{veče}$ - dB максимална вредност | $L_{ноћ}$ – dB максимална вредност | Годишња укупна вредност индикатора |
|-------------------------|--|---|--|--|
| Булевар Немањића 14а | 68,8 | 67,6 | 62,9 | 65,9 |
| Цара Душана 102 | 64,9 | 64,6 | 62,1 | 62,9 |

У јутарњим часовима прекорачење средње вредности забележено је на првом мерном месту у вредности од 2,4 dB, као и у вечерњем периоду у вредности од 0,9 dB.

Прекорачење вредности у ноћном периоду забележено је на оба мерна места, где вредност прекорачења на првом мерном месту износи 6,3 dB, док прекорачена вредност на другом мерном месту износи 4,9 dB.

б) Стратешке карте буке

Са циљем развоја начина израде стратешких карата буке, Републици Србији, односно Министарству заштите животне средине одобрен је пројекат под називом "Израда стратешких карата буке агломерације Ниш". Пројекат је почео 20 јуна 2018. у Нишу, а завршен је у августу 2019. године.

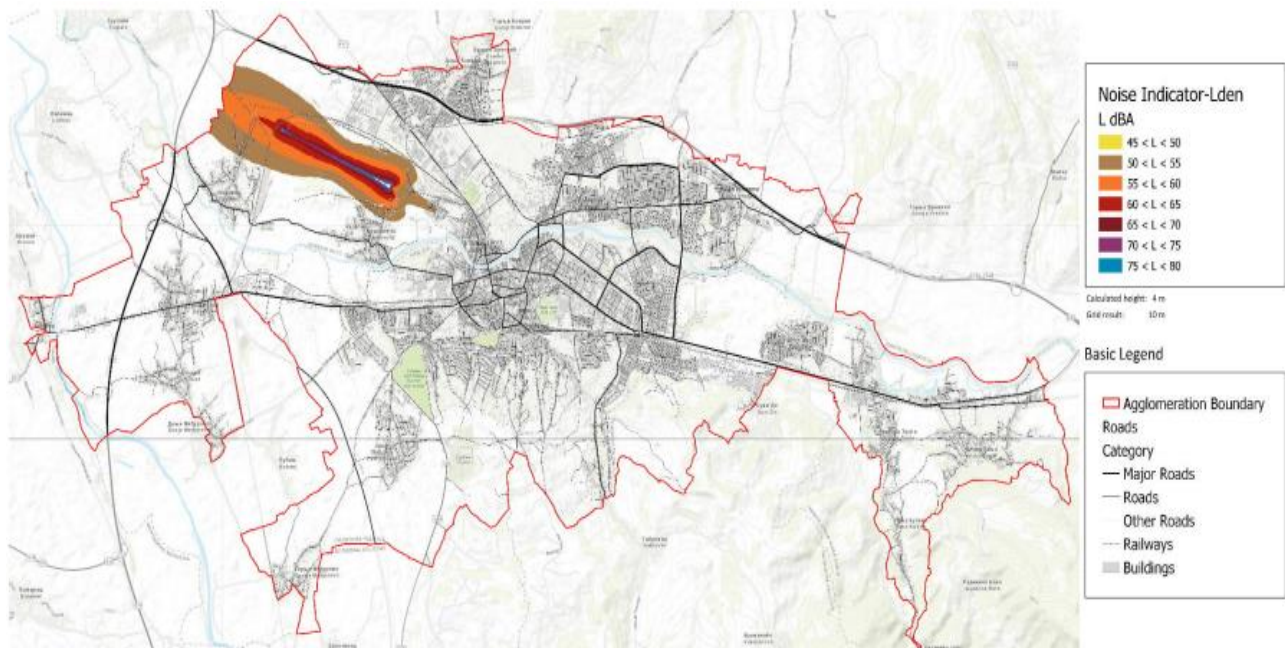
Главни циљ пројекта је била израда стратешких карата буке агломерације Ниш у складу са Директивом 2002/49/ЕЗ.

За агломерације израђују се посебне стратешке карте буке за буку друмског саобраћаја, буку железничког саобраћаја, буку ваздушног саобраћаја и индустријску буку.

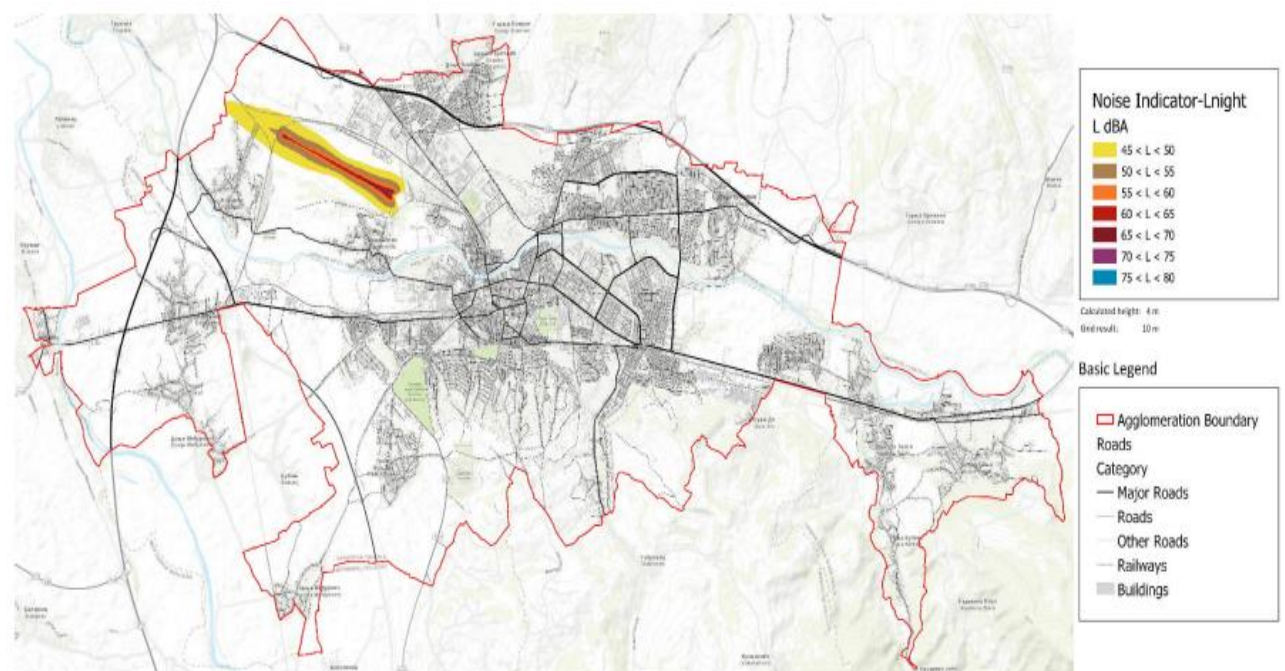
Емисије буке са „главних аеродрома“ су дефинисане по локацијама полетно-слетних стаза и путањама летелица приликом полетања и слетања.⁹

Слика 14 и Слика 15 приказује стратешку карту мерења буке у дневном и ноћном интервалу на локацији аеродрома „Константин Велики“.

⁹ Извор: Министарство заштите животне средине, Смернице за израду стратешких карата, 2019. година (<https://www.gu.ni.rs/wp-content/uploads/Nis-2-1-Guidance-on-Strategic-Noise-Mapping-in-Serbia-v2-2-SRB.pdf>).



Слика 14 Стратешка карта мерења буке у току дана на аеродрому „Константин Велики“



Слика 15 Стратешка карта мерења буке у току ноћи на аеродрому „Константин Велики“

Стратешке карте мерења буке на локацији аеродрома показују резултате и оцену изложености у дневном и ноћном интервалу за подручје изложено буци утицајем ваздушног саобраћаја. Укупна површина коју обухвата подручје износи око 91,5 km², бројност становника око 225.500 и око 100.700 стамбених јединица.

Резултати показују да се у току дневног интервала утицај изложености буци региструје на око 2 km² у вредности од 50-54 dB, на око 1 km² у вредности од 55-59 dB, и на око 1 km² у вредности од 60-64 dB. У ноћном интервалу утицај буке се региструје на око 1 km² у вредности од 50-54 dB.

Утицај буке на стамбене јединице евидентиран је код 100 стамбених јединица од укупно 100.700 стамбених јединица, у вредности од 50-54 dB у дневном интервалу. Повишен ниво буке у ноћном интервалу није евидентиран.

Утицај на становнике у стамбеним јединицама евидентиран је код 400 становника, од укупног броја од 225.000 становника у дневном интервалу вредношћу 50-54 dB. Повишен ниво буке у ноћном интервалу није евидентиран.

За зграде школа и болница није евидентиран утицај изложености.

Подручје које трпи узнемиравање становништва изложеност буци утицајем ваздушног саобраћаја је општина Црвени Крст коју чини популација од 19.702 становника.¹⁰

6.7. Климатски чиниоци

Аеродром и његова шира околина има умерено континенталну климу која чини прелаз између климе Средоземља и Јадрана и климе Карпата.

Метеоролошки подаци за период 2005 - 2018. године преузети су од метеоролошке станице која се налази на локацији Аеродрома.

Температура ваздуха

Средња годишња температура ваздуха за период 2005 – 2018. године износила је 12,5°C. Средње месечне вредности температуре се крећу у интервалу од 0.9°C у јануару до 23,2°C у јулу и августу. Забележене вредности апсолутно максималне температуре ваздуха у свим месецима достижу и превазилазе 20°C. У периоду април – октобар апсолутни максимум премашује 30°C. Јул и август имају највећи број дана са максималном дневном температуром изнад 30°C (тропски дани), просечно 16.8 дана у јулу и 19.1 дан у августу. Вредност 44.0°C, измерена 24. јула 2007. године представља апсолутни максимум температуре ваздуха. Апсолутни минимум температуре ваздуха је измерен 10. фебруара 2005. године и износи -20.0°C. Највећи број мразних дана је у јануару, просечно 20.8 дана.

Влажност ваздуха

Већина вредности показује да релативна влажност опада од зимских ка летњим месецима, а затим опет расте од летњих према зимским. Мањи пораст релативне влаге у топлијем делу године је забележен у мају и јуну, јер су то месеци са највећом количином падавина. Средња месечна релативна влажност је у интервалу од 62 % (август) до 83 % (децембар), док је просечна годишња вредност 71 %.

Ниже вредности релативне влажности се јављају када су температуре више. Апсолутни минимум од 7 % регистрован 24. јула 2007. године, када је забележена највиша температура ваздуха од када се обављају метеоролошка мерења на већини метеоролошких станица у Србији. Просечан број дана са влажношћу већом од 80 % у

¹⁰ Извор: Министарство заштите животне средине, Израчунати резултати и оцена изложености - презентација, Радионица за обуку о изради карата буке, 2019. година (<https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/buka/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B5%20%D0%B1%D1%83%D0%BA%D0%B5/Nis%20-%202-2%208%20Results%20v1-0%20-%20SRB.pdf>).

1400 UTC је веома мали, 4.2 дана.

Ветар

Аеродром „Константин Велики“ Ниш се налази у зони два преовлађујућа ветра током целе године: северозападног и источног.

Струјања из северозападног правца су најчешћа, што се може видети на сезонским ружама ветра. То је условљено продорима ваздушних маса са северозапада који су најчешћи, али могу бити и последица каналисаног струјања услед отворености нишке котлине ка северозападу долином Јужне Мораве.

Појаве

Највећи средњи број дана са кишом (у свим облицима) у области аеродрома јавља се у мају (15,4 дана), а најмање у августу (7,9 дана). Киша која се леди је појава која се јавља у јануару, фебруару и децембру. Снежне падавине (у свим облицима) се јављају од новембра до априла, а најчешће су у јануару, просечно 10,4 дана. Грмљавина је најчешћа у мају (8,6 дана).

Табела 8 представља средњи број дана са метеоролошким појавама у току године.

Табела 8 Средњи број дана са појавама
(Извор: Климатографија Аеродрома, РХМЗ Београд 2019. године)

| Појава | FG/ FZFG/ MIFG/ VCFG | FZFG | DZ/ FZDZ | FZDZ | RA/ FZRA/ SHRA | FZRA | SHRA | SN/ SHSN | SHSN | TS/VCTS | STRONG WIND >=30 kt |
|--------|-------------------------------|------|-------------|------|----------------------|------|------|-------------|------|---------|---------------------------|
| Год. | 47,3 | 9,8 | 12,4 | 0,5 | 135,9 | 0,8 | 17,6 | 31,8 | 1,3 | 37,6 | 27,3 |

FG – магла; FZFG - магла која се леди; MIFG - магла која се леди; VCFG - магла у близини аеродрома; DZ – росуља; FZDZ - росуља која се леди; RA – киша; FZRA - киша која се леди; SHRA - пљусак кише
SN – снег; SHSN - пљусак снега; TS – грмљавина; VCTS - грмљавина у близини аеродрома; STRONG WIND >=30 kt - јак ветар >=30 kt

У току године најчешћа је магла која траје од 1 до 4 узастопна термина (2 сата). Магла са трајањем дужим од 16 термина (8 сати) се јавља у периоду октобар – фебруар, али са малим релативним честинама. Магла која траје дуже од 24 термина (12 сати) јавља се у децембру и јануару – релативна честина 0.1%. Магла која траје дуже од 48 термина (24 сата) веома се ретко јавља и то у јануару уз релативну честину од 0.1%.

6.8. Грађевине

Према условима Завода за заштиту споменика културе Ниш, бр. ROPMSGI-46660-LOCH-2-НРАР-9/2022 од 01.02.2022. године. године на предметном простору не постоје утврђена непокретна културна добра, евидентирана добра која уживају претходну заштиту, евидентирани ратни меморијали.

Непокретна културна добра која се налазе у Општини Црвени Крст¹¹ и која су најближа пројекту су:

¹¹ Завод за заштиту споменика културе Ниш

- Спомен музеј „12 фебруар“ – логор на Црвеном крсту – непокретно културно добро од изузетног значаја, налази се на удаљености од приближно 2 km југоисточно од локације пројекта.
- Споменик културе „Нишка тврђава“ – непокретно културно добро од великог значаја, налази се на удаљености од приближно 2,5 km југоисточно од локације пројекта.
- Споменик културе „Зграда старог начелства – зграда Универзитета“ – непокретно културно добро од великог значаја, налази се на удаљености од приближно 2,8 km југоисточно од локације пројекта.
- Споменик културе „Зграда историјског архива у Нишкој тврђави“ - непокретно културно добро од значаја, налази се на удаљености од приближно 2,6 km југоисточно од локације пројекта.
- Споменик културе „Споменик костурница учесницима топличког устанка 1917. год. у робу Нишке тврђаве“ - непокретно културно добро од значаја, налази се на удаљености од приближно 2,4 km југоисточно од локације пројекта.
- Споменик културе „Комплекс са црквим Св. Николе код села Миљковица“ - непокретно културно добро од значаја, налази се на удаљености од приближно 11,2 km северно од локације пројекта.
- Споменик културе „Зграда Хранта Мумџијана – Грчког конзулата“ - непокретно културно добро од значаја, налази се на удаљености од приближно 2,8 km југоисточно од локације пројекта.
- Споменик културе „Средњевековно утврђење Железник“ - непокретно културно добро од значаја, налази се на удаљености од приближно 11 km северно од локације пројекта.
- Просторно културно-историјска целина „Комплекс дуванске индустрије“ непокретно културно добро од значаја, налази се на удаљености од приближно 2 km југоисточно од локације пројекта.

Најближа археолошка налазишта локацији пројекта су:

- Археолошко налазиште „Римска грађевина са мозаиком на Коњском гробљу“ – непокретно културно добро од значаја које се налази источно од локације пројекта, на удаљености од око 2 km.
- Археолошко налазиште „Бубањ“ - непокретно културно добро од значаја које се налази југозападно од локације пројекта се на удаљености од око 3,5 km.
- Археолошко налазиште „Ранохришћанска гробница са Христорамом у Јагодин мали у Нишу“ - непокретно културно добро од значаја које се налази југоисточно од локације пројекта на удаљености од око 3,4 km.
- Археолошко налазиште „Део византијске некрополе“ - непокретно културно добро од значаја које се налази југоисточно од локације пројекта на удаљености од око 3,5 km.

У односу на локацију Пројекта на удаљености од око 400 m налази се фирма „MING Kovačnica“ чија се делатност базира на производњи делова за железничка возила, као и „Jonson electric“ d.o.o. на удаљености од око 500 m северно чија се делатност базира на производњи електро-компоненти за аутомобилску индустрију. На удаљености од приближно 700 m северно од локације пројекта налази се складиште нафтних деривата и ТНГ-а у власништву фирме „НИС“ а.д. Нови Сад које, према количини која се складишти у оквиру комплекса, спада у СЕВЕКО комплекс.

Најближи стамбени објекти се налазе на удаљености од приближно 400 m североисточно и југоисточно од локације Пројекта.

7. Опис могућих значајних утицаја Пројекта на животну средину

7.1. Обим утицаја (географско подручје и бројност становништва изложеног ризику)

Град Ниш обухвата општине Медијана, Ништа Бања, Палилула, Пантелеј и Црвени крст. Према годишњаку „Општине у региони у Републици Србији 2021“ израђеног од стране Републичког завода за статистику укупна површина општине Црвени Крст износи 182 km², а према подацима Републичког геодетског завода, обухвата укупно 24 К.О. Пројекат се налази на К.О. Медошевац и граничи се са К.О. Црвени крст.

Према попису 2011. године, у општини Црвени крст је живело 32.301 становника и било укупно 9.912 домаћинства. Према стању од 30.06.2020. у овој општини живи 30.575 становника, а просечна густина насељености у овој општини износи 168 становника по km².

Полна структура становништва, према попису из 2011. године, показује да је у општини Црвени Крст било 16.205 особа мушког пола и 16.096 особа женског пола. Просечна старост становништва у овој општини је 41,9 година.

Најближи стамбени објекти се налазе на удаљености од приближно 400 m североисточно од пројекта, у склопу К.О. Црвени крст.

Утицај Пројекта на становништво може се посматрати:

- као утицај Пројекта на запослене, кориснике услуга на аеродрому и пружаоце услуге превоза и
- као утицај Пројекта на становништво у ближој и даљој околини Пројекта.

Током изградње Пројекта јављаће се утицаји (емисије издувних гасова у ваздух из грађевинских машина, емисија прашине током земљаних радова, као и емисија буке која је последица рада грађевинских машина и опреме) који неће значајније утицати на здравље становништва и запослених, имајући у виду обим, трајање и природу радова.

Током рада Пројекта утицај на здравље радника сведен је на минимум применом мера БЗР (примена личне и заштитне опреме, дефинисање радних процедура, дефинисање процедура управљања опасним материјама, дефинисање поступања у случају удеса, обука запослених и сл.).

Имајући у виду намену предметног објекта и удаљеност од најближих стамбених објеката, чињеницу да неће бити испуштања отпадних материја у животну средину не очекује се утицај на становништво у ближој и даљој околини пројекта.

Карактеристика утицаја

Утицаји током изградње и рада пројекта су директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера, са периодичном учесталашћу.

Током изградње, Пројекат има позитиван утицај на могућност запошљавања.

7.2. Природа прекограничног утицаја

Најближа ваздушна граница предметном Пројекту је држава Бугарска, на удаљености од око 89 km где се не детектује прекогранични утицај на квалитет ваздуха.

Такође Пројектом је предвиђено да се све атмосферске отпадне воде са водонепропусних површина (платформа) које су предмет Пројекта пречисте преко сепаратора масти и уља до прописаног нивоа квалитета вода пре сакупљања у водонепропусној отвореној ретензији, одакле се вода упушта у реципијент, Рујничка река. Рујничка река се улива у Нишаву, затим се Нишава улива у Јужну Мораву на удаљености од око 9 km од локације Пројекта. Јужна Морава се затим улива у Велику Мораву, која се улива у Дунав који припада Црноморском сливу. Имајући у виду да се у Рујничку реку испуштају третиране атмосферске воде, не постоји вероватноћа прекограничног утицаја пројекта на животну средину.

Делатност која се обавља на комплексу и евентуални негативни утицаји на животну средину немају природу прекограничног утицаја.

7.3. Величина и сложеност утицаја

Утицај на животну средину може се сагледати за значајне аспекте који се јављају у току рада предметног Пројекта, а то су:

- Утицај на ниво буке и вибрација;
- Утицај на квалитет ваздуха;
- Утицај на квалитет површинских вода;
- Утицај на квалитет земљишта и подземне воде;
- Утицај на стварање отпада;
- Утицај на природна и културна добра;
- Утицај на флору и фауну.

7.3.1. Утицај на ниво буке и вибрација

У току извођења радова на изградњи предметног Пројекта може се очекивати повећани ниво буке и вибрација услед рада грађевинских машина и опреме и повећаног саобраћаја моторних возила која долазе на градилиште. Бука ће се јављати на отвореном простору, а са удаљавањем од извора ниво буке експоненцијално опада, тако да повремено повећање нивоа буке на локацији Пројекта током изградње неће имати значајан утицај на животну средину.

У току рада Пројекта очекује се стварање буке од авиона, путничких аутомобила и аутобуса у оквиру земаљског опслуживања авиона, приликом доласка и одласка са платформе, односно довоза и одвоза путника и дела запослених.

Карактеристика утицаја

Током изградње утицај буке је директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера са повременом учесталашћу понављања у складу са динамиком грађевинских радова. Током рада Пројекта утицај буке је индиректног, локалног, дугорочног и делимично реверзибилног карактера са честом учесталашћу понављања.

7.3.2. Утицај на квалитет ваздуха

У току изградње Пројекта јавиће се утицај на квалитет ваздуха који потиче од:

- емисија димних гасова из мотора са унутрашњим сагоревањем из грађевинских машина и опреме,
- емисија прашине током земљаних радова и са привремених складишта откопаног земљишта и
- емисија димних гасова у случају пожара.

У току рада Пројекта јављаће се утицај на квалитет ваздуха од емисија издувних гасова као последица рада мотора авиона у току маневрисања на платформи, као и аутомобила и аутобуса током земаљског опслуживања авиона.

Карактеристика утицаја

Током изградње утицај на квалитет ваздуха је директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера са повременом учесталашћу понављања у складу са динамиком грађевинских радова. Величина и сложеност утицаја је мала. Током рада Пројекта утицај на квалитет ваздуха је индиректног, локалног, дугорочног и делимично реверзибилног карактера са честом учесталашћу понављања.

7.3.3. Утицај на квалитет површинских вода

Пројектом је предвиђено да се све атмосферске отпадне воде са проширене платформе, у складу са одредбама важећег правилника о квалитету вода, пре упуштања у водонепропусну ретензију пречисте преко сепаратора масти и уља, па након пречишћавања упусте у нову отворену водонепропусну ретензију која је лоцирана на јужној страни комплекса. Контролисано пражњење ретензије ка реципијенту Рујничка река предвиђено је преко утопних дренажних пумпи.

Утицај на површинске воде током изградње и рада Пројекта може се јавити у случају да се нетретиране зауљене атмосферске воде испусте у крајњи реципијент водонепропусну ретензију, а потом у Рујничку реку.

Карактеристика утицаја

Утицаји током изградње и рада Пројекта су директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера у погледу обима и трајања, са ретком учесталашћу понављања. Величина и сложеност утицаја је мала.

7.3.4. Утицај на квалитет земљишта и подземне воде

Током изградње Пројекта потенцијално негативан утицај на подземне воде и земљиште могу имати:

- акцидентна изливања уља и нафтних деривата из грађевинских машина и остале грађевинске опреме,
- деградација земљишта ерозијом услед ветра и кише током грађевинских и земљаних радова,
- неадекватно складиштење отпада и
- неконтролисано површинско отицање атмосферских отпадних вода.

При раду предметног Пројекта нису предвиђена испуштања загађујућих материја у земљиште и подземне воде. Све саобраћајне и паркинг површине ће бити асфалтиране.

Потенцијално негативан утицај на подземне воде и земљиште могу имати:

- акцидентна цурења уља/горива из авиона и возила за земаљско опслуживање,
- неконтролисано отицање зауљених атмосферских вода.

Карактеристика утицаја

Утицаји током изградње и рада Пројекта су директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера са ретком учесталашћу понављања. Величина и сложеност утицаја је мала.

7.3.5. Утицај пројекта на стварање отпада

Током изградње Пројекта ствараће се комунални и грађевински отпад. Такође, очекује се стварање ограничених количина опасног отпада, то су углавном моторна и хидрауличка уља и амбалажни отпад. Настали отпад ће се сакупљати, раздвајати и привремено складиштити до даљег третмана или одлагања од стране овлашћеног оператера у складу са законом. У току рада Пројекта сакупљаће се чврст отпад из авиона који ће се привремено складиштити до предаје овлашћеном оператеру. Такође, настајаће отпад из одржавања дренажних канала и сепаратора масти и уља. Табела 1 приказује листу могућих врста отпада који ће се генерисати на локацији Пројекта.

Карактеристика утицаја

Утицаји током изградње и рада Пројекта, услед генерисања отпада, су директног, локалног, дугорочног и сталног карактера. Величина и сложеност утицаја је мала.

7.3.6. Утицај на природна и културна добра

На основу услова Завода за заштиту природе Србије, бр. ROP-MSGI-46660-LOCH-2-NPAP-18/2022 од 14.02.2022. године на КП. бр. 547/24 КО Медошевац нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни еколошки значајних подручја и еколошких коридора еколошке мреже Републике Србије.

Подручје Аеродрома „Константин Велики“ не налази се у оквиру просторне културно - историјске целине, не ужива претходну заштиту и не налази се у оквиру претходно заштићене целине.

Најближа културна добра јесу Спомен музеј „12 фебруар“ – логор на Црвеном крсту – непокретно културно добро од изузетног значаја, налази се на удаљености од приближно 2 km југоисточно од локације пројекта.

Споменик културе „Нишка тврђава“ – непокретно културно добро од великог значаја, налази се на удаљености од приближно 2,5 km југоисточно од локације пројекта.

Због наведеног, предметни Пројекат током свог редовног рада, неће угрожавати природне и културне вредности околине предметне локације.

Карактеристика утицаја

Током изградње и рада Пројекта нема утицаја на природна и културна добра.

7.3.7. Утицај на флору и фауну

У току изградње Пројекта, активности као што су уклањања вегетације и површинског слоја земљишта (зелене површине) и отворена складишта земљишта, грађевинског материјала, грађевинског отпада и отпада од рушења могу утицати на флору и фауну што може довести до:

- Губитка јединки флоре и фауне,
- Губитка аутохтоних врста јединки флоре и фауне, и
- Деградације и ерозије тла и његове способности да сачува аутохтоне врсте.

Током рада Пројекта, предметне активности могу резултирати следећим утицајима:

- Судар авиона и птица, као резултат повећаног присуства птица,
- Узнемиравање фауне, губитак станишта и склоништа.

Карактеристика утицаја

Утицаји током изградње су директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера, са ретком учесталашћу, а присутни су само током извођења грађевинских радова.

Утицаји током рада Пројекта су индиректног, локалног и делимично реверзибилног карактера са учесталашћу понављања која ће зависити од обима авио саобраћаја. Величина и сложеност утицаја је мала будући да је овај утицај најизраженији током операција слетања и полетања авиона, док је вероватноћа дешавања наведених утицаја веома мала током маневрисања на платформи.

7.4. Вероватноћа утицаја

У току рада Пројекта јављаће се утицаји емисија у ваздух, емисија буке и вибрација, стварање отпада као и отпадних атмосферских вода.

Вероватноћа да дође до удесних ситуација применом мера превенције своди се на минимум. Величина и сложеност утицаја је мала.

7.5. Трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја

Утицаји током изградње су директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера, са ретком или повременим учесталашћу понављања.

Утицаји током рада Пројекта су већином индиректног, локалног и реверзибилног карактера у погледу обима и трајања, са честом учесталашћу понављања утицаја у погледу буке, ваздуха, отпад, док се остали утицаји карактеришу ретком учесталашћу понављања.

Вероватноћа појаве и понављања удесних ситуација је веома мала.

8. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања значајних штетних утицаја

Увидом у постојећу урбанистичку и пројектну документацију, карактеристике Пројекта, може се констатовати да безбедну и еколошки прихватљиву реализацију и рад планираног Пројекта мора пратити пројектовање и примена одговарајућих мера заштите животне средине. Сврха прописивања и примене мера заштите животне средине је превенција, спречавање, неутралисање и минимизирање потенцијално значајних утицаја, као и обезбеђивање ефикасности деловања у могућим акцидентним ситуацијама. Анализом карактеристика локације и непосредног окружења, може се закључити да предметни Пројекат, применом мера заштите животне средине, неће довести до значајних утицаја на чиниоце животне средине и здравље становништва.

Неопходне мере за смањивање или спречавање штетних утицаја могу се систематизовати у следеће категорије:

- Мере дефинисане законским и подзаконским актима,
- Мере дефинисане постојећом планском и техничком документацијом,
- Мере заштите у току извођења Пројекта,
- Мере заштите у току редовног рада Пројекта,
- Мере заштите у случају удеса,
- Мере заштите након престанка рада Пројекта.

Најбитније мере заштите животне средине, које Носилац Пројекта мора поштовати:

1. Све активности на локацији планираног објекта, морају бити у складу са техничком документацијом, условима имаоца јавних овлашћења, надлежних органа, институција и предузећа;
2. Носилац Пројекта је дужан да, у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон), грађевински отпад и вишак земље организовано прикупља према условима надлежног комуналног предузећа и са локације уклања у складу са важећом Одлуком органа локалне самоуправе;
3. При извођењу радова, градилиште мора бити обезбеђено тако да се смањи и минимизира утицај на квалитет ваздуха, појаву и трајање буке;
4. Према дефинисаној динамици извођења радова на изградњи планираног објекта и пратећих садржаја, обавеза Носиоца Пројекта је да обезбеди ангажовање исправне механизације и средства рада, а градилиште обезбедити сагласно условима надлежног органа;
5. Дефинисати простор који ће служити за паркирање радне механизације;
6. При извођењу радова строго се придржавати граница предметне катастарске парцеле, односно просторно ограничити манипулативне површине;
7. Градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање;
8. По потреби, током извођења грађевинских радова, вршити прскање гомила грађевинског материјала и земљишта водом како би се спречило подизање прашине;
9. Интерни саобраћај у комплексу (транспортна возила, грађевинска механизација) организовати тако да се минимизира вероватноћа саобраћајних и других незгода, рад у празном ходу, подизање прашине и стварање импулсне буке;

10. У оквиру комплекса градилишта, на обележеном простору, поставити посуде за одлагање чврстог комуналног отпада који настаје од боравка запослених. Контејнере за одлагање комуналног отпада поставити тако да визуелно буду мање уочљиви а комуникацијски добро приступачни за меродавна возила (камионе смећаре). Одвожење-изношење комуналног отпада организовати преко надлежног комуналног предузећа;
11. На градилишту и непосредном окружењу, забрањено је формирање одлагалишта вишка материјала и грађевинског шута. Сав вишак материјала и грађевински шут од уређења терена и поступка изградње са локације евакуисати, према условима надлежног комуналног предузећа;
12. Сав грађевински и други материјал потребан за изградњу предметног објекта депоновати унутар предметне парцеле;
13. Опрема и инсталације које се изводе морају бити атестиране и морају се одржавати према упутствима, сагласно нормама, стандардима и законским прописима, а технолошка опрема се мора редовно одржавати према упутству произвођача;
14. Комунални отпад, који ће настајати на локацији као последица боравка запослених одлагати у контејнере са поклопцем. Евакуација из комплекса вршиће се на контролисани начин, према условима надлежног комуналног предузећа, што мора бити потврђено Уговором о пружању услуга;
15. Обавеза Носиоца Пројекта је да врши управљање отпадом, односно да отпад разврстава према пореклу, класи и карактеру, у складу са одредбама Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС” бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18 - др. закон) и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС”, бр. 56/10, 93/2019 и 39/2021);
16. За одлагање комуналног отпада до његове евакуације од стране надлежног комуналног предузећа, предвидети одговарајуће судове, контејнере и посебну просторију за складиштење дневне количине отпада;
17. Осигурати да сваки терет отпада прати документ о кретању отпада;
18. Складиштити, паковати и обележавати опасан отпад у складу са релевантним прописом;
19. У оквиру предметног комплекса није дозвољено спаљивање отпада и других горивих материјала;
20. Обавеза Носиоца Пројекта је да одржава сталну контролу комуналне хигијене комплекса;
21. Вршити редовну контролу сигурносне опреме и инсталација од стране одговорних лица;
22. Носилац Пројекта је у обавези да стриктно спроводи мере заштите од пожара и мера заштите, у складу са важећом законском регулативом и условима надлежног органа противпожарне полиције. Неопходно је извести одговарајући систем противпожарне заштите у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 - др. закон). Вршити редовну контролу свих противпожарних елемената – опреме и инсталација;
23. Успостављање система алармирања представља врло ефикасну меру која може да осигура хитну и адекватну реакцију у случају оперативних кварова или несрећа и ефикасан одговор на удес;
24. Ватрогасна опрема мора бити увек у приправности за дејство. Обавезан је дневни визуелни преглед опреме и редовна контрола, у складу са Законом о заштити од

пожара („Сл. гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 - др. закон). У случају престанка рада планираног Пројекта, Носилац Пројекта је дужан да предметну локацију доведе у задовољавајуће стање, сагласно законским прописима;

25. Техничка решења за осветљавање ускладити са функцијом локације и потребама јавне површине, а светлосне снопове усмерити ка тлу, осим осветљења за потребе безбедности ваздушног саобраћаја;
26. У циљу постизања енергетске ефикасности комплекса, предвидети прописана енергетска својства;
27. Ако дође до загађивања површинских и подземних вода, оператер је дужан да предузме мере за спречавање, односно за смањивање и санацију загађења вода;
28. Ископан слој земљишта депоновати засебно како би био искоришћен за санацију терена након завршетка радова;
29. Атмосферске воде са писте, саобраћајних и манипулативних површина, усмерити преко одговарајућих уређаја за пречишћавање отпадних вода који ће обезбедити и гарантовати да квалитет пречишћене воде испуњава услове за граничне вредности емисије загађујућих материја у воде, односно, да квалитет испуштене воде не нарушава стандарде квалитета животне средине, пре испуштања у реципијент Рујничку реку.
30. Вршити редовну проверу ефикасности сепаратора масти и уља.
31. Вршити редовно одржавање сепаратора масти и уља, а настали муљ предати овлашћеном оператеру на даље збрињавање.
32. Спроводити редован мониторинг квалитета земљишта, подземних вода и површинских вода и ваздуха у складу са Програмом оперативног мониторинга животне средине на аеродрому.

9. Кратак опис пројекта

| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ Кратак опис пројекта? | Да ли ће то имати значајне последнице? ДА/НЕ и зашто? |
|----------|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Да ли извођење, рад или престанак рада подразумевају активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографије, коришћења земљишта, измену водних тела)? | НЕ Пројекат неће довести до промена у топографији. Земљиште ће се користити у складу са наменом одређеном ПДР за Аеродром „Константин Велики“. Пројекат неће утицати на измену водних тела. | НЕ |
| 2. | Да ли извођење или рад пројекта подразумева коришћење природних ресурса као што су земљиште, воде, материјали или енергија, посебно ресурса који нису обновљиви или који се тешко обезбеђују? | ДА У току изградње и рада пројекта користиће се дизел гориво, вода и електрична енергија. Пројекат подразумева заузимања додатног грађевинског земљишта. Користиће се грађевински материјали карактерни за ову врсту објекта нискоградње. | НЕ |
| 3. | Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазвати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље? | НЕ Пројекат не подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или који могу изазвати забринутост због постојећих или потенцијалних ризика по људско здравље | НЕ |
| 4. | Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад? | ДА Током изградње Пројекта ствараће се комунални, грађевински и амбалажни | НЕ |

| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ Кратак опис пројекта? | Да ли ће то имати значајне последнице? ДА/НЕ и зашто? |
|----------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | отпад, а очекује се стварање ограничених количина опасног отпада, углавном моторна и хидрауличка уља и амбалажни отпад. У току рада Пројекта ствараће се неопасан комунални и амбалажни отпад. | |
| 5. | Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздуху? | ДА Приликом извођења грађевинских радова могуће је привремено честично загађење ваздуха прашином, као и загађење које се јавља услед емисија издувних гасовима из моторних возила и грађевинских машина. У току рада Пројекта очекују се емисије издувних гасова из мотора ваздухоплова приликом њиховог доласка и одласка са предметне платформе. | НЕ Емисије издувних гасова у току изградње и рада пројекта ће бити привременог и ограниченог карактера. Применом предвиђених мера превенције утицаји се своде на минимум. |
| 6. | Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења? | ДА Током извођења радова може доћи до повећаног нивоа буке и вибрација услед рада грађевинских машина. У току рада Пројекта емитоваће се бука као последица доласка и одласка ваздухоплова. Идејним решењем предвиђено је спољно осветљење предметне платформе јачине 10-20 lux. Пројектом није предвиђена инсталација извора топлотне енергије или електромагнетног зрачења. | НЕ Утицај је ограничен и привременог карактера. Применом предвиђених мера превенције последице се своде на минимум. |

| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ Кратак опис пројекта? | Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто? |
|----------|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. | Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске или подземне воде? | ДА Приликом фазе изградње, рада и затварања Пројекта могући су утицаји на земљиште и подземне воде током грађевинских и земљаних радова, у случају неадекватног управљања отпадом, у случају неконтролисаног површинског отицања атмосферских отпадних вода и акцидентног изливања уља и горива. | НЕ Применом предвиђених мера превенције последице се свODE на минимум. |
| 8. | Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса који може угрозити људско здравље или животну средину? | ДА У току изградње Пројекта могући су удеси приликом акцидентног изливања уља и горива из грађевинских машина и опреме. У току рада Пројекта не очекују се удесне ситуације. | НЕ Применом предвиђених мера превенције последице се свODE на минимум. |
| 9. | Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању? | ДА Током изградње и рада Пројекта постоји могућност отварања нових радних места. Неће бити промена у обиму популације, старосној доби, структури, социјалним групама. Нема расељавања становника или рушење кућа или насеља. | НЕ |
| 10. | Да ли постоје било који други фактори које треба анализирати, као што је развој који ће уследити, који би могли довести до последица по животну средину или до кумулативних утицаја са другим, | НЕ Имајући у виду да се Пројекат налази у индустријској зони, локацију, као и величину и намену Пројекта током изградње и његовог рада не очекује се | НЕ |

| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ Кратак опис пројекта? | Да ли ће то имати значајне последнице? ДА/НЕ и зашто? |
|----------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | постојећим или планираним активностима на локацији? | <p>кумулирање са ефектима других пројеката.</p> <p>У близини локације пројекта не изводе се слични пројекти са којима би пројекат могао да има кумулативни утицај. Због саме локације Пројекта постоји могућност кумулирања са ефектима других пројеката где би могући утицаји били привременог и локалног карактера.</p> | |
| 11. | Да ли има подручја на локацији или у близини локације, заштићених по међународним или домаћим прописима због својих еколошких, пејзажних, културних или других вредности, која могу бити захваћена утицајем пројекта? | <p>НЕ</p> <p>На локацији пројекта нема заштићених по међународним или домаћим прописима због својих еколошких, пејзажних, културних или других вредности, која могу бити захваћена утицајем пројекта.</p> <p>Најближа природна добра су СП „Лалиначка слатина“ – заштићено подручје које се налази на територији града Ниша и Меровине и простире се на 251 ha. Налази се на удаљености од приближно 8,3 km северозападно од локације пројекта и ПШ „Каменички Вис I“ – налази се на удаљености од приближно</p> | НЕ |

| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ Кратак опис пројекта? | Да ли ће то имати значајне последнице? ДА/НЕ и зашто? |
|----------|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | 9,5 km североисточно од локације пројекта. | |
| 12. | Да ли има подручја на локацији или у близини локације, важних или осетљивих због еколошких разлога, на пример мочваре, водотоци или друга водна тела, планинска или шумска подручја, која могу бити загађена извођењем пројекта? | НЕ На локацији или у близини Пројекта нема подручја важних или осетљивих због еколошких разлога. Најближа природна добра су СП „Лалиначка слатина“ – заштићено подручје које се налази на територији града Ниша и Мерошине и простире се на 251 ha. Налази се на удаљености од приближно 8,3 km северозападно од локације пројекта и ПШ „Каменички Вис I“ – налази се на удаљености од приближно 9,5 km североисточно од локације пројекта. | НЕ |
| 13. | Да ли има подручја на локацији или у близини локације која користе заштићене, важне или осетљиве врсте фауне и флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, презимљавање и миграцију, а која могу бити загађене реализацијом пројекта? | НЕ На локацији или у близини локације не налазе се подручја која користе заштићене, важне или осетљиве врсте фауне и флоре, на пример за насељавање, лежење, одрастање, одмарање, | НЕ |

| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ Кратак опис пројекта? | Да ли ће то имати значајне последнице? ДА/НЕ и зашто? |
|----------|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | презимљавање и миграцију, а која могу бити загађене реализацијом пројекта. | |
| 14. | Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта? | <p>ДА</p> <p>Најближи природни водоток је Рујничка река, која протиче око 0,3 km источно од предметног Пројекта и која се улива у Нишаву која протиче на око 1,7 km јужно од локације Пројекта.</p> <p>У Рујничку реку упуштају се третиране заљене атмосферске воде са манипулативних површина Аеродрома „Константин Велики“.</p> <p>Вршиће се одводњавање пројекта где ће се налазити сепаратор уља и масти.</p> | <p>НЕ</p> <p>Применом предвиђених мера превенције загађења последице се свде на минимум.</p> |
| 15. | Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта? | <p>НЕ</p> <p>На локацији или у близини Пројекта не постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем Пројекта.</p> | <p>НЕ</p> |

| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ Кратак опис пројекта? | Да ли ће то имати значајне последнице? ДА/НЕ и зашто? |
|----------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 16. | Да ли на локацији или у близини локације постоје путни правци или објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта? | НЕ На локацији или у близини Пројекта не постоје путни правци или објекти који се користе за рекреацију или други објекти који могу бити захваћени утицајем Пројекта. | НЕ |
| 17. | Да ли на локацији или у близини локације постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем пројекта? | НЕ На локацији или у близини Пројекта не постоје транспортни правци који могу бити загушени или који проузрокују проблеме по животну средину, а који могу бити захваћени утицајем Пројекта. | НЕ |
| 18. | Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив великом броју људи? | НЕ Предвиђени Пројекат је пројекат нискоградње. Биће видљив само особама које долазе на аеродром. | НЕ |
| 19. | Да ли на локацији или у близини локације има подручја или места од историјског или културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта? | НЕ На локацији или у близини локације нема подручја или места од историјског или културног значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта. | НЕ |
| 20. | Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина? | НЕ Изградња Пројекта је планирана на локацији постојећег Аеродрома „Константин Велики“. Проширење | НЕ |

| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ Кратак опис пројекта? | Да ли ће то имати значајне последнице? ДА/НЕ и зашто? |
|----------|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | планираног Пројекта биће извршено на зеленој површини и земљишту које је неизграђено. | |
| 21. | Да ли се на локацији или у близини локације пројекта користи земљиште, на пример за куће, вртове, друге приватне намене, индустријске или трговачке активности, рекреацију, као јавни отворени простор, за јавне објекте, пољопривредну производњу, за шуме, туризам, рударске или друге активности које могу бити захваћене утицајем пројекта? | <p>ДА</p> <p>У односу на локацију Пројекта, налази се индустријска зона где се на удаљености од око 400 m налази фирма „MING Kovačnica“ чија се делатност базира на производњи делова за железничка возила, као и „Jonson electric“ d.o.o. на удаљености од око 500 m северно чија се делатност базира на производњи електро-компоненти за аутомобилску индустрију. На удаљености од приближно 700 m северно од локације пројекта налази се складиште нафтних деривата и ТНГ-а у власништву фирме „НИС“ а.д. Нови Сад које, према количини која се складишти у оквиру комплекса, спада у СЕВЕКО комплекс.</p> <p>У односу на локацију Пројекта, најближа стамбена насеља налазе се на удаљености од око 1 km у оквиру насеља Медошевац, док се најближи стамбени објекти налазе на удаљености од приближно 400 m</p> | <p>НЕ</p> <p>Утицај Пројекта на здравље становништва у околини Пројекта огледа се кроз утицаје на квалитет ваздуха, и ниво буке. Применом предвиђених мера превенције загађења последице се свде на минимум.</p> |

| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ Кратак опис пројекта? | Да ли ће то имати значајне последнице? ДА/НЕ и зашто? |
|----------|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | североисточно од пројекта, у склопу К.О. Црвени крст. | |
| 22. | Да ли за локацију и за околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта? | НЕ За околину локације постоје планови за изградњу / проширење комплекса Аеродрома, али с обзиром на величину и локацију Пројекта не очекују се кумулирање са ефектима других пројеката. | НЕ |
| 23. | Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја са великом густином насељености или изграђености која могу бити захваћена утицајем пројекта? | НЕ У односу на локацију Пројекта, најближа стамбена насеља налазе се на удаљености од око 1 km у оквиру насеља Медошевац, док се најближи стамбени објекти налазе на удаљености од приближно 400 m североисточно од пројекта, у склопу К.О. Црвени крст. Према стању од 30.06.2020. у овој општини живи 30.575 становника, а просечна густина насељености у овој општини износи 168 становника по km ² . | НЕ |
| 24. | Да ли на локацији или у близини локације има подручја заузетих специфичним (осетљивим) коришћењима земљишта, на пример болнице, школе, верски објекти, јавни објекти који могу бити захваћени утицајем пројекта? | ДА Основна школа „Милан Ракић“ у Медошевцу налази се на удаљености од око 1 km, црква Светог Максe у Медошевцу налази се на удаљености од око 1 km од | НЕ |

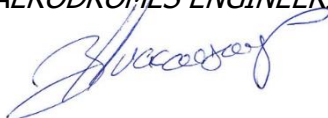
| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ Кратак опис пројекта? | Да ли ће то имати значајне последнице? ДА/НЕ и зашто? |
|----------|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | локације пројета, док се Железничка станица Црвени крст налази на удаљености од око 1,5 km од локације Пројекта. | |
| 25. | Да ли на локацији или у близини локације има подручја са важним, високо квалитетним или ретким ресурсима (на пример, подземне воде, површинске воде, шуме, пољопривредна, риболовна, ловна и друга подручја, заштићена природна добра, минералне сировине и др.) која могу бити захваћена утицајем пројекта? | ДА Најближи природни водоток је Рујничка река, која протиче око 0,3 km источно од предметног Пројекта и која се улива у Нишаву која протиче на око 1,7 km јужно од локације Пројекта. | НЕ Применом предвиђених мера превенције последнице се свде на минимум. |
| 26. | Да ли на локацији или у близини локације има подручја која већ трпе загађење или штету на животној средини (на пример, где су постојећи правни нормативи животне средине пређени) која могу бити захваћена утицајем пројекта? | ДА Подаци о мониторингу ваздуха, подземних и површинских вода, као и земљишта за предметну локацију нису доступни. Резултати у англомерацији Ниш током 2019. и 2020. год. ваздух био III категорије. Резултати испитивања земљишта показују прекорачена гранична вредност за Cd, Zn, Cu, Ni, Cr и As у узорцима земљишта у индустријској зони. | НЕ Применом предвиђених мера превенције последнице се свде на минимум. |
| 27. | Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским | НЕ | НЕ |

| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ Кратак опис пројекта? | Да ли ће то имати значајне последнице? ДА/НЕ и зашто? |
|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | условима (на пример температурним разликама, маглум, јаким ветровима) које могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта? | На локацији и у окружењу није примећено, нити забележено слегање терена, ерозија, клизишта и друге појаве нестабилности. | |
| <p><i>Резиме карактеристика пројекта и његове локације са индикацијом потребе за изградом студије о процени утицаја на животну средину:</i></p> <p>Предмет Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја јесте пројекат проширења постојеће платформе на аеродрому „Константин Велики“ Ниш, на к.п. бр. 547/24 К.О. Медошевац.</p> <p>Како се у предметном случају ради о проширењу постојеће платформе (реконструкција и изградња електроинсталација за потребе осветљења платформе и изградња система атмосферске канализације са ретензијом), на аеродрому „Константин Велики“, на к.п. бр. 547/24 К.О. Медошевац, и исти се налази на Листи II:</p> <ul style="list-style-type: none"> Тачка 12: Инфраструктурни пројекти, подтачка 4) Аеродроми - за све пројекте који нису наведени у Листи I, постоји законска обавеза покретања процедуре процене утицаја на животну средину за наведени пројекат. <p>Проширењем платформе обезбеђује се повећање капацитета аеродрома. Нова платформа конструктивним и експлоатационим карактеристикама омогућава прихват највећег ваздухоплова кодног слова Е, уз успостављање безбедности саобраћаја и неометаног процеса опслуживања ваздухоплова, путника и робе.</p> <p>Предмет Идејног решења које је урадио NEO AERODROMES ENGINEERING d.o.o. у марту 2022. године, планирано је проширење постојеће платформе, на аеродрому „Константин Велики“, на к.п. бр. 547/24 К.О. Медошевац, на територији градске општине Црвени крст, на подручју града Ниша.</p> <p>Основни нумерички подаци о пројекту приказани су у поглављу 3.</p> <p>Електроенергетска, водоводна, канализациона, топловодна и телекомуникациона мрежа: Планиране објекте прикључити на мреже инфраструктуре у складу са Условима Аеродрома „Константин Велики“ у Нишу, бр. ROP-MSGI-46660-LOCH-4/2022 од 30.03.2022. године.</p> <p>У односу на локацију Пројекта, најближа стамбена насеља налазе се на удаљености од око 1 km у оквиру насеља Медошевац, док се најближи стамбени објекти налазе на удаљености од приближно 400 m североисточно и југоисточно од Пројекта, у склопу К.О. Црвени крст.</p> <p>У смислу осетљивих рецептора, Основна школа „Милан Ракић“ у Медошевцу налази се на удаљености од око 1 km, црква Светог Максе у Медошевцу налази се на удаљености од око 1 km од локације пројекта, док се Железничка станица Црвени крст налази на удаљености од око 1,5 km од локације Пројекта. На удаљености од приближно 730 m југозападно од локације Пројекта, у Медошевцу, налази се Фудбалски клуб „Младост“.</p> | | | |

| Ред. бр. | Питање | ДА/НЕ Кратак опис пројекта? | Да ли ће то имати значајне последнице? ДА/НЕ и зашто? |
|----------|---|--------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <p>Подручје Аеродрома „Константин Велики“ не налази се у оквиру просторне културно - историјске целине, не ужива претходну заштиту и не налази се у оквиру претходно заштићене целине.</p> <p>Током изградње Пројекта јављаће се утицаји (емисије издувних гасова у ваздух из грађевинских машина, емисија прашине током земљаних радова, као и емисија буке која је последица рада грађевинских машина и опреме) који неће значајније утицати на здравље становништва и запослених, имајући у виду обим, трајање и природу радова. Утицаји током изградње су директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера, са ретком или повременим учесталосту понављања. У току рада Пројекта јављаће се утицаји емисија у ваздух, емисија буке и вибрација, стварање отпада као и отпадних атмосферских вода. Вероватноћа да дође до удесних ситуација применом мера превенције своди се на минимум. Величина и сложеност утицаја је мала. Утицаји током рада Пројекта су већином индиректног, локалног и реверзибилног карактера у погледу обима и трајања, са честом учесталосту понављања утицаја у погледу буке, ваздуха, отпад, док се остали утицаји карактеришу ретком учесталосту понављања. Вероватноћа појаве и понављања удесних ситуација је веома мала. Применом превентивних мера ови утицаји свде се на минимум.</p> <p>Увидом у идејно решење, План детаљне регулације и Локацијске услове може се очекивати да предметни Пројекат, неће имати значајан утицај на животну средину и здравље људи. Такође, имајући у виду идентификоване утицаје и примену предвиђених превентивних мера наше мишљење је да није потребна израда студије о процени утицаја на животну средину пројекта Проширења постојеће платформе на аеродрому „Константин Велики“ Ниш, на к.п. бр. 547/24 К.О. Медошевац.</p> | | |

М.П.

Упитник попуњен од стране
NEO AERODROMES ENGINEERING d.o.o.



Александар Вучковић, директор

10.Листа прилога

10.1. Прилог 1 – Извод о регистрацији привредног субјекта

10.2. Прилог 2 – Идејно решење

У електронском формату.

10.3. Прилог 3 – ПДР намена површина

**10.4. Прилог 4 – Локацијски услови бр. 350-02-00514/2022-07 од
30.03.2022. године**

10.5. Прилог 5 – Услови и сагласности других надлежних органа и организација

У електронском формату.

10.6. Прилог 6 – Копија катастарског плана

10.7. Прилог 7 – Макролокација пројекта

10.8. Прилог 8 – Микролокација пројекта

10.9. Прилог 9 – Доказ о уплати Републичке административне таксе



Консултант:
ENVICO д.о.о. Београд
Вардарска 19/IV
11000 Београд, Република Србија
Тел: +381 11 64 17 257

Клијент:
NEO aerodromes engineering d.o.o. Београд
Јурија Гагарина 249
11070 Београд, Република Србија
Тел: +381 64 3344 933