

Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину



Пројекат:

Реконструкција постојеће полетно–слетне стазе (12-30) на
аеродрому „Никола Тесла“, на к.п. бр. 5265 К.О. Сурчин

Београд, јул 2022. године

Садржај

1. Уводне напомене	1
1.1. Правни оквир	2
2. Подаци о носиоцу пројекта	5
3. Опис карактеристика пројекта	6
3.1. Величина пројекта	6
3.2. Хидротехничке инсталације	12
3.3. Електроенергетске инсталације	13
3.4. Телекомуникационе инсталације	13
3.5. Могуће кумулирање са ефектима других пројеката	13
3.6. Коришћење природних ресурса и енергије	13
3.7. Стварање отпада	14
3.8. Загађивање и изазивање неугодности	15
3.9. Ризик настанка удеса, посебно у погледу супстанци које се користе или техника које се примењују, у складу са прописима	15
4. Локација пројекта	17
4.1. Намена и услови из просторно-планске документације	20
4.2. Геоморфолошке карактеристике терена	23
4.3. Геолошке карактеристике терена	23
4.4. Хидрогеолошке карактеристике терена	24
4.5. Сеизмичност терена	24
4.6. Климатске карактеристике	25
4.7. Осетљивост животне средине у датим географским областима које могу бити изложене штетном утицају пројекта	26
5. Приказ главних алтернатива које су разматране	28
6. Опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају	29
6.1. Становништво	29
6.2. Флора, фауна и природна добра посебне вредности	29
6.2.1. Флора	29
6.2.2. Фауна	30
6.2.3. Природна добра посебне вредности	31
6.3. Земљиште	33
6.4. Вода	38
6.4.1. Површинска вода	38
6.4.2. Подземне воде	41
6.5. Ваздух	43
6.6. Бука	49
6.7. Климатски чиниоци	57
6.8. Грађевине	58
7. Опис могућих значајних утицаја Пројекта на животну средину	59
7.1. Обим утицаја (географско подручје и бројност становништва изложеног ризику)	59
7.2. Природа прекограничног утицаја	60
7.3. Величина и сложеност утицаја	60
7.3.1. Утицај на ниво буке и вибрација	60

7.3.2.	Утицај на квалитет ваздуха	61
7.3.3.	Утицај на квалитет површинских вода	62
7.3.4.	Утицај на квалитет земљишта и подземне воде	63
7.3.5.	Утицај пројекта на стварање отпада.....	63
7.3.6.	Утицај на природна и културна добра	64
7.3.7.	Утицај на флору и фауну.....	64
7.4.	Вероватноћа утицаја.....	65
7.5.	Трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја	65
8.	Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења и отклањања значајних штетних утицаја	67
9.	Кратак опис пројекта	71
10.	Листа прилога	84
10.1.	Прилог 1 – Извод о регистрацији привредног субјекта	84
10.2.	Прилог 2 – Идејно решење	85
10.3.	Прилог 3 – ПДР намена површина.....	86
10.4.	Прилог 4 – Локацијски услови.....	87
10.5.	Прилог 5 – Услови надлежних органа	88
10.6.	Прилог 6 – Решење на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта изградње уметнуте полетно-слетне стазе	89
10.7.	Прилог 7 – Лист непокретности	90
10.8.	Прилог 8 – Копија катастарског плана	91
10.9.	Прилог 9 – Резултати испитивања чинилаца животне средине	92
10.10.	Прилог 10 – Макролокација пројекта	93
10.11.	Прилог 11 – Микролокација пројекта	94
10.12.	Прилог 12 – Доказ о уплати републичке административне таксе.....	95

Списак Слика

Слика 1 Приказ стања: а) пре уградње уметнуте ПСС и б) након изградње уметнуте ПСС	8
Слика 2 Ситуациони план	9
Слика 3 Рефлектујуће пукотине у асфалтним слојевима услед оштећења цемент – бетонске плоче	11
Слика 4 Макролокација пројекта	18
Слика 5 Микролокација пројекта	19
Слика 6 Планирана намена површина	22
Слика 7 Ружа ветра – годишња за период 2005 - 2017. године, Метеоролошка станица на аеродрому	25
Слика 8 Најближа заштићена подручја	32
Слика 9 Локације на којима су прекорачене граничне или ремедијационе вредности појединих параметара	33
Слика 10 Локације узорковања земљишта на локацији нове уметнуте полетно-слетне стазе, рулне стазе за брзи излазак и рулних стаза (извор: Google Earth)	35
Слика 11 Локације узорковања земљишта	37
Слика 12 Локација пијезометра у близини локације предметног пројекта	42
Слика 13 Локације испитивања квалитета ваздуха	48
Слика 14 Контуре буке – постојеће стање (2016. године) (ПСС 1 обележена је црном линијом).....	51
Слика 15 Контуре буке – Постојећа полетно-слетна стаза – ПСС 1 (2024. године).....	52
Слика 16 Контуре буке – Уметнута полетно-слетна стаза – ПСС 2 (2024. године).....	53
Слика 17 Контуре буке – Постојећа полетно-слетна стаза – ПСС 1 (2030. године).....	54
Слика 18 Локација мерења нивоа буке 2021. год.....	56

Списак Табела

Табела 1 Врсте отпада	14
Табела 2 Упоредни приказ постојећег и планираног биланса површина.....	20
Табела 3 Сеизмички параметри за локацију пројекта за различите повратне периоде (Извор: РСЗ)	24
Табела 4 Резултати испитивања земљишта (јануар 2019.г.)	34
Табела 5 Резултати испитивања површинске воде из реке Галовица – јануар, 2020.г.	40
Табела 6 Резултати испитивања квалитета ваздуха (2019.) станице Београд_Нови Београд и Београд_Нови Београд_ГЗЗЈЗ	44
Табела 7 Резултати испитивања квалитета ваздуха (2020.) станице Београд_Нови Београд и Београд_Нови Београд_ГЗЗЈЗ	44
Табела 8 Резултати испитивања квалитета ваздуха на мерном месту AQ1	46
Табела 8 Резултати модела утицаја буке	49
Табела 10 Резултати мерења нивоа буке на мерном месту	55
Табела 11 Средњи број дана са појавама (Извор: Климатографија Аеродрома, РХМЗ Београд 2018. године)	58

Списак скраћеница

АБ	Асфалт бетон
АД	Акционарско друштво
АНТ	АД Аеродром Никола Тесла Београд
БНС	Битуменизирани материјали
БПК₅	Биолошка потрошња кисеоника
ГВ	Гранична вредност
ГВЕ	Гранична вредност емисије
ГЗЗЈ	Градски завод за јавно здравље
ГО	Градска општина
ЕМС	Европска макросеизмичка скала
К.О.	Катастарска општина
К.П.	Катастарска парцела
ПДР	План детаљне регулације
ПМП	Платформе и манипулативне површине
ПСС	Полетно-слетна стаза
РС	Република Србија
РСЗ	Републички завод за статистику
РХМЗ	Републички хидрометеоролошки завод
СЛС	Зона сервисних и логистичких садржаја
СРПС	Институт за стандардизацију Србије
ССО	Систем светлосног обележавања
УТМ	Укупне таложне материје
ХПК	Хемијска потрошња кисеоника
ЦБП	Цемент - бетонска плоча
Acc (g)	Максимално хоризонтално убрзање на основној стени
ASDA	Accelerate-stop distance available / Расположива дужина за убрзавање и заустављање ваздухоплова
IBA	Important Bird Area / Подручја од значаја за птице
I_{max}	Максимални интензитет земљотреса
ICAO	International Civil Aviation Organization / Организација међународног цивилног ваздухопловства
ISO	Међународна организација за стандардизацију
LDA	Landing distance available / Расположива дужина за слетање
PM₁₀	Честична материја величине мање од 10 µm
PM_{2.5}	Честична материја величине мање од 2.5 µm
RESA	Runway and safety area / Заштитна површина краја полетно-слетне стазе
RET	Rapid exit taxiway / Брзе излазнице
RWY	Runway / Полетно-слетна стаза
TODA	Take-off distance available / Расположива дужина за полетање
TORA	Take-off run available / Расположива дужина залета
TWY	Taxiway / Рулна стаза

1. Уводне напомене

Belgrade Airport d.o.o. Beograd (Носилац пројекта) поверио је предузећу ENVICO d.o.o. Beograd спровођење поступка процене утицаја на животну средину тј. израду Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја пројекта реконструкције постојеће полетно-слетне стазе (12-30) на аеродрому „Никола Тесла“, на к.п. бр. 5265 К.О. Сурчин (Пројекат).

Дана 22. марта 2018. године, АД Аеродром „Никола Тесла“ Београд („АНТ“) и Република Србија са једне стране и Vinci Airports d.o.o. Beograd (сада Belgrade Airport d.o.o. Beograd) и Vinci Airports SAS са друге стране, закључили су Уговор о концесији који се односи на финансирање, развој кроз изградњу и реконструкцију, одржавање и управљање инфраструктуром АД Аеродрома Никола Тесла Београд и обављање делатности оператера аеродрома на аеродрому Никола Тесла у Београду (у даљем тексту: Уговор о концесији).

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.

У Локацијским условима ROP-MSGI-14083-LOC-1/2022, заводни број: 350-02-00974/2022-07 од 16.06.2022. године издатим од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (Прилог 4), наведена је информација од стране Министарства заштите животне средине број: 011-00-00629/2022-03 од 19.05.2022. године (достављено 25.05.2022. године) о потреби спровођења процедуре процене утицаја Пројекта, где је наведено да је носилац Пројекта Belgrade Airport d.o.o. Београд, у обавези да за наведени пројекат уколико испуњава критеријуме за капацитет из Листе II, покрене процедуру одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину код Министарства заштите животне средине и овом органу поднесе захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину.

Како се у предметном случају ради о реконструкцији постојеће полетно-слетне стазе (12-30) на аеродрому „Никола Тесла“, на к.п. бр. 5265 К.О. Сурчин, пројекат се сврстава на Листу II, Тачка: 12 – Инфраструктурни пројекти, подтачка 4 – аеродроми, сви пројекти 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 (ПДР) за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд“ градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун („Сл. лист града Београда“, бр. 36/2020), Локацијским условима ROP-MSGI-14083-LOC-1/2022, заводни број: 350-02-00974/2022-07 од 16.06.2022. године (Прилог 4) као и условима издатим од стране ималаца јавних овлашћења (Прилог 5). Графички приказ намене површина предвиђен ПДР-ом се налази у Прилогу 3.

Претходна решења

У току 2021. године, за потребе изградње уметнуте полетно-слетне стазе, израђена је Студија о процени утицаја на животну средину пројекта Изградња уметнуте полетно-слетне стазе (12R-30L) са системом рулних стаза на Аеродрому „Никола Тесла“, на к.п. бр. 4181/1, 4181/2, 4171/3, 5251, 5256/1, 5256/2, 5259 и 5265 КО Сурчин, на територији града Београда, за коју је Министарство заштите животне средине дало сагласност број 353-02-00836/2021-03 од 26.05.2021. године (Прилог 6).

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“, бр. 85/2017 и 14/2021).
- 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 посебним поступцима ради реализације пројеката изградње и реконструкције линијских инфраструктурних објеката од посебног значаја за Републику Србију („Сл. гласник РС“, бр. 9/2020);
- 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“, бр. 11/2010, 75/2010 и 63/2013);
 - Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 06/16 и 67/2021);
 - 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 начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, бр. 92/2010 и 77/2021);
 - 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 запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. Гласник РС“, бр. 54/2015);
 - Правилником о техничким нормативима за безбедност од пожара и експлозија постројења и објеката за запаљиве и гориве течности и о ускладиштавању и претакању запаљивих и горивих течности („Сл. гласник РС“, бр. 114/2017 и 85/2021).
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/2021);
 - Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, метод
 - ама 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 РС“, 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:	BELGRADE AIRPORT д.о.о. Београд
Седиште:	11180 Београд 59, Сурчин, Република Србија
Матични број:	21364568
PIB:	11057290
Шифра делатности:	5223
Назив делатности:	Услугне делатности у ваздушном саобраћају
Контакт особа:	Ресмил Омерагић
Тел:	+381 11 209 7614
Mob:	+381 60 830 15 99
E-mail:	resmil.omeragic@beg.aero

3. Опис карактеристика пројекта

Идејним решењем које је урадио NEO AERODROMES ENGINEERING д.о.о. Београд, у априлу 2022. године, планирана је реконструкција постојеће полетно-слетне стазе (12-30) на аеродрому „Никола Тесла“, на к.п. бр. 5265 К.О. Сурчин (Пројекат), на територији градске општине Сурчин, на подручју града Београда.

Циљ реконструкције постојеће полетно-слетне стазе (ПСС) јесте елиминација рефлектујућих пукотина које се јављају у асфалтним слојевима услед оштећења или недовољне носивости цемент – бетонске плоче (ЦБП) која се налази испод асфалтних слојева. Рефлектујуће пукотине на асфалтним слојевима се потенцијално могу јавити на свим спојницама или на свим пукотинама у цемент – бетонском коловозу.

3.1. Величина пројекта

Општи подаци о објекту

Тип објекта:	Реконструкција постојеће полетно-слетне стазе (12-30) на аеродрому „Никола Тесла“, на к.п. бр. 5265 К.О. Сурчин	
Врста радова:	Реконструкција	
Категорија објекта:	G – инжењерски објекти – 100 %	
Класификација појединих делова објекта:	учешће у укупној површини објекта (%):	класификациона ознака:
	(G) 97 %	213001 – Аеродромске стазе, стазе за полетање
	(G) 2 %	213002 – Инсталације за освету, сигнализацију, сигурност промета писта
	(G) 1 %	222410 – Локални електрични водови – Локални електрични надземни или подземни водови
Назив просторног, односно урбанистичког плана:	План детаљне регулације за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд“, градске општине Сурчин, Земун и Нови Београд („Сл. лист града Београда“, бр.36/2020)	
Место:	Сурчин, Београд	
Број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина:	к.п. бр. 5265 К.О. Сурчин	
Број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру:	к.п. 5265 К.О. Сурчин – Планирано је повезивање светала система светлосног обележавања делом на постојећу, а делом на нову инфраструктуру.	
Број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којој се налази прикључак на јавну саобраћајницу:	Нема, у питању је реконструкција постојеће полетно-слетне стазе у постојећим габаритима, као и доградња окретнице.	

Основни подаци о објекту и локацији

Димензије објекта:	Укупна површина парцеле:	2.989,500 m ²
	Површина земљишта под објектом/заузетост:	210.918,99 m ² (7,06%) – са припадајућим рововима за кабловску канализацију са опремом
		УКУПНО: 210.918,99 m²
	Ширина ПСС:	2 x 22,5 m=45 m (коловоз) + 2 x 7,5 m (рамена) = 60 m
	Сигурносна површина краја ПСС (RESA):	240 x 150 m
Укупне површине које су предмет овог пројекта – површина постојеће ПСС:	208.424,92 m²	
Реконструкција: Планирани радови – дубока реконструкција:	94.398,66 m²	

Тренутно аеродром „Никола Тесла“ Београд има у постојећој конфигурацији једну полетно-слетну стазу (ПСС) оријентације 118° - 298° МН са ознакама 12-30 (у будућности ова полетно-слетна стаза ће имати ознаке 12L-30R) следећих карактеристика:

- за RWY 12 расположива дужина полетно-слетне стазе за полетање и слетање је TORA=TODA=ASDA= LDA=3400 m;
- за RWY 12 расположива дужина полетно слетне стаза за полетање са интерсекције код рулне стазе C је TORA=TODA=ASDA= 2800m;
- за RWY 30 или полетно-слетну стазу 30 расположива дужина полетно-слетне стазе за слетање је LDA= 3000 m (измештен праг 30), а расположива дужина полетно-слетне стазе за полетање је TORA=TODA=ASDA=3400 m. Полетање је дозвољено са окретнице (Turn pad). Перманентна окретница (Turn pad) се не може користити током ноћи и током операција са смањеном видљивошћу;
- за RWY 30 расположива дужина полетно-слетне стазе за слетање је LDA= 3000 m (измештен праг 30), а расположива дужина полетно-слетне стазе за полетање је TORA=TODA=ASDA= LDA=3000 m (полетање са интерсекције са TWY E);
- ширина RWY 12 и RWY 30 је 45 m са бетонским раменима обострано по 7,5 m.

Систем рулних стаза састоји се из:

1. главне рулне стазе A (TWY A) паралелне са полетно-слетном стазом;
2. 4 рулне стазе B, C, D и E (TWY B, C, D и E) помоћу којих је полетно-слетна стаза спојена са рулном стазом A;
3. 7 рулних стаза M, F, G, H, J, K и L (TWY M, F, G, H, J, K и L) које повезују рулну стазу „A“ са платформама аеродрома и позицијама за паркирање ваздухоплова.

Услед потребе за подизањем капацитета постојећег Аеродрома „Никола Тесла“, неопходно је извршити реконструкцију постојеће ПСС у постојећим димензијама. Пошто реконструкцију постојеће ПСС није могуће вршити под саобраћајем, у оквиру комплекса је у току изградња уметнуте ПСС са пратећим системом рулних стаза (TWYs) и брзих излазница (RETs). Изградња уметнуте ПСС је неопходна из разлога пребацивања ваздушног саобраћаја. Уметнута ПСС је плански позиционирана тако да се налази између постојеће ПСС и постојеће рулне стазе A (TWY A).

Међусобна осовинска растојања између ових површина су:

- Растојање између постојеће ПСС и нове уметнуте ПСС је 190 m;
- Растојање између постојећег TWY A и нове уметнуте ПСС је 110,5 m.

За потребе изградње уметнуте ПСС са системом рулних стаза урађен је Пројекат за Грађевинску дозволу бр. PGD-ANT-01/2021 из јуна 2021. године, који је реализован од стране NEO AERODROMES ENGINEERING д.о.о. На основу претходно поменутог Пројекта, изходована је грађевинска дозвола број: ROP-MSGI-33376-CPI-3/2021 од 06.07.2021. године.

Такође, како је већ у уводним напоменама наведено, израђена је и Студија о процени утицаја на животну средину Пројекта Изградње уметнуте полетно-слетне стазе (12R-30L) са системом рулних стаза на Аеродрому „Никола Тесла“, на к.п. бр. 4181/1, 4181/2, 4171/3, 5251, 5256/1, 5256/2, 5259 и 5265 КО Сурчин, на територији града Београда, Министарство заштите животне средине дало сагласност број 353-02-00836/2021-03 од 26.05.2021. године.

За време реконструкције постојеће главне ПСС (ознаке 12-30, будуће ознаке 12L-30R), уметнута ПСС (12R-30L) ће имати намену главне аеродромске ПСС. Док се обављају радови, слетање и полетање се изводи на уметнутој ПСС (12R-30L).

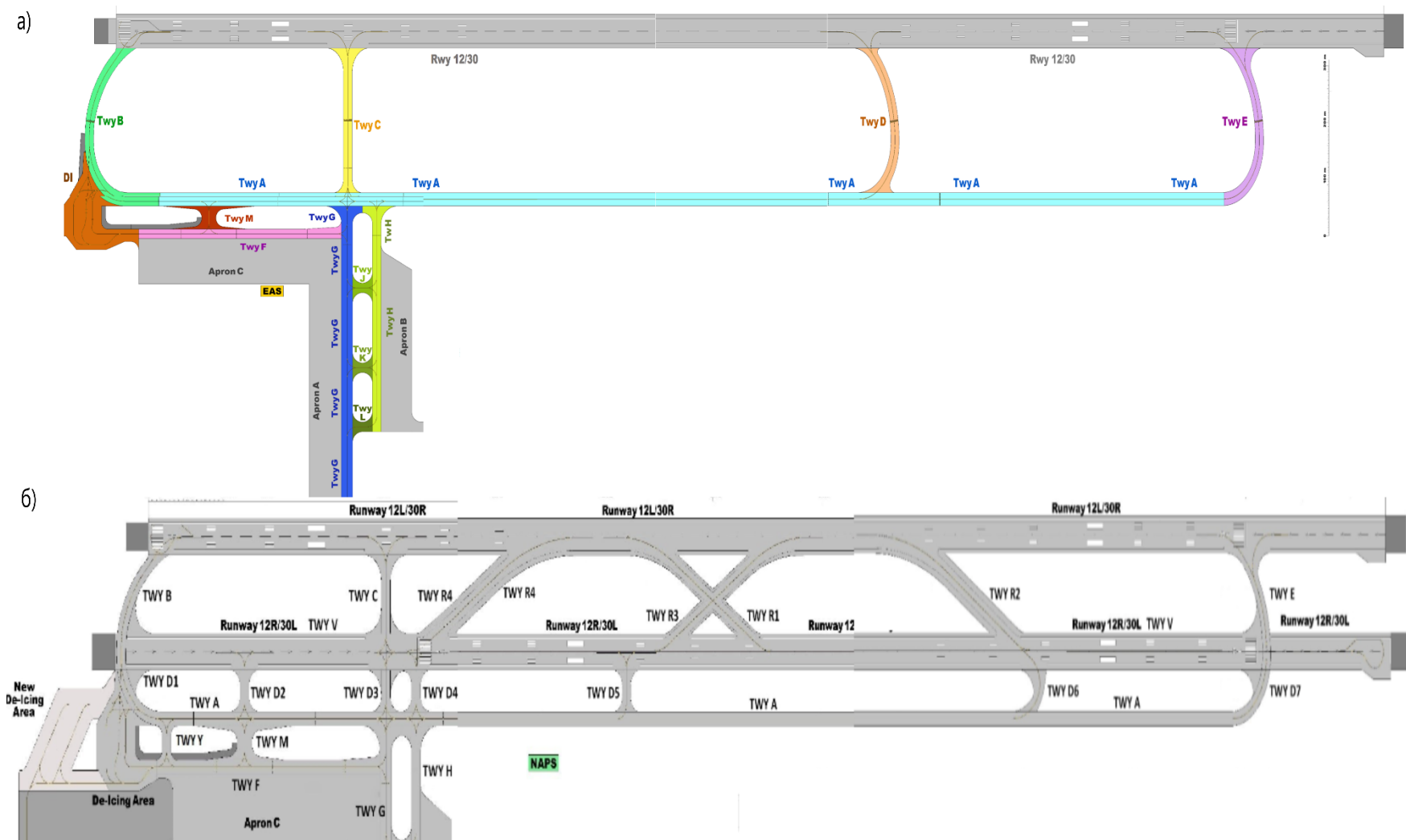
Након реконструкције главне ПСС (12L-30R), помоћна или уметнута ПСС (12R-30L) постаје паралелна рулна стаза са опцијом активирања и пренамене у ПСС за ванредне ситуације (користи се у случају да је главна ПСС 12L-30R затворена). Уметнута ПСС има статус рулне стазе од TWY D1/B до TWY D7/E. Слика 1 приказује:

- а) изглед постојеће ПСС са рулним стазама – стара номенклатура;
- б) изглед постојеће ПСС и уметнуте ПСС са рулним стазама – нова номенклатура.

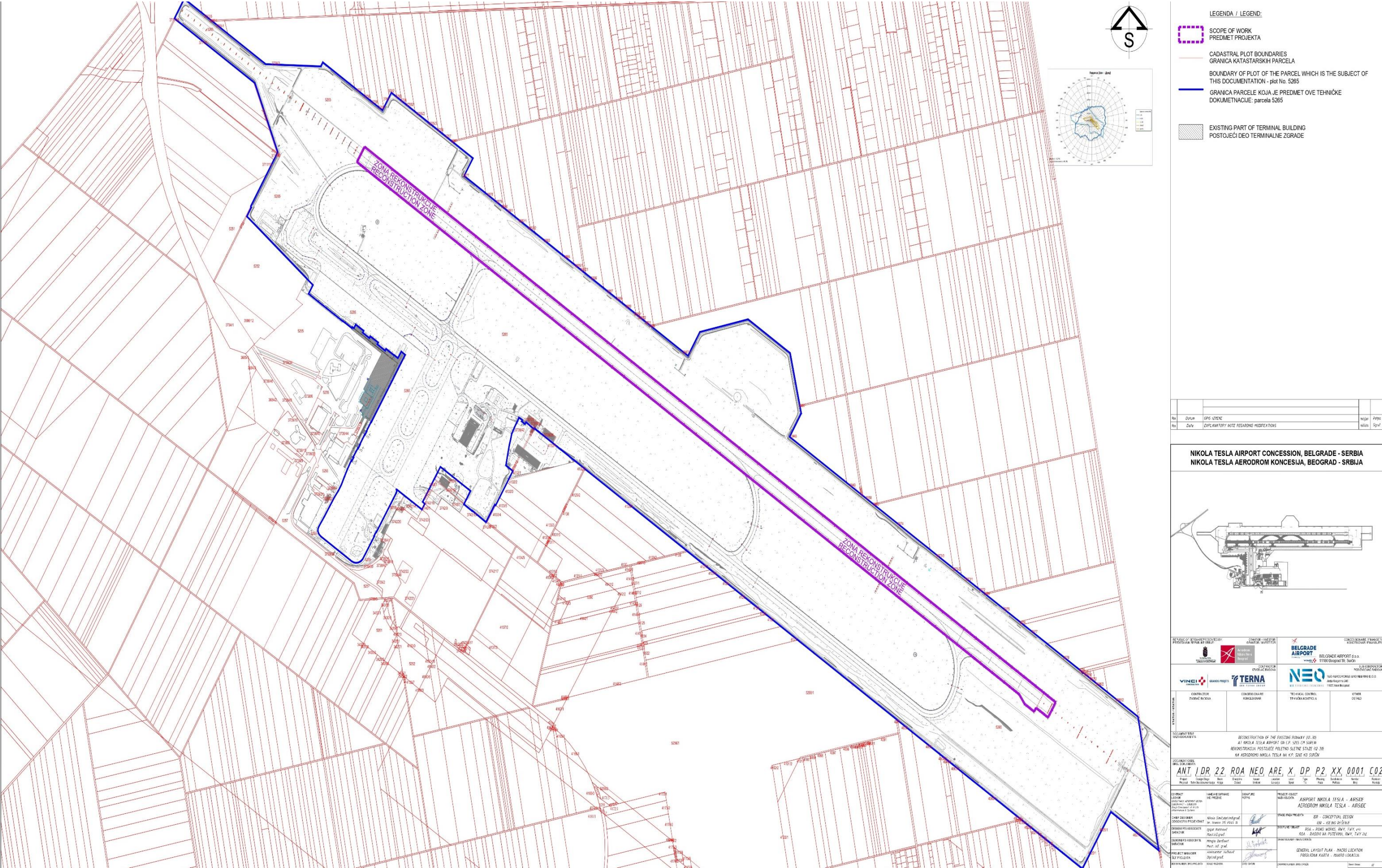
Сви планирани радови на реконструкцији постојеће ПСС одвијаће се у оквиру границе постојећег коловоза, унутар зоне између постојећих ригола и нема повећања сливних површина у односу на постојећи систем.

Предмет је грађевински пројекат реконструкције коловозних површина постојеће ПСС са интервенцијом на постојећој цемент - бетонској плочи постојеће коловозне конструкције.

Сви радови су планирани у постојећим габаритима ПСС и у границама постојеће катастарске парцеле 5265 К.О. Сурчин. Слика 2 приказује ситуациони план са обележеним катастарским парцелама и обухватом грађевинске линије. Ситуациони план из ИДР саобраћајница се такође налазу у Прилогу 2.1.



Слика 1 Приказ стања: а) пре уградње уметнуте ПСС и б) након изградње уметнуте ПСС



Слика 2 Ситуациони план

Постојеће стање

Ширина постојеће ПСС у пројектованом стању износи 45 m са припадајућим обостраним раменима („*shoulder*“) од 7,5 m што укупно износи 60 m. У њеном попречном профилу постоје обостране риголе за прихват атмосферских вода које се каналишу у сливничке решетке и даље контролисано одводе системом кишне канализације до рецепијената.

Новопроектовано (планирано) стање

У Прилогу 2 (2.2. Растојања и површине) дефинисана су и приказана сва одстојања ПСС у односу на постојећу инфраструктуру као и све димензије Основне стазе ПСС (*Runway Strip*).

Основана стаза ПСС је одређена површина која обухвата постојећу ПСС, а која је намењена смањењу ризика од оштећења ваздухоплова који скрене са постојеће ПСС и заштити ваздухоплова који је надлеће (за време узлетања/слетања).

Поред димензија укупне Основне стазе ПСС, приказане су и димензије њеног нивелисаног дела. Такође, приказане су позиције рулних стаза (TWY), брзих излазница (RET) и заштитних површина крајева полетно-слетних стаза (RESA 12L и RESA 30R) димензија 240x150 m.

Подужни профил и нивелациони план

Нивелета која је формирана прати нивелету постојеће ПСС, уз поштовање нивелационих односа на местима укрштања са постојећим рулним стазама TWY B, C и E, као и на местима укрштања са планираним брзим излазницама R1, R2, R3 и R4. С тим у вези, примењен је максимални подужни нагиб од 0,5% у зони постојећег прага 12 и минимални радијус вертикалног заобљења $R_{\text{vmin}} = 35.000 \text{ m}$.

Кључно за дефинисање нивелете у зони око прага 30, као и на окретници, била је постојећа коловозна конструкција. Наиме, од стационаже КМ 2+967,62 коловозна конструкција више није полу-крута са завршним слојем од асфалт бетона (АБ) већ је у питању крута коловозна конструкција са завршним слојем изведеним као цемент – бетонска плоча (ЦБП). С тим у вези, нивелета је формирана до постојеће спојнице асфалта и бетона и продужена до последње спојнице после прага 30, односно до стационаже КМ 3+008,70, а онда је извршено уклапање у постојеће стање нагибом од 0,5%. Даље, посматрано у смеру раста стационаже, нивелета је задржана све до крајње стационаже. Попречни нагиб коловоза је усвојен према постојећем попречном нагибу ЦБП, а све у складу са планираном реконструкцијом.

Постојећа ПСС је пројектована у ширини од 45 метара са двостраним попречним нагибом од по 1,50%, обостраним раменима (*shoulder*) ширине 7,50 метара и попречним нагибом рамена од 2,5% ка обостраним постојећим бетонским риголама.

Гранични елементи у подужном профилу (максимални подужни нагиби и минималне вредности вертикалних кривина) пројектовани су у складу са Правилником о условима и поступку за издавање сертификата аеродрома („Сл. гласник РС“, бр. 11/2017 и 16/2019). Подужни профил ПСС се налази у Прилогу 2 (2.3 Подужни профили).

Планирани радови на реконструкцији постојеће ПСС

У склопу реконструкције постојеће полетно–слетне стазе планиране су две врсте радова:

- радови на реконструкцији у централној зони и

- радови на реконструкцији у ивичним зонама.

У складу са обимом реконструкције на постојећој ПСС, делови ПСС су подељени на:

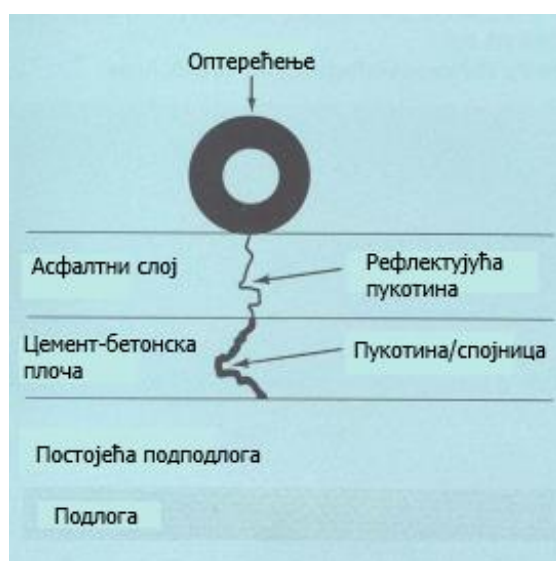
- Зона дубоке реконструкције постојеће ПСС – 94.398,66 m²;
- Зона реконструкције постојеће ПСС – 85.644,43 m².

Графички приказ поменутих зона налази се у Прилогу 2 (2.3 Подужни профили).

Метода којом ће се вршити реконструкција постојеће ПСС планирана је у зони постојеће писте са завршним слојем од асфалт бетона АБ испод којих се налази ЦБП, као и у зони иза прага 30 где је коловозна конструкција са завршним слојем од цемент - бетона. Реализација саме реконструкције значајно ће продужити могући период експлоатације, а и омогућиће да се на постојећој ПСС могу извести све планиране операције пријема и отпреме ваздухоплова.

Циљ реконструкције јесте елиминација рефлектујућих пукотина које се јављају у асфалтним слојевима услед оштећења или недовољне носивости ЦБП која се налази испод асфалтних слојева. Рефлектујуће пукотине на асфалтним слојевима се потенцијално могу јавити на свим спојницама или на свим пукотинама у цемент – бетонском коловозу.

Слика 3 приказује илустрацију рефлектујућих пукотина у асфалтним слојевима услед оштећења цемент – бетонске плоче.



Слика 3 Рефлектујуће пукотине у асфалтним слојевима услед оштећења цемент – бетонске плоче

Реконструкција постојеће ЦБП није планирана на целој ширини ЦБП, већ је предлог да се реконструкција спроводи у зони од по 10 m са обе стране осовине ПСС, односно у укупној ширини 20 m. Међутим, како би се осигурала адекватна носивост, усвојено је да се у зонама рулних стаза које се налазе са десне стране (у смеру раста стационаже) реконструкција врши у пуној ширини филета. Важно је напоменути да је у зони прага 12 планирана пуна носивост у пуној ширини (свих 60 m) па је реконструкција у тој зони планирана у пуној ширини.

Постојећа ПСС у зонама са завршним слојем од АБ има попречни нагиб приближан нагибу од 1,5%. Дебљина асфалтних слојева у осовини варира и износи од ~250-270 mm. Лево и десно од осовине, на одстојању од 22,5 m укупна дебљина асфалтних слојева износи ~140-160 mm. На раменима ПСС, односно на месту завршетка рамена ПСС, према

постојећој риголи дебљина асфалтних слојева износи неколико десетина милиметара. Постојећа ЦБП, према анализи архивске документације, је изведена у обостраном попречном нагибу од 1% од осовине коловоза. Асфалтни слојеви постојеће ПСС имају облик троугла са сваке стране осовине.

Постојећа ПСС у зони са завршним слојем од цемент – бетона има обострани попречни нагиб од 1% од осовине коловоза. Дебљина ЦБП у овој зони износи 300 mm, а испод ње се налази неvezани носећи слој дебљине 400 mm.

Коловозна конструкција

Сprovedено је неколико метода испитивања како би се добили што тачнији подаци о структури постојећег коловоза ПСС. Снимања оштећености површине коловозне конструкције извршена су са наменским возилима и опремом. Како би се дошло до ових података вршено је узорковање на постојећој ПСС, вршена су HWD мерења (*Heavy Weight Deflectometer*) спроведена од стране ADT OMEGA у мају 2018. године као и раскопи и тестови, спроведени од стране CPL-а у октобру 2019. године (кроз пратећи геомеханички елаборат).

На предметним маневарским површинама предвиђена је флексибилна коловозна конструкција, димензионисана у складу са важећим ICAO (*International Civil Aviation Organization*) стандардима и применом савремених метода. ICAO је прописала поступак утврђивања и објаву носивости коловозних конструкција на аеродромима у зависности од максималних тежина авиона при полетању. За аеродроме који опслужују флоту чија је маса изнад 5700 kg, носивост коловозне конструкције се дефинише коришћењем ACN-PCN (*Aircraft Classification Number – Pavement Classification Number*) методе.

У складу са грађевинским решењем сагледани су и елементи хоризонталне саобраћајне сигнализације. На предметној грађевинској подлози су обележене хоризонталном сигнализацијом обе ПСС и све рулне стазе. Хоризонтална сигнализација на аеродрому предвиђена је ознакама беле (ознаке на ПСС) и жуте боје (ознаке на рулним стазама). Положај и начин обележавања је пројектован у складу са ICAO стандардима.

Прикључци инфраструктуре

Објекат ће бити прикључен на електроенергетску мрежу инфраструктуре у складу са Условима Аеродрома „Никола Тесла“, Београд, број у систему ROP-MSGI-14083 - LOCH-1-NRAP-3/2022 од 20.05.2022. године.

3.2. Хидротехничке инсталације

У складу са потребама Пројекта, као и у складу са идејним решењем није предвиђено прикључење хидротехничких инсталација.

Одводњавање коловозних површина је планирано преко затвореног система кишне канализације, преко постојећих ригола и сливничких решетки. Прикупљање атмосферских вода са коловозних површина врши се линијским елементом и преко шахтова и транспортних цеви одводе се до реципијента (река Галовица, која се даље улива у реку Саву).

Све отпадне воде са саобраћајних и манипулативних површина пре упуштања у интерну мрежу кишне канализације у склопу комплекса аеродрома пречишћаваће се у сепаратору масти и уља.

Сепаратор је предвиђен непосредно испред граничног ревизионог окна на интерној мрежи кишне канализације.

Укратко речено, радовима је планирана реконструкција постојећих коловозних површина у зони између постојећих ригола и нема повећања сливних површина у односу на постојећи систем.

Како је планираним радовима на постојећој полетно-слетној стази планирана само зона између постојећих ригола и како нема повећања сливних површина, то имплицира да не постоји реална потреба за радовима на постојећим систему за каналисање, прикупљање и одвођење атмосферских вода.

3.3. Електроенергетске инсталације

Планирани објекат прикључити на електронергетску мрежу у складу са Условима Аеродрома „Никола Тесла“, Београд, број у систему ROP-MSGI-14083-LOCH-1-NPAP-3/2022 од 20.05.2022. године.

Обим радова на систему светлосног обележавања постојеће писте се састоји из измена светиљки постојећег ССО са новим светиљкама са ЛЕД извором светла.

Предвиђено је да се сва светла напајају из постојеће трафостанице TS PISTA осим појединих сегмената који чине функционалну целину са уметнутом полетно-слетном стазом који ће се напајати из трафостанице TS AGL.

Укупна инсталисана привидна снага опреме система ССО која се напаја из TS PISTA износи 125 kVA, док из TS AGL износи 45k VA.

3.4. Телекомуникационе инсталације

У складу са потребама Пројекта, као и у складу са идејним решењем није предвиђено прикључење на телекомуникационе инсталације.

3.5. Могуће кумулирање са ефектима других пројеката

Имајући у виду локацију, величину и намену Пројекта током фазе реконструкције и рада не очекује се кумулирање са ефектима других пројеката.

3.6. Коришћење природних ресурса и енергије

Током фазе реконструкције и рада, користиће се електрична енергија, вода и дизел гориво за рад грађевинских машина, као и грађевински материјал за потребе реконструкције и санације.

На предметном подручју не постоје природни ресурси који би реконструкцијом објекта били угрожени. Може се закључити да ће коришћење природних ресурса бити у мањем обиму и да њиховим коришћењем неће бити негативних утицаја и ефеката на животну средину.

3.7. Стварање отпада

Током фазе реконструкције Пројекта ствараће се комунални, грађевински и амбалажни отпад. Очекује се стварање ограничених количина опасног отпада, углавном моторна и хидрауличка уља и амбалажни отпад. Такође, током фазе реконструкције може настати отпадни асфалтни материјал (битуминозна мешавина¹) који, у зависности од тога да ли садржи катран од угља, може бити класификован и као опасан и као неопасан 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 ствараће се отпадна гума од чишћења стазе, неопасан комунални и амбалажни отпад, углавном пореклом из авиона, који ће се сакупљати у контејнере за ту намену и привремено складиштити до предаје овлашћеном оператеру на третман и/или одлагање.

Табела 1 приказује листу могућих очекиваних врста 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 настанка отпада	Карактеристике отпада
13 Отпади од уља и остатака течних горива			
Остала хидраулична уља	13 01 13*	испоруку горива, руковање горивом, одржавање објеката	Опасан отпад
Отпадна моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 08*	одржавање аеродромске опреме и возила, достава горива, руковања горивом	Опасан отпад
Погонско гориво и дизел	13 07 01*	испоруку горива, руковање горивом, одржавање објеката	Опасан отпад
15 Отпад од амбалаже, апсорбенти, крпе за брисање, филтерски материјали и заштитне тканине, ако није другачије специфицирано			
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 су контаминирани	15 02 02*	одржавање аеродромске опреме и возила, достава горива, руковања горивом	Опасан отпад

¹ Назив према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/2010,93/2019 и 39/2021)

Тип отпада	Индексни број	Локација настанка отпада	Карактеристике отпада
опасним супстанцама			
16 Отпади који нису другачије специфицирани у каталогу			
16 01 отпадна возила из различитих видова транспорта (укључујући механизацију) и отпади настали демонтажом отпадних возила и од одржавања возила			
Филтери за уље	16 01 07*	одржавање опреме и возила	аеродромске Опасан отпад
Оловне батерије	16 06 01*	одржавање опреме и возила	аеродромске 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	реконструкција бетонске плоче	цементно-полетно- Неопасан отпад
17 03 Битуминозне мешавине, катран и катрански производи			
битуминозне мешавине које садрже катран од угља	17 03 01*	реконструкција слетне стазе	полетно- Опасан отпад
битуминозне мешавине другачије од оних наведених у 17 03 01	17 03 02	реконструкција слетне стазе	полетно- Неопасан отпад

3.8. Загађивање и изазивање неугодности

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

Фаза реконструкције Пројекта, представља временски и просторно ограничене утицаје. Захвати при реконструкцији 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 рада предметног Пројекта јављаће се бука током циклуса слетања и полетања авиона, праћена опремом за копнене операције укључујући и рулање авиона, рад возила за копнене операције (нпр. путнички аутобуси, цистерне, тегљачи за авионе, трактори за авионе и пртљак и теретна колица).

У околини пројекта налазе се осетљиви рецептори (насеља Сурчин и Радиофар) који ће трпети негативне последице наведених утицаја.

Реконструкцијом постојеће ПСС неће доћи до повећања већ постојећих негативних утицаја емисије буке.

3.9. 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.

Потенцијални утицаји током фазе реконструкције (извођење грађевинских радова) јесу изненадни догађаји који обухватају:

- 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 фазе реконструкције такође могу угрозити здравље и животе људи на локацији реконструкције или могу нанети материјалну штету.

Утицај током рада пројекта могући су услед неконтролисаног изливања дизел-горива при претакању, као и у случају авионске несреће.

4. Локација пројекта

Комплекс Аеродрома налази се 13 km западно од центра Београда, у ГО Сурчин, на земунском лесном платоу, у делу Сремске равнице, у једном од најјужнијих делова Панонске низије. Лоциран је између аутопута Е-70 у правцу исток-запад и полуурбаних и градских насеља Сурчин и Нови Београд. Површина комплекса Аеродрома износи око 400 ha.

Подручје Аеродрома је надморске висине 102 m, налази се између 44° 49' 51" и 44° 48' 19" северне географске ширине и између 20° 16' 48" и 20° 16' 12" источне географске дужине.

Аеродром је углавном окружен пољопривредним земљиштем које се састоји од великих поља, обично засађених пшеницом или кукурузом. Најближа стамбена насеља су насеље Сурчин које се налази на око 600 m јужно и насеље Радиофар које се налази око 300 m североисточно од локације Пројекта.

Према условима Завода за заштиту природе Србије, број 021-1658/2 од 09.06.2022. године на локацији Пројекта нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије.

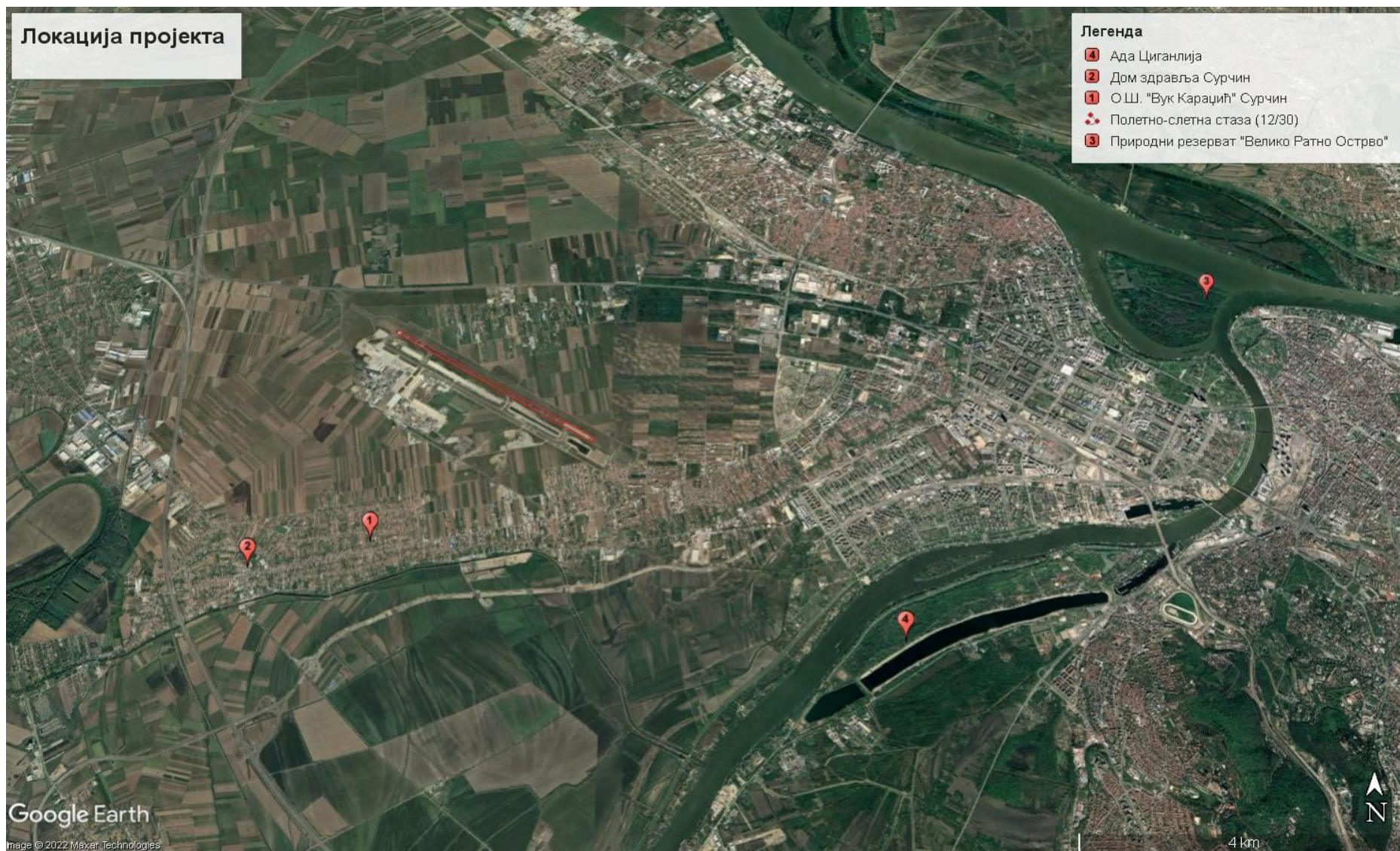
Најближа заштићена природна добра су подручје еколошке мреже „Ушће Саве у Дунав“ (природни резерват „Велико Ратно Острво“), које се налази на око 8,2 km источно од локације Пројекта и заштићено станиште „Гљиве на Ади Циганлији“ које се налази око 4 km југоисточно од локације Аеродрома, односно око 5,1 km југоисточно од локације Пројекта.

Простор Аеродрома не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту и не налази се у оквиру претходно заштићене целине. Најближе културно добро јесте Музеј ваздухопловства, који је 2013. године Одлуком о утврђивању Музеја ваздухопловства у Београду за споменик културе („Сл. гласник РС“, бр. 72/2013), Владе Републике Србије проглашен за споменик културе. Музеј се налази на око 850 m југозападно од локације Пројекта.

Најближи осетљиви рецептори су:

- Основна школа „Вук Караџић“ у Сурчину - налази се на удаљености од око 2,9 km југозападно од локације Пројекта;
- Дом здравља Сурчин - налази се на удаљености од око 4 km југозападно од локације Пројекта.

Слика 4 и Слика 5 приказују макролокацију и микролокацију Пројекта.



Слика 4 Макролокација пројекта
(Извор: Google Earth)



Слика 5 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 комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд“ градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун („Сл. лист Града Београда“, бр. 36/2020).

Према ПДР земљиште на локацији Аеродрома и у његовој околини дели се на 5 просторних целина (Слика 6), у оквиру којих су груписане карактеристичне намене и садржаји:

- Целина I обухвата планиране површине за економске зоне (логистички центри, шпедиција, привредни паркови, складишта, и сл.);
- Целина II обухвата подручја за комерцијалне садржаје (хипермаркети, outlet и retail паркови, тржни центар, изложбено-продајни салони, хотели, конгресно-пословни центар, пословни паркови и сл.);
- Целина III обухвата подручја јавног саобраћаја, комплекс аеродрома и јавне зелене површине (заштитни зелени појас аеродрома). У оквиру целине III налази се концесиона локација, **Подцелина IIIa – зона платформи и маневарских површина (ПМП), Постојећа полетно–слетна стаза се налази на ПМП 1, у површини 89 – постојећа полетно-слетна писта.**
- Целина IV обухвата блокове спонтано настале стамбене изградње у контактном подручју постојећег комплекса аеродрома и простора планираног за будући развој аеродрома и територију јужно од Војвођанске и Сурчинске улице. Планом су дефинисани услови за санацију дела непланске изградње, док нови капацитети изградње и комуналне инфраструктуре нису дозвољени;
- Целина V обухвата планиране јавне површине намењене комплексу за развој аеродрома и јавне зелене површине – заштитни зелени појас. Површина је резервисана за изградњу друге ПСС са припадајућом инфраструктуром, новог путничког терминала, пратећих сервисних, логистичких и техничких садржаја, а у складу са будућим потребама развоја ваздушног саобраћаја. У оквиру ове целине планирани су објекти и садржаји железничке инфраструктуре (двоколосечна пруга, путничка и теретна железничке станица, манипулативни колосеци).

У Табела 2 дат је упоредни приказ постојећег и планираног биланса површина.

Табела 2 Упоредни приказ постојећег и планираног биланса површина

Намена површина	Постојеће стање P, ha	%	Планирано стање P, ha	%
а. површине јавних намена				
Јавне саобраћајне површине (мрежа саобраћајница)	46,8	2,5	92,3	4,4
Јавне саобраћајне површине (комплекс аеродрома)	380,3	20,3	860,5	46,0
Железница	1,9	0,1	15,4	0,8
Инфраструктурне површине и објекти	0,0	0,0	1,7	0,1
Површине за објекте и комплексе јавних служби	6,3	0,3	8,3	0,4
Зелене површине	0,0	0,0	387,3	20,7
Укупно а	435,3	23,2	1.365,5	73,0
б. површине осталих намена				

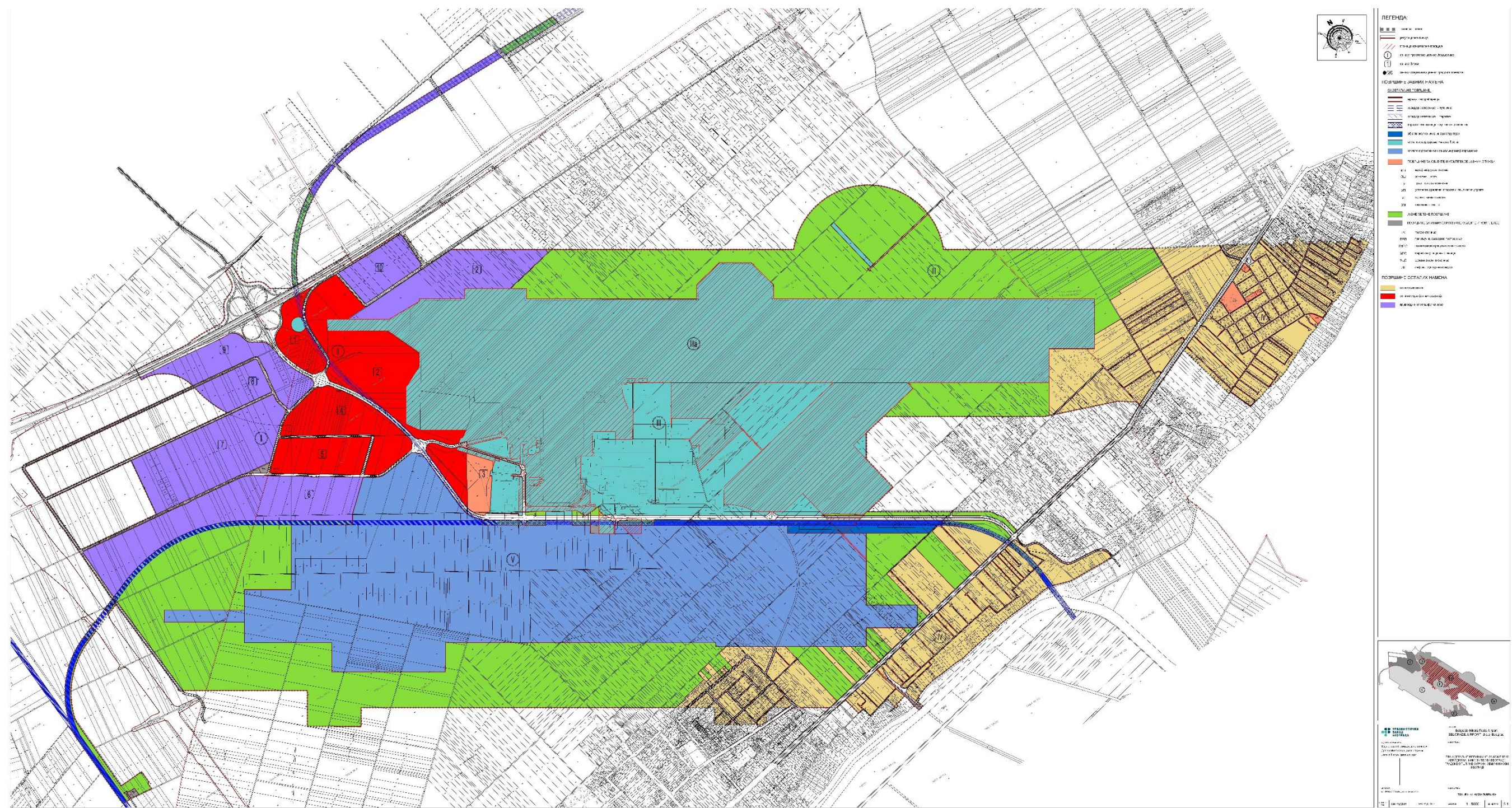
Намена површина	Постојеће стање P, ha	%	Планирано стање P, ha	%
Зона становања	154,8	8,2	258,0	13,8
Комерцијална зона	18,8	1,0	88,5	4,7
Привредно-комерцијална зона	0,0	0,0	158,1	8,4
Пољопривредне површине	8,7	0,5	0,0	0,0
Зелене површине	8,7	0,5	0,0	0,0
Шуме	17,1	0,9	0,0	0,0
Неизграђено земљиште	52,6	2,8	0,0	0,0
Укупно b	1.434,6	76,8	504,5	27,0
ПОВРШИНА ПЛАНА (укупно a+b)	1.870,0	100	1.870	100

У складу са Планом детаљне регулације за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд“, градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун („Сл. лист града Београда“, бр. 36/2020), катастарске парцеле бр. 5265 К.О. Сурчин налазе се у **Целини III – комплекс Аеродрома Никола Тесла, у Подцелини IIIa – концесиона локација, у зони ПМП – зона платформи и маневарских површина, Постојећа полетно-слетна стаза се налази на ПМП 1, у површини 89 – постојећа полетно-слетна писта.**

Зона платформи и маневарских површина представља јединствену површину, састављену од више међусобно повезаних функционалних површина/платоа (ПМП 1 до ПМП 5):

- Свака катастарска парцела у подцелине IIIa може постати грађевинска парцела;
- Свака зона у подцелине IIIa може бити грађевинска парцела;
- Минимална површина грађевинске парцеле једнака је површини зоне.

Зона платформи и маневарских површина обухвата све неопходне површине намењене полетању, слетању, земаљском кретању и пристајању ваздухоплова. Предметна зона је у функцији зоне путничких терминала, техничких служби, сервисних и логистичких садржаја, карго зоне и зоне осталих авиокомпанија. Саобраћајни и колски приступи зони условљени су обезбеђивано-рестриктивним режимом приступа и коришћења аеродромског комплекса. У складу са актуелним плановима развоја комплекса АНТ, планирана је реконструкција постојеће и изградња уметнуте ПСС, као и реконструкција постојећих и изградња новог система рулних стаза, маневарских површина и платформи различитих типова намењених одвијању ваздушног саобраћаја и техничком одржавању ваздухоплова. Решења саобраћајних површина за кретање и задржавање ваздухоплова (рулне стазе, спојнице, рулне стазе за брзи излаз и сл.), изузев осовина полетно-слетних стаза које су овим Планом аналитички дефинисане, приказана су само индикативно. Прецизна решења ће бити дефинисана кроз израду техничке документације.



Слика 6 Планирана намена површина
(Извор: ПДР 2020.)

4.2. Геоморфолошке карактеристике терена

Предметно подручје обухвата део простране лесне заравни познате под називом „Земунски лесни плато“. Апсолутне коте у оквиру ширег истражног подручја варирају од 84,0 - 110,0 mnnv, док су апсолутне коте на локацији аеродрома од 92,5 - 100,0 mnnv.

Генерално посматрано површина терена је благог нагиба од истока према западу. Изражена је заталасаност површине терена. Карактеристична је појава благих „лесних брежуљака“ (уздигнућа) и лесних „вртача“ (депресија). Дубина депресија је променљива и износи до 2 m. Благи „брежуљци“ и депресије показују пружање северозападно-југоисточно. Оваква површина терена је одраз површине пескова – седимената у подини лесних наслага.

Велики део ширег простора је под пољопривредним културама, тако да су очуване природне геоморфолошке карактеристике предметног простора.

4.3. Геолошке карактеристике терена

Геолошку грађу подручја градске општине Сурчин терена чине квартарни алувијални, алувијално – барски и еолски седименти. Подину овим седиментима чине неогени слојеви.

Плеистоценски седименти су старијег квартарног порекла, настали у хладним климатским условима великог приноса падавина и ерозионо-акумулационих процеса, где су велики простори овог подручја били под воденим површинама, још увек нерашчлањених речних токова. Најчешће су заступљени:

- копнени лес или барски лес,
- алувијално-барске алевритске прашине.

Холоценски седименти представљају насlage најмлађег Кваратара, и веома су разноликог порекла. Често су вертикално и хоризонтално нераздвојени, међусобно се прожимају или личе на своје старије антиподе. С обзиром на природу настанка (распадање, ерозија, акумулација), као и на врсте терена и седимената од којих су настали, раздвојени су на неколико генетских типова:

- алувијални седименти поводња и мртваја;
- алувијални седименти фације корита реке Саве.

Алувијални, барски и еолски седименти представљају растресито неконсолидовано тло.

Лесни плато је стабилан у природним условима, добро носив, сув - са подземном водом која је на најмање 10 - 15 m дубине. У овој зони се налазе Сурчин и Добановци, а Бечмен и Петровчић су у зони алувијално - барских седимената са прелазним карактеристикама.

У геолошкој грађи терена предметног подручја учествују седименти квартарне старости представљени генетски различитим литолошким комплексима, који обухватају групу од генетски сродних литолошких лототипова развијених унутар палеографских и геотектонских услова.

Локација пројекта се простире на лесном платоу који се шири од алувијалних депозита реке Саве на југу до реке Дунав на северу / североистоку. Лес се састоји од финог песка и другог ситнозрног материјала као што су прашина и глина, са дебљином слоја леса процењеном на око 40 m.

4.4. Хидрогеолошке карактеристике терена

У хидрогеолошком погледу на локацији аеродрома заступљени су колектори подземних вода у оквиру којих се издвајају две средине:

- 1) наслаге лесног комплекса, променљивих филтрационих карактеристика у хоризонталном и вертикалном правцу. Могућност филтрације смањује се са дубином услед промена у структури седимента, тако да се плићи нивои (I хоризонт леса) карактеришу макро и цевастом порозношћу која омогућава инфилтрацију атмосферских падавина, а дубљи ниво (II хоризонт леса) претрпео је одређене промене у погледу порозности, микропоре изостају, тако да се могућност филтрације знатно смањује. Оба нивоа лесних наслага имају функцију хидрогеолошких колектора спроводника и
- 2) песковите наслаге које се карактеришу интергрануларном порозношћу, капиларном и суперкапиларном. Хидрогеолошка функција је променљива зависно од положаја у терену и нивоа подземних вода тако да плићи нивои имају функцију хидрогеолошких колектора спроводника, а дубљи хидрогеолошких колектора резервоара.

Акумулиране подземне воде у песковима формирају издан сталног карактера.

На основу резултата испитивања подземних вода спроведених од стране ERM Француска спроведених током јануара 2019. године, ниво подземних вода налази се на дубинама између 12 и 16 m испод коте терена. Смер кретања подземних вода је генерално ка северо-истоку.

4.5. Сеизмичност терена

Према најновијим регионалним истраживањима Републичког сеизмолошког завода Србије (http://www.seismo.gov.rs/Seizmicnost/Karte_hazarda.htm) одређени су параметри сеизмичности за територију Републике Србије. Према карти сеизмичког хазарда за очекивано максимално хоризонтално убрзање на основној стени – Асс(g) и очекивани максимални интензитет земљотреса - $I_{\max}$ у јединицама Европске макросеизмичке скале (ЕМС-98) у оквиру повратног периода од 95, 475 и 975 година на локацији аеродрома могу се очекивати земљотреси максималног интензитета и убрзања приказани у Табела 3.

Табела 3 Сеизмички параметри за локацију пројекта за различите повратне периоде (Извор: РСЗ)

Рб.	Сеизмички параметри	Повратни период (година)		
		95	475	975
1.	Асс(g) max	0,00-0,02	0,04-0,06	0,06-0,08
2.	$I_{\max}$ (EMS-98)	V	VII	VII-VIII

4.6. Климатске карактеристике

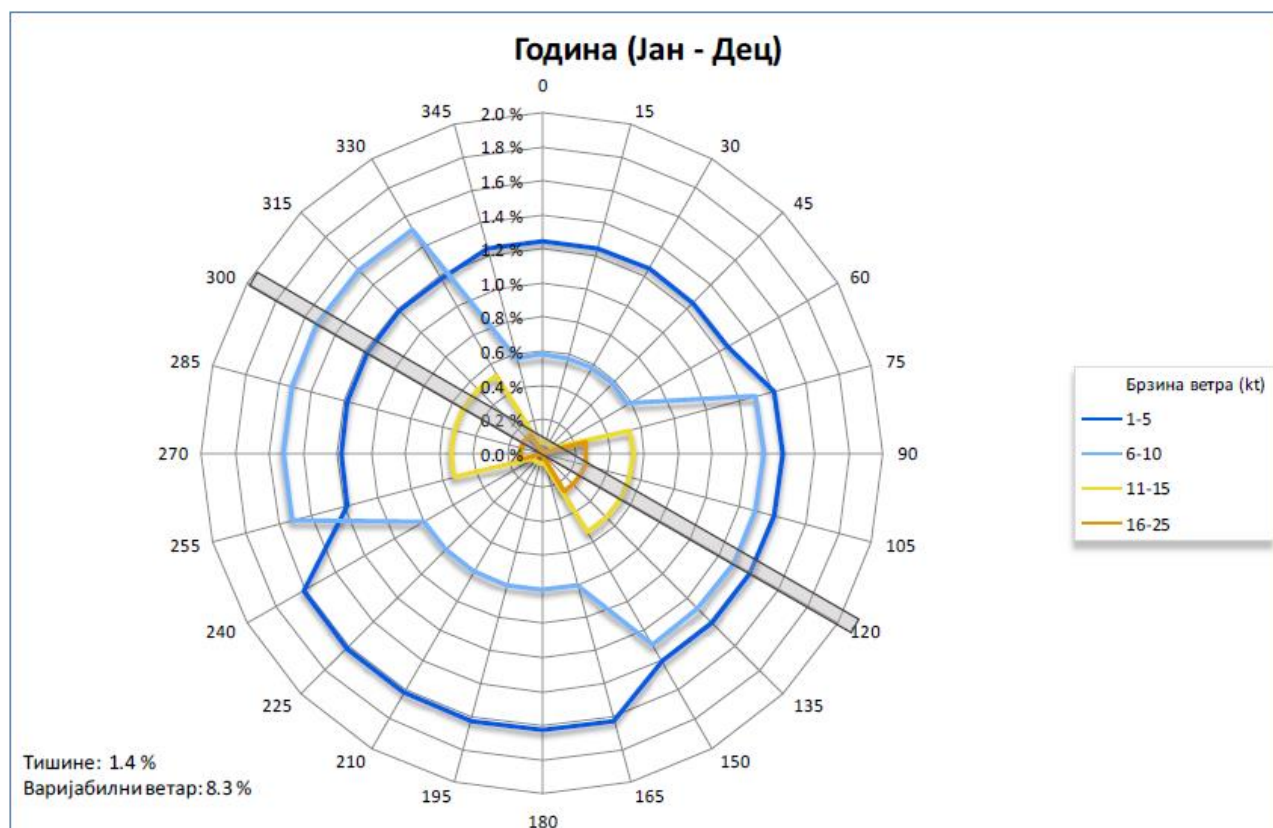
Температурни режим подручја у коме се налази Аеродром показује све одлике континенталне климе. Метеоролошки подаци за период 2005 – 2017. године преузети су од метеоролошке станице која се налази на локацији аеродрома. Средња годишња температура ваздуха за период 2005 – 2017. године износила је 12,8 °C. Средња месечна вредност температуре је у интервалу од 1,2 °C у јануару до 23,8 °C у јулу.

Забележене вредности апсолутно максималне температуре ваздуха у свим месецима је изнад 17 °C. У периоду мај – октобар апсолутни максимум премашује 33 °C. Јул и август имају највећи број дана са максималном дневном температуром изнад 30 °C (тропски дани), просечно 14,8 дана у јулу и 14,4 дана у августу. Вредност од 43,0 °C, измерена 24. јула 2007. године, представља апсолутни максимум температуре ваздуха. Апсолутни минимум температуре ваздуха је измерен 9. фебруара 2012. године и износи -24,0 °C. Највећи број мразних дана је у јануару, просечно 17,2 дана.

Аеродром „Никола Тесла“ Београд налази се у зони два преовлађујућа ветра током целе године: северозападног и југоисточног – кошава.

Струјања из западног смера су честа, али претежно малих брзина, што се може видети на сезонским ружама ветра. Изузетак су снажнији продори са Атлантика, који условљавају јаче ветрове.

Слика 7 представља годишњу ружу ветра у периоду 2005 – 2017. године.



Слика 7 Ружа ветра – годишња за период 2005 - 2017. године, Метеоролошка станица на аеродрому (Извор: РХМЗ Србије 2018.г.)

Током целе године ветар брзине до 10 чворова најчешће се јавља из североисточног, југоисточног, југозападног и западног правца. Најјачи ветрови најчешће дувају из југоисточног правца од новембра до фебруара. Најмање тишина се бележи у пролеће (март и април) – 0,8 %, док је у јесен (октобар и новембар) највећа релативна честина тишине – 2,0 %. Ветар брзине преко 26 чворова јавља се од новембра до априла, али са малом релативном честином.

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

1. Постојеће коришћење земљишта

У складу са Планом детаљне регулације за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд“, градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун („Сл. лист града Београда“, бр. 36/2020), катастарске парцеле бр. 5265 К.О. Сурчин налазе се **у Целини III – комплекс Аеродрома Никола Тесла, у Подцелини IIIa – концесиона локација, у Зони ПМП – зона платформи и манипулативних површина. Постојећа полетно-слетна стаза се налази на ПМП 1, у површини 89 – постојећа полетно-слетна писта.**

Зона платформи и маневарских површина представља јединствену површину, састављену од више међусобно повезаних функционалних површина/платоа (ПМП 1 до ПМП 5). Зона платформи и маневарских површина обухвата све неопходне површине намењене полетању, слетању, земаљском кретању и пристајању ваздухоплова.

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

Најближи природни водоток је река Сава, која протиче око 4,4 km југоисточно од локације Пројекта. Квалитет реке Саве не задовољава граничне вредности за класу II одређену Уредбом о категоризацији водотока („Сл. гласник РС“, бр. 5/1968).

Према последњим испитивањима квалитета воде реке Галовице (2021. год.), која протиче на око 2 km југозападно од предметног Пројекта, резултати испитивања су показали да вредности испитиваних параметара одговарају прописаним вредностима за V класу површинске воде, 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) (Прилог 1. Површинске воде, Табела 1. Граничне вредности загађујућих материја у површинским водама).

Резултати испитивања земљишта на локацији Пројекта показују да долази до прекорачења граничних вредности (Cu, Ni, Zn, Co, Ba и V), али не и ремедијационих прописаних Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019), Прилог 1 Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту.

Планирани Пројекат неће нарушити квалитет и регенеративни капацитет природних ресурса.

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

Најближа стамбена насеља су насеље Сурчин које се налази на око 600 m јужно и насеље Радиофар које се налази око 300 m североисточно од локације Пројекта.

На подручју и у околини Аеродрома не налазе се заштићена природна добра за која је покренут или спроведен поступак заштите нити је подручје у просторном обухвату еколошке мреже, што је потврђено од стране Завода за заштиту природе Србије – Решење бр. 021-1658/2 од 09.06.2022. године.

Најближа заштићена природна добра локацији Аеродрома, односно локацији Пројекта су подручје еколошке мреже „Ушће Саве у Дунав“ (природни резерват „Велико Ратно Острво“), које се налази на око 8,2 km источно од локације Пројекта и заштићено станиште „Гљиве на Ади Циганлији“ које се налази око 4 km југоисточно од локације Аеродрома, односно око 5,1 km југоисточно од локације Пројекта.

Простор Аеродрома не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту и не налази се у оквиру претходно заштићене целине. Најближе културно добро је Музеј ваздухопловства, који је 2013. године Одлуком о утврђивању Музеја ваздухопловства у Београду за споменик културе („Сл. гласник РС“, бр. 72/2013) Владе Србије проглашен за споменик културе. Музеј се налази око 850 m југозападно од предметног пројекта.

Најближи осетљиви рецептори су О.Ш. „Вук Караџић“ у Сурчину која се налази на удаљености од око 2,9 km југозападно од локације Пројекта и Дом здравља Сурчин који се налази на удаљености од око 4 km југозападно од локације Пројекта.

5. Приказ главних алтернатива које су разматране

Планом детаљне регулације за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд“ градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун („Сл. лист града Београда“, бр. 36/2020) предметна парцела намењена је зони путничког терминала, и то целина III која обухвата подручја јавног саобраћаја, комплекс аеродрома и јавне зелене површине (заштитни зелени појас аеродрома). У оквиру целине III налази се концесиона локација, подцелина IIIa – у Зони ПМП – зона платформи и манипулативних површина. Постојећа полетно-слетна стаза се налази на ПМП 1, са тим у вези и у складу са потребама развоја ваздушног саобраћаја, друге алтернативне локације нису разматране.

6. Опис чинилаца животне средине који могу бити изложени утицају

6.1. Становништво

Према попису 2011. године број становника општине Сурчин износио је 43.819, док је процењени број у 2017. години износио 46.115 укључујући насеља Бечмен, Бољевци, Добановци, Јаково, Петровчић, Прогар и Сурчин. Просечна густина насељености у Општини Сурчин износи 160 становника на km².

Према процени 2017. године у општини Сурчин било је укупно 12.877 домаћинстава. Просечан број чланова домаћинства био је 3,36.

Најближа стамбена подручја су насеље Сурчин са 18.205 становника у 5.417 домаћинства, на око 600 m јужно и насеље Радиофар са 1.500 становника у 450 домаћинства на око 300 m североисточно од локације пројекта.

6.2. Флора, фауна и природна добра посебне вредности

За потребе израде Студије о присуству птица и сисара на подручју аеродрома „Никола Тесла“ Београд, Завод за заштиту природе Србије, вршена су теренска истраживања фауне и флоре у периоду од 15. јула 2014. до 15. јула 2015. године.

Такође, 2019. године, извршена су теренска истраживања флоре и фауне на подручју Аеродрома, чиме су потврђена истраживања из периода 2014. – 2015. године.

6.2.1. Флора

Према карти потенцијалне вегетације² простор око аеродрома у највећој мери су заузимале шумско-степске и степске заједнице. Најраспрострањеније су биле шуме лужњака и граба. Ове шуме су биле доминантне на простору целог Срема. Уз Саву и Дунав налазиле су се алувијалне шуме тополе и врбе, а спорадично су се налазиле и шуме сладуна и цера. Влажна станишта су била распрострањена у алувионима Саве и Дунава. Пре регулације Саве и Дунава, која је углавном спроведена средином XX века, плавне долине Саве и Дунава обилувале су влажним, барским стаништима. Тако је простор леве обале Саве, јужно од Бежаније и Сурчина био прекривен пространим мочварним стаништима.

На локацији аеродрома биљни свет је оскудан. Елемената природне вегетације уопште нема. Приликом израде Студије о присуству птица и сисара на подручју аеродрома „Никола Тесла“, Београд, Завод за заштиту природе Србије, Београд, 2015. године, током теренског изласка, на простору уз писту аеродрома уочено је 25 биљних врста од којих доминирају представници фамилије махунарки (Fabaceae) и трава (Poaceae). Анализом украсних категорија уочено је да су најзаступљеније биљке из тзв. прелазних група чији је опсег висина од 10 до 100 cm.

На локацији аеродрома формирано је заштитно зеленило уз путеве и мањим делом парковско зеленило уз поједине објекте. Врсте биљне популације унутар периметра Аеродрома су:

² Карта природне вегетације СФРЈ (1983. године). Издавач: Научно веће вегетацијске карте Југославије кога заступа Шумарски факултет Кирил и Методије у Скопљу

- Траве (*Poaceae*),
- Лептирњаче (*Fabaceae*), протеинске биљке,
- Корови, непожељне биљке,
- Просолика и стрна жита,
- Уљане биљке – Сунцокрет и
- Јагодичасто воће – купина.

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, 69/2011 и 95/2018 – др. закон).

6.2.2. Фауна

Орнитофауна

У ужој зони аеродрома (у радијусу од 7 km) евидентирано је 113 врста птица од којих су најбројније и најзначајније врсте птица које се срећу на аеродрому следеће: галегови (*Laridae*), голубови (*Columbidae*), чавка (*Corvus monedula*), ждралови (*Gruidae*), црна и бела рода (*Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*), гачац (*Corvus frugilegus*), сива врана (*Corvus cornix*), чворак (*Sturnus vulgaris*), еја мочварица (*Circus aeruginosus*), мишар (*Buteo buteo*), ветрушка (*Falco tinnunculus*).

Остала фауна

Шире локацију аеродрома карактерише висок диверзитет сисара, као последица географског положаја града Београда и његовог окружења. На локацији аеродрома и у ближем окружењу најзаступљенији су глодари (*Rodentia*) са укупно 22 врсте, слепи мишеви (*Chiroptera*), са 19 и звери (*Carnivora*), са 11 врста. Бубоједи (*Eulipotyphla*), броје 8 врста, док су са најмање врст заступљени папкари (*Artiodactyla*), са 4 и зечеви (*Lagomorpha*) са 1 врстом. На простору око аеродрома налазе се и становници претежно равничарских, степских предела, као што су нпр. текуница (*Spermophilus citellus*), хрчак (*Cricetus cricetus*), Пољски миш (*Apodemus uralensis*), степски твор (*Mustela eversmanii*), хермелин (*Mustela erminea*).³

Дуж североисточне стране ПСС која је предмет реконструкције, забележене су рупе у подлози које припадају колонији текунице (*Spermophilus citellus*), а у северозападном и североисточном делу аеродрома, примећене су и саме јединке текунице и регистровано присуство јазбина. Ова врста је строго заштићена у складу са Правилником 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 налази се на додатку II Директиве о стаништима Европске уније и значајна је са аспекта међународне и националне заштите. Уколико се јединке текунице нађу на предметним површинама предвиђеним за предметну реконструкцију, неопходно је измештање или очување колонија текунице, у складу са посебним условима заштите природе.

³ Студија о присуству птица и сисара на подручју аеродрома „Никола Тесла“ Београд, Завод за заштиту природе Србије, Београд 2015. године

6.2.3. Природна добра посебне вредности

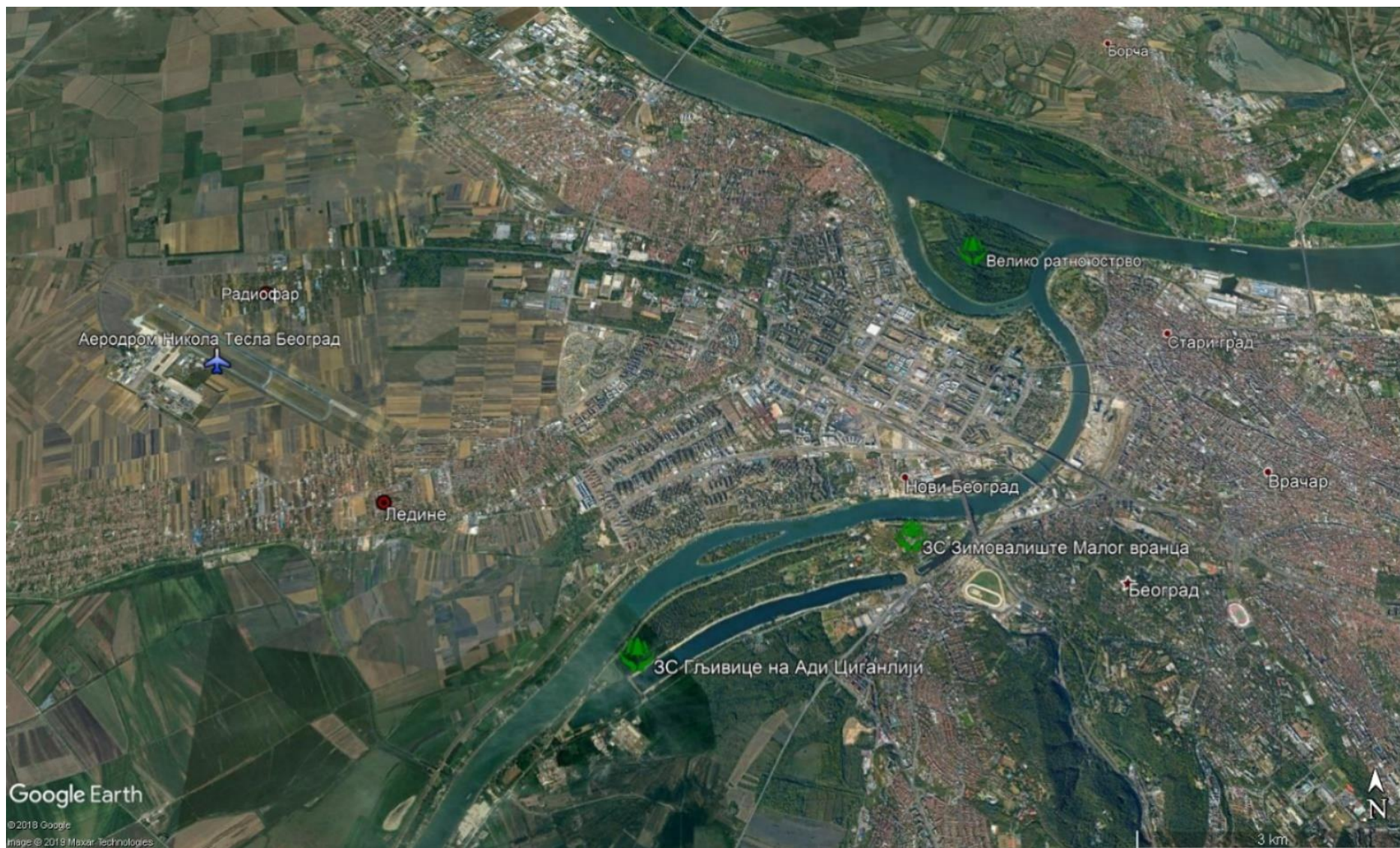
Према условима Завода за заштиту природе Србије, број 021-1658/2 од 09.06.2022. године, предметна локација не налази се унутар заштићеног подручја и на њој нема заштићених природних добара за које је спроведен или покренут поступак заштите. Такође, не налази се ни у просторном обухвату еколошке мреже.

Заштићена подручја према националним законима најближа предметној локацији (Слика 8) су:

- Велико Ратно Острво – предео изузетних одлика, заштићено 2005. године (Решење о стављању под заштиту природног добра „Велико ратно острво“, „Сл. лист Града Београда“, број 7/2005 и Уредба о еколошкој мрежи, „Сл. гласник РС“, број 102/2010) удаљено око 8,2 km источно од локације Пројекта. За заштићено подручје утврђене су три зоне са различитим режимима заштите, и то:
 - Зона заштите природе – режим заштите I степена,
 - Зона рекреације – режим заштите II степена,
 - Зона туризма – режим заштите III степена.
- Гљиве на Ади Циганлији – заштићено станиште, Решење о проглашењу заштићеног станишта „Гљиве Аде Циганлије“ („Сл. лист Града Београда“, број 57/13) које се налази око 4 km југоисточно од локације аеродрома, односно око 5,1 km југоисточно од локације Пројекта. Утврђена је следећа зона заштите:
 - III категорија заштите – заштићено станиште локалног значаја.

Заштићено подручје према међународним законима у близини предметне локације је:

- Подручје од значаја за птице (енг. *Important Bird Area*, IBA) „Ушће Саве у Дунав“, подручје од значаја за заштиту птица RS017 удаљено око 8,2 km источно од локације Пројекта, укључујући заштићено станиште Зимовалиште Малог Вранца које се налази на приближно 7,1 km југоисточно од локације Пројекта.



Слика 8 Најближа заштићена подручја
(извор: Google Earth)

6.3. Земљиште

Аеродром се на тренутној локацији налази од шездесетих година прошлог века. Према доступним информацијама нема забележених акцидената у смислу разливања опасних супстанци или других удеса који могу имати за последицу загађење земљишта.

Агенција за заштиту животне средине извршила је узорковање земљишта у близини комплекса Аеродрома у склопу спровођења државног мониторинга квалитета земљишта. Такође, лабораторија Мипхем д.о.о. из Београда је извршила испитивања квалитета земљишта на самој локацији аеродрома 06.09.2021. год.

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

Агенција је извршила испитивање земљишта у граду Београду на већем броју локалитета у периоду 2018 – 2019. године, од којих се три налазе у близини аеродрома. Узорковање је вршено у зони депоније, индустријске и рекреационе зоне, а тачне локације узорковања нису познате. Слика 9 приказује локације на којима су прекорачене граничне или ремедијационе вредности према зони у којој је узорковање извршено.

Резултати анализа земљишта показују прекорачење граничне вредности за Pb, Cd, Zn, Cu и Ni у индустријској и рекреационој зони, као и прекорачење граничне вредности за Cu и Ni у близини депонија.⁴



Слика 9 Локације на којима су прекорачене граничне или ремедијационе вредности појединих параметара (Извор: sepa.gov.rs)

б) Испитивање ERM-а Француска, 2019. године

За потребе утврђивања стања земљишта на локацији аеродрома, компанија ERM Француска, на захтев носилаца пројекта, извршила је обухватнија испитивања квалитета земљишта у 2019.г.

Испитивања спроведена у Јануару 2019.г. вршена су у циљу одређивања почетног (нултог) стања, односно потенцијалног загађења земљишта, као и потребе за ремедијацијом на Аеродрому. Извршено је узорковање на 57 локација, до дубине од 0,5

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

до 5 m и укупно је узето и испитано 111 узорака. Анализу узорака урадила је Wessling лабораторија из Француске, која је акредитована од стране COFRAC-а, француског акредитационог тела, који је потписник ILAC MRA споразума о међусобном признавању акредитације. Добијени резултати испитивања земљишта упоређени су са прописаним граничним и ремедијационим вредностима према Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС”, број 30/2018).

Од 57 одабраних локација за узорковање земљишта, 4 локације се налазе на предметној локацији (Слика 10), и то:

- SB68, SB69, SB70, и SB71 на дубинама од 0-1 m и 1-2 m.

Табела 4 приказује резултате испитивања само оних параметара који прекорачују граничне (жута поља) или ремедијационе вредности (црвена поља).

Табела 4 Резултати испитивања земљишта (јануар 2019.г.)

Параметар	Јединица	ГВ	РВ	SB68(0-1)	SB68(1-2)	SB69(0-1)	SB69(1-2)	SB70(0-1)	SB70(1-2)	SB71(0-1)	SB71(1-2)
Хром (Cr) укупни	mg/kg	100	380	39	56	35	59	58	41	41	50
Никл (Ni)	mg/kg	35	210	41	57	36	68	69	48	45	57
Бакар (Cu)	mg/kg	36	190	58	29	24	26	30	23	20	21
Цинк (Zn)	mg/kg	140	720	140	83	68	75	87	54	58	66
Арсен (As)	mg/kg	29	55	12	13	9	13	13	9	9	12
Кадмијум (Cd)	mg/kg	0,8	12	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Жива (Hg)	mg/kg	0,3	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,3	<0,1	<0,1	<0,1
Олово (Pb)	mg/kg	85	530	89	33	31	20	30	14	15	16

Резултати лабораторијских анализа указали су да:

- На свим испитиваним локацијама концентрације Ni биле су изнад прописаних граничних вредности;
- Узорак на локацији SB68 (на дубини 0 – 1 m) показао је концентрације Pb и Cu изнад прописаних граничних вредности;
- На поменутим мерним местима забележене вредности биле су изнад граничних, али доста испод ремедијационих вредности.



Слика 10 Локације узорковања земљишта на локацији нове уметнуте полетно-слетне стазе, рулне стазе за брзи излазак и рулних стаза (извор: Google Earth)

с) Испитивање од стране привредног субјекта Мипхем д.о.о. Београда, 2021. год.

На захтев Belgrade Airport d.o.o. Beograd, Мипхем д.о.о. из Београда је извршио узорковање и испитивања квалитета земљишта на 2 мерна места (S1 и S2) на локацији аеродрома у септембру 2021. год. На обе локације су узимани узорци земљишта на дубини од 10 и 50 см. Слика 11 приказује локације на којима су узимани узорци и њихове позиције у односу на локацију Пројекта.

Према Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019)⁵ резултати испитивања земљишта показују да:

- На мерном месту S1, у узорку узетом на дубини од 10 см, испитивани параметри Ni, Co, Ba и V, са коригованом граничном вредношћу у односу на садржај глине и органске материје, **ПРЕЛАЗЕ** граничну максималну вредност која је прописана поменутом Уредбом;
- На мерном месту S1, у узорку узетом на дубини од 50 см, испитивани параметри Cu, Ni, Co, Ba и V, са коригованом граничном вредношћу у односу на садржај глине и органске материје, **ПРЕЛАЗЕ** граничну максималну вредност која је прописана поменутом Уредбом;
- На мерном месту S2, у узорку узетом на дубини од 10 см, испитивани параметри Cu, Ni, Zn, Co, Ba и V, са коригованом граничном вредношћу у односу на садржај глине и органске материје, **ПРЕЛАЗЕ** граничну максималну вредност која је прописана поменутом Уредбом;
- На мерном месту S2, у узорку узетом на дубини од 50 см, испитивани параметри Cu, Ni, Co, Ba и V, са коригованом граничном вредношћу у односу на садржај глине и органске материје, **ПРЕЛАЗЕ** граничну максималну вредност која је прописана поменутом Уредбом.

⁵ Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019), Прилог 1 Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту



Слика 11 Локације узорковања земљишта
(извор: Google Earth)

6.4. Вода

6.4.1. Површинска вода

На локацији предметног Пројекта, као ни у његовој близини, не протичу површинске воде.

Најближи вештачки водоток је – мелирациони канал, односно река Галовица, дужине 51 km и површине слива од 74.100 ha, која протиче на око 2 km југозападно од предметног Пројекта. У Галовицу се уливају атмосферске отпадне воде са Аеродрома. Галовица се улива у реку Саву. Река Сава припада типу 1: велике низијске реке са доминацијом финог наноса, и припада класи II водотока. Дуж слива мелирационог канала, односно реке Галовица постоји око 2.575 изграђених објеката и 11 црпних станица.

Носилац пројекта је извршио мерења квалитета површинских вода на месту испуста отпадних вода у реку Галовицу, док Агенција за заштиту животне средине врши редован мониторинг на реци Сава.

а) Испитивања Агенције за заштиту животне средине 2020. 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 је:

- Остружница (99246 - шифра станице) на реци Сави низводно од ушћа реке Галовица - налази се на приближно 10 km јужно од Аеродрома.

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

- параметри квалитета површинске воде на мерном месту Остружница испуњавају захтеве за прву 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:
 - Укупни органски угљеник, укупни азот, амонијум јон, укупан фосфор, ортофосфате, гвожђе (испуњава захтеве II класе вода),
 - Растворени кисеоник и манган (испуњава захтеве III класе вода).

Микробиолошки параметри у 2020. год. нису испитивани. Није примећено присуство приоритетних и приоритетно хазардних супстанци.

б) Испитивање реке Галовица – 2021. године

У 2021. год. акредитована лабораторија Мипхем д.о.о. из Београда, на захтев носилаца пројекта, извршила је узорковање и испитивање површинских вода у реци Галовица на месту испуста канализационе отпадне воде са локације Аеродрома (пре и после улива атмосферске канализације). Испитивања су вршена у IV квартала – март (I), јун (II), септембар (III) и децембар (IV).

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

Резултати испитивања (Табела 5) су показали да је вредности испитиваних параметара одговарају прописаним вредностима за V класу површинске воде, 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), (Прилог 1. Површинске воде, Табела 1. Граничне вредности загађујућих материја у површинским водама).

Табела 5 Резултати испитивања површинске воде из реке Галовица – јануар, 2020.г.

Параметар	I квартал		II квартал		III квартал		IV квартал	
	пре	после	пре	после	пре	после	пре	после
<i>Физичко-хемијски параметри</i>								
Температура ваздуха, °C	12,4	12,4	28	28	21,4	21,4	-	-
Температура воде, °C	16,3	16,5	15,3	15,4	14,7	14,8	3,6	3,7
pH вредност	7,36	7,22	8,04	8,09	8,15	8,31	8,11	8,07
Електропроводљивост, $\mu\text{S}/\text{cm}$	1.184	1.104	1.478	1.477	1.313	1.309	1.275	1.276
Укупне суспендоване материје, mg/l	<10	<10	14	10	<10	<10	23	39
Растворени кисеоник, mgO_2/l	8,35	7,96	8,12	8,21	5,54	8,60	8,20	8,03
БПК ₅ , mg/l	2,17	2,63	4,11	4,68	2,41	2,73	1,97	2,29
ХПК, mgO_2/l	27,89	29,88	27,83	31,81	33,73	35,64	23,95	27,94
Укупан азот, mgN/l	31,80	31,34	14,09	17,28	12,3	10,8	20,77	22,42
Нитрати, mgN/l	14,07	14,11	6,13	6,39	3,67	2,74	18,55	19,78
Нитрити, mgN/l	0,40	0,38	0,05	0,05	0,16	0,15	0,08	0,08
Амонијак (NH_4^+), mgN/l	2,51	2,08	1,38	1,87	6,99	5,53	1,45	1,64
Укупан фосфор, mgP/l	0,30	0,35	0,53	0,78	1,12	1,07	0,29	0,29
Ортофосфати, mgP/l	0,28	0,33	0,17	0,54	0,62	0,59	0,27	0,26
Укупни заостали Cl, mg/l НОСl	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
<i>Микробиолошки параметри</i>								
Ентерококе, cfu/100ml	100	<100	35	14	200	<100	1200	1080
Фекалне колиформне бактерије, cfu/100ml	3.500	960	1	1	<100	200	3.690	2.180
Укупне колиформне бактерије cfu/100ml	32.550	26.130	411	436	20.460	26,130	17.230	16.580

6.4.2. Подземне воде

Лабораторија Анахем д.о.о. из Београда извршила је испитивања подземних вода на локацији аеродрома у мају и новембру 2021. године.

а) Испитивања подземних вода - мај и новембар 2021. год.

У мају и новембру 2021. год., лабораторија Анахем д.о.о. из Београда, на захтев носилаца пројекта, извршила је испитивање подземних вода у циљу праћења квалитета подземних вода.

Прво узорковање подземних вода је извршено 13.05.2021. год. на 6 мерних места. Друго узорковање је извршено 18.10.2021. год. на 5 мерних места. Слика 12 приказује локације пијезометара на којима је узоркована подземна вода. Најближе мерно место локацији Пројекта је мерно место бр. 5.

Добијени резултати упоређени су са максимално дозвољеним вредностима, прописаних Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019).

Резултати испитивања показују да у испитиваним узорцима није дошло до прекорачења ремедијационих вредности и да су сви узорци у 2021. год. били усаглашени били усаглашени са наведеном Уредбом.



Слика 12 Локација пијезометра у близини локације предметног пројекта
(извор: Google Earth)

6.5. Ваздух

Акредитована лабораторија Анахем д.о.о. из Београда извршила је испитивања квалитета ваздуха на три мерна места у 2019. години. Агенција за заштиту животне средине је, такође, извршила узорковање квалитета ваздуха у широј околини аеродрома.

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

У англомерацији Београд током 2019. и 2020. године ваздух је био III категорије – прекомерно загађен ваздух, услед прекорачења граничне вредности суспендованих честица PM_{10} и $PM_{2.5}$.

Најближа аутоматска мерна станица за квалитет ваздуха налази се на Новом Београду (Београд_Нови Београд)⁷, у склопу државне мреже аутоматских мерних станица, док се друга мерна станица по удаљености, налази код Градског завода за јавно здравље (Београд_Нови Београд_ГЗЗЈЗ). Табеле (Табела 6 и Табела 7) приказују резултате мониторинга квалитета ваздуха на поменутих станицама у 2019. и 2020. године.

⁷ <http://www.amskv.sepa.gov.rs/pregledpodataka.php?stanica=9>

Табела 6 Резултати испитивања квалитета ваздуха (2019.) станице Београд_Нови Београд и Београд_Нови Београд_Г33Ј3

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
Београд	BGD N. Bg	III	10,9	0	24,7	0	37	59	26	3	0,41	0	58,8	4
	BGD N. Bg Г33Ј3		25,2	0	17,1	1	51	169	-	-	-	-	-	-

Табела 7 Резултати испитивања квалитета ваздуха (2020.) станице Београд_Нови Београд и Београд_Нови Београд_Г33Ј3

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 >50 µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	Број дана са >3 mg/m ³	mg/m ³	Број дана са >120 µg/m ³
Београд	BGD N. Bg	III	12	1	21	1	32	52	28	-	0.44	0	-	-
	BGD N. Bg Г33Ј3		26	1	27	1	38	74	-	-	-	0	77	31

b) Испитивање квалитета ваздуха на локацији Аеродрома 2021. године

На захтев носилаца пројекта, у 2021. год. акредитована лабораторија Анахем д.о.о. из Београда обавила је испитивање квалитета ваздуха - узорковањем и одређивањем садржаја угљен монооксида, сумпор диоксида, азот диоксида, бензена, банзо(а)пирена, олова, чађи, укупних таложних материја (УТМ), укупних суспендованих честица (TSP) и PM_{10}) у зони потенцијалног утицаја аеродрома у складу са планом оперативног мониторинга за аеродром.

Узорковање је обављено у марту (I) и децембру (II) на следећим мерним местима (Слика 13):

- AQ1 – Двориште предузећа „CRASH CENTAR“ у насељу Радиофар;
- AQ2 – Јавна зона испред зграде поште;
- AQ3 – Поред улице Сремских партизана, на око 100 m удаљености од најближих стамбених објеката;
- AQ4 – У оквиру комплекса аеродрома, поред базе службе за растеривање птица.

Табела 8 приказује резултате испитивања квалитета ваздуха на описаним мерним местима.

Табела 8 Резултати испитивања квалитета ваздуха на мерном месту AQ1

Параметар	AQ1		AQ2		AQ3		AQ4		ГВ/МДК/ЦВ*
	I	II	I	II	I	II	I	II	
CO, mg/m ³	0,73	2,6	0,91	1,9	0,77	1	0,86	1,9	5 ²
SO ₂ , µg/m ³	25,4	9,4	14,2	10,9	17,4	14,6	16,1	15,7	125 ²
NO ₂ , µg/m ³	11,8	27,7	18,7	28,2	9,6	7,7	13,1	17,1	85 ²
Чађ, µg/m ³	11	16,8	16,8	16,8	11	16,8	11	11	50 ²
Бензен, µg/m ³	2,2	<0,1	1,6	<0,1	2,8	<0,1	1,7	<0,1	5 ³
Бензо(а)пирен, ng/m ³	<0,1	0,19	<0,1	2,4	<0,1	1,3	<0,1	0,3	1 ⁵
Олово (Pb), µg/m ³	0,015	0,082	0,011	0,1	0,011	0,062	0,006	0,086	1 ²
УТМ, mg/m ² /дан	73,6	32,8	62,9	28,1	44,8	33,5	50,1	27,6	450 ⁴
TSP, mg/m ³	81,8	66,7	80,4	70,9	107	66,5	63,8	79,4	120 ¹
PM ₁₀ , µg/m ³	19,9	33,8	24,9	29,2	27,4	22,3	21,8	23,4	50 ²

*ГВ – гранична вредност, МДК – максимална дозвољена концентрација, ЦВ – циљна вредност

¹ МДК која се односи на период усредњавања 1 ДАН (24 h)

² ГВ за 24-часовни узорак, која се односи на период средњавања за ЈЕДАН ДАН;

³ ГВ за 24-часовни узорак, која се односи на период средњавања за КАЛЕНДАРСКУ ГОДИНУ;

⁴ МДК која се односи на период усредњавања за ЈЕДАН МЕСЕЦ

⁵ Циљна вредност.

Упоређивањем вредности резултата добијених мерењем концентрација загађујућих материја у амбијенталном ваздуху, на наведеним мерним местима, са граничним вредностима, максимално дозвољеним концентрацијама и циљним вредностима дефинисаним Уредбом⁸ може се закључити следеће:

- Измерене вредности масене концентрације загађујућих материја (угљен монооксида, азот диоксида, сумпор диоксида, олова, чађи и PM_{10}) НЕ ПРЕЛАЗЕ граничне вредности дефинисане наведеном Уредбом за период усредњавања за један дан;
- Измерене масене концентрације укупних суспендованих честица (TSP) НЕ ПРЕЛАЗЕ МДК дефинисану наведеном Уредбом за период усредњавања за један дан;
- Измерена вредност масене концентрације на период усредњавања за календарску годину бензена НЕ ПРЕЛАЗИ граничну вредност дефинисану наведеном Уредбом,
- Измерене вредности концентрације укупних таложних материја (УТМ) и НЕ ПРЕЛАЗЕ максимално дозвољене концентрације дефинисане наведеном Уредбом за период усредњавања за један месец.
- Измерена вредност масене концентрације загађујуће материје бензо(а)пирен у децембру **ПРЕЛАЗИ** циљну вредност дефинисану наведеном Уредбом, на мерним местима AQ2 и AQ3.

Слика 13 приказује локације испитивања квалитета ваздуха.

⁸ Уредба о условима за мониторинг и захтевима за квалитет ваздуха („Сл. Гласник РС“, бр. 11/2010, 75/2010, и 63/2013), Прилогу X, Одељак Б - Гранична вредност, толерантна вредност и граница толеранције, као и у Прилогу XV, одељак А – Максималне дозвољене концентрације.



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

6.6. Бука

На простору аеродрома „Никола Тесла“, као ни у његовој непосредној близини, није успостављен редован мониторинг буке.

а) Моделовање буке

У 2018. години на захтев VINCI Airports, Међународна консултантска компанија, Envisa из Француске, израдила је модел утицаја постојећег стања на буку у животној средини, као и планираног проширења капацитета аеродрома. Резултат модела су контуре буке (55 > 75 dB) на основу којих је квантификован утицај у смислу захваћене површине, као и утицај на број домаћинстава и становника.

Контуре буке израђене су за 2016., 2024. и 2030. годину (Слика 14, Слика 15, Слика 16 и Слика 17). Моделовање укључује следеће сценарије:

1. Тренутни сценарио са тренутним распоредом аеродрома и саобраћајем (референтна година је 2016.)
2. Будући сценарио са новим распоредом аеродрома (ПСС 2) заснован на предвиђеном промету саобраћаја (2024.),
3. Будући сценарио са тренутним распоредом аеродрома (ПСС 1) заснован на предвиђеном промету саобраћаја (2024.),
4. Будући сценарио са тренутним распоредом аеродрома заснован на предвиђеном промету саобраћаја (2030.).

Табела 9 представља резултате моделовања буке: број становника, број домаћинстава и површину која је под утицајем (km²).

Табела 9 Резултати модела утицаја буке

Lden контуре (dB)	Број становника	Број домаћинстава	Површина под утицајем (km ²)
2016			
55 - 59	22.425	4.714	27,1
60 – 64	10.738	1.923	10,3
65 – 69	999	341	3,5
70 – 74	0	1	1,4
>75	0	0	0,2
2024 ПСС 2			
55 - 59	26.598	4.769	25,7
60 – 64	10.842	2.297	9,9
65 – 69	1.448	326	3,3
70 – 74	0	1	1,1
>75	0	0	0,2
2024 ПСС 1			
55 - 59	30.762	5.418	27,8
60 – 64	11.505	2.076	10,7
65 – 69	2.036	438	3,7
70 – 74	0	1	1,4
>75	0	0	0,3
2030 ПСС1			
55 - 59	20.740	4.160	22,9
60 – 64	9.019	1.695	8,6
65 – 69	145	52	3
70 – 74	0	1	1,2
>75	0	0	0,3

Што се тиче површине под утицајем, повећане контурне површине од 2016. до 2024. за ПСС 1 последица су повећања ваздушног саобраћаја који се предвиђа за 2024. С друге стране, контуре у 2030. години су нешто мање од оних у 2016. Смањење површине под утицајем може се приписати чињеници да се предвиђа да ће авионска флота у будућности бити првенствено састављена од новијих, ефикаснијих и тиших ваздухоплова.

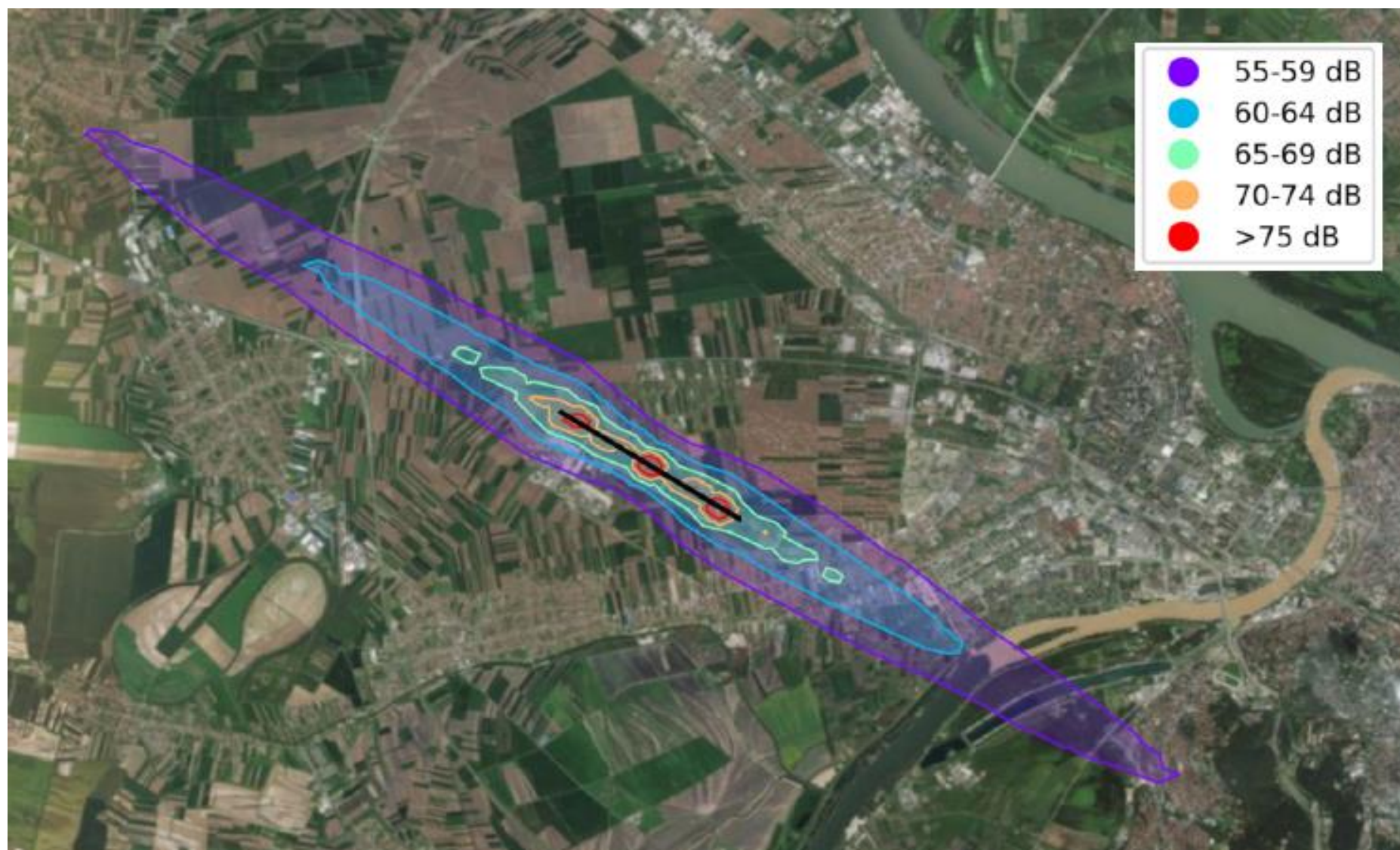
Не постоји значајна разлика између употребе ПСС 1 и ПСС 2 у 2024. години, због тога што је у оба случаја сав саобраћај додељен само једној писти.

Према резултатима модела током 2016. године 999 становника у 341. домаћинству било је изложено нивоима буке у животној средини између 65 и 74 dB, док је око 34.000 становника било изложено буци која прелази 55 dB.

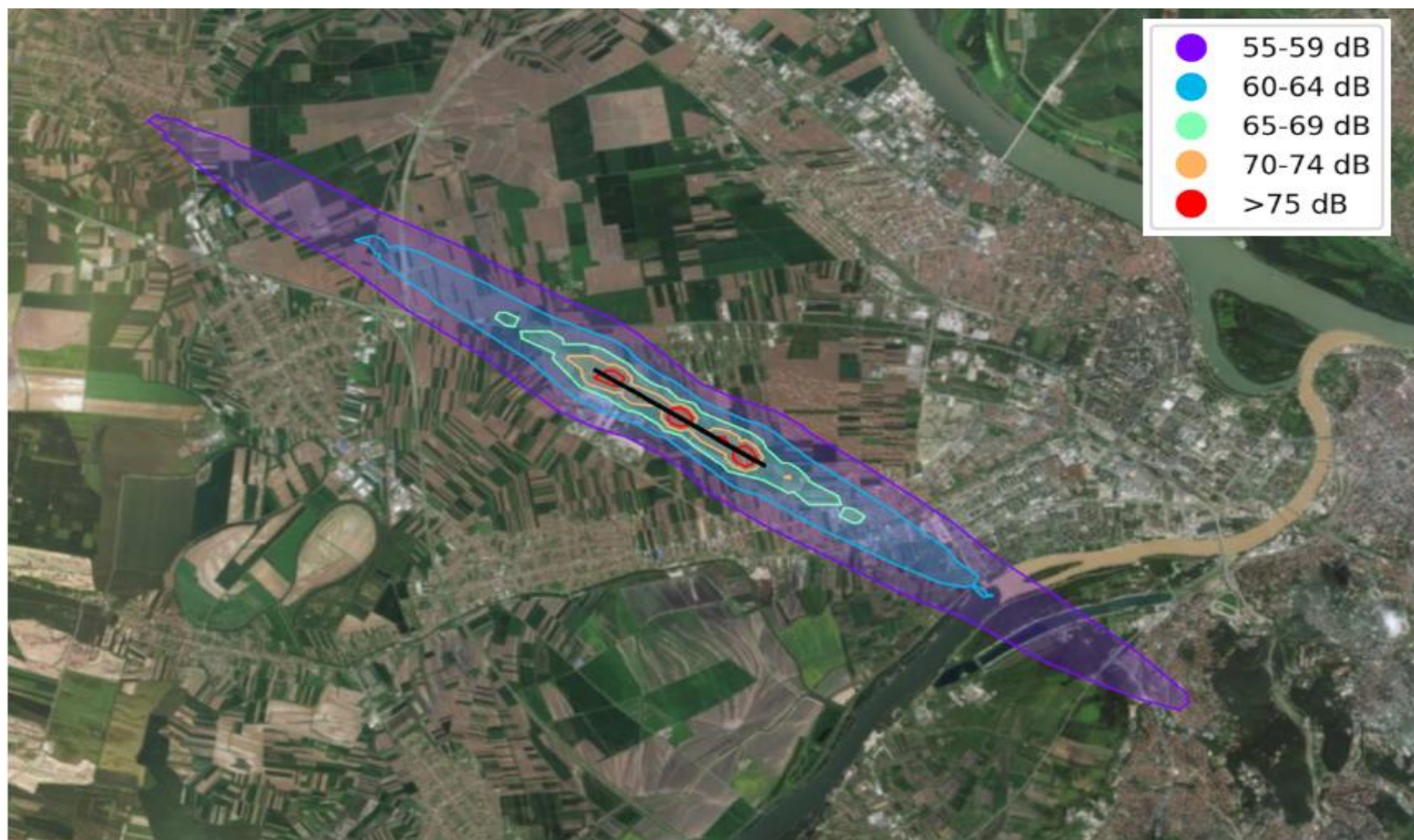
За 2024. годину услед рада ПСС 1, анализа показује да ће нивои буке изнад 65 dB утицати на око 2.000 људи, а бука већа од 55 dB утицаће на око 44.000 људи.

У складу са резултатима модела за 2024. године коришћење ПСС 2 утицаће на 38.888 људи за буку изнад 55 dB, док ће употреба ПСС 1 утицати на 44.303 људи. Употреба ПСС 2 имаће позитиван утицај јер ће утицај буке захватити око 5.500 мање становника.

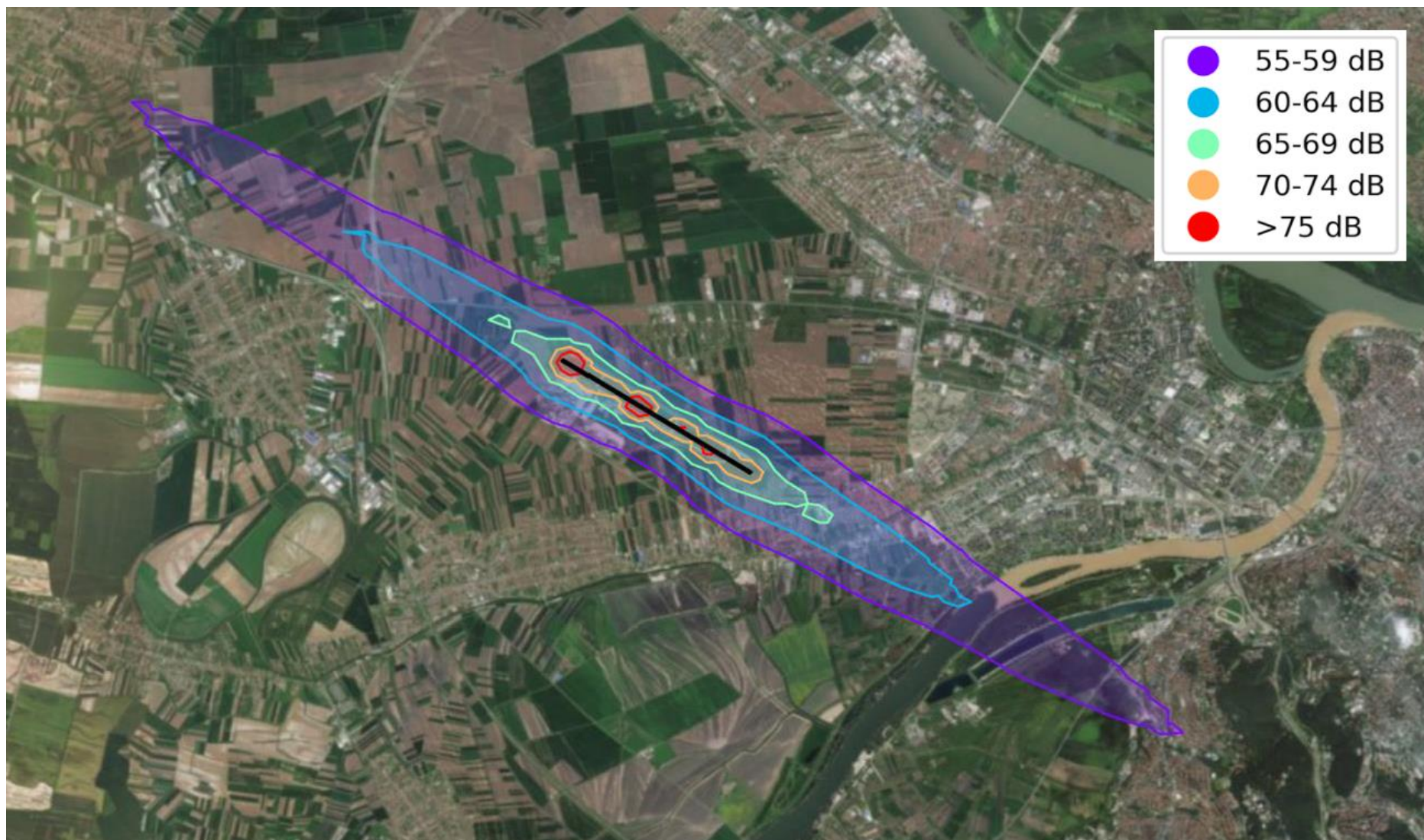
Према моделу, број људи на које утиче бука смањиће се до 2030. године у поређењу са подацима из 2016. године због процењеног удела тиших ваздухоплова око 52 %.



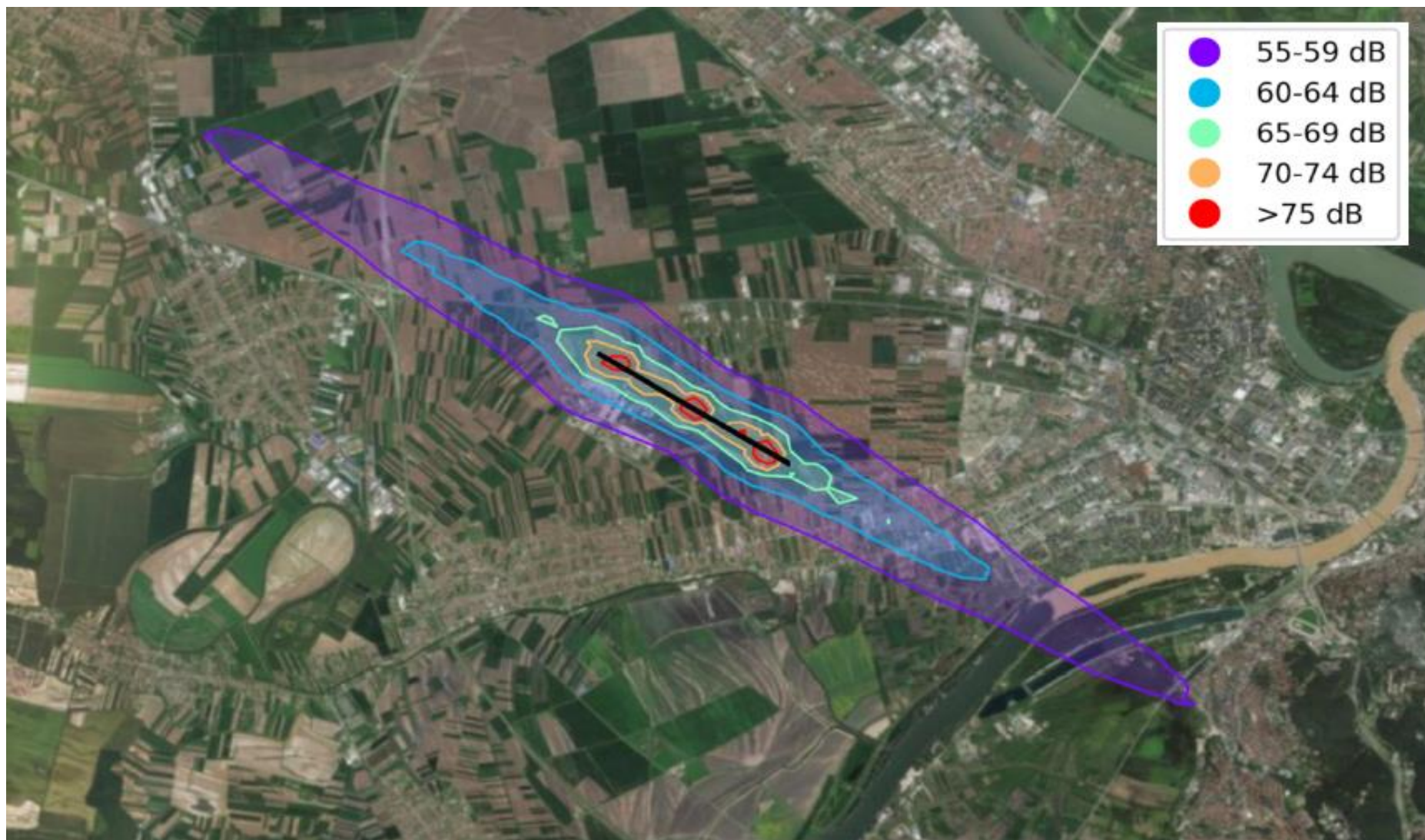
Слика 14 Контуре буке – постојеће стање (2016. године) (ПСС 1 обележена је црном линијом)



Слика 15 Контуре буке – Постојећа полетно-слетна стаза – ПСС 1 (2024. године)



Слика 16 Контуре буке – Уметнута полетно-слетна стаза – ПСС 2 (2024. године)



Слика 17 Контуре буке – Постојећа полетно-слетна стаза – ПСС 1 (2030. године)

b) Мерење нивоа буке 2021. год.

Као што је горе наведено, на простору аеродрома „Никола Тесла“, као ни у његовој непосредној близини, није успостављен редован мониторинг буке.

На аеродрому „Никола Тесла“ Београд, на простору аеродрома, извршено је мерење нивоа буке 04.06.2021. год. од стране привредног субјекта Мипхем д.о.о. из Београда. Мерења су вршена у дневном (06 – 18 h) и вечерњем темину (18 – 22 h).

Мерење нивоа буке је извршено на отвореном простору у близини извора буке - пумпа за транспорт горива која ради у циклусима током сваког дана (Слика 18).

Табела 10 представља резултате мерења нивоа буке.

Табела 10 Резултати мерења нивоа буке на мерном месту

Период мерења (h)	Време мерења буке	Измерени ниво еквивалентне буке dB(A)
Дневни термин (06 – 18 h)	13:18 – 13:51	52,9
Вечерњи темин (18 – 22 h)	18:08 – 18:42	49,6

На основу Уредбе о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010), граничне вредности индикатора буке на отвореном простору, за описану локацију нису дефинисане.



Слика 18 Локација мерења нивоа буке 2021. год.
(Извор: Google earth)

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 – 2017. године преузети су од метеоролошке станице која се налази на локацији Аеродрома.

Температура ваздуха

Средња годишња температура ваздуха за период 2005 – 2017. године износила је 12,8 °C. Средња месечна вредност температуре је у интервалу од 1,2 °C у јануару до 23,8 °C у јулу.

Забележене вредности апсолутно максималне температуре ваздуха у свим месецима је изнад 17 °C. У периоду мај – октобар апсолутни максимум премашује 33 °C. Јул и август имају највећи број дана са максималном дневном температуром изнад 30 °C (тропски дани), просечно 14,8 дана у јулу и 14,4 дана у августу. Вредност од 43,0 °C, измерена 24. јула 2007. године, представља апсолутни максимум температуре ваздуха. Апсолутни минимум температуре ваздуха је измерен 9. фебруара 2012.г. и износи -24,0 °C. Највећи број мразних дана је у јануару, просечно 17,2 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 је забележен у мају и јуну, јер су то месеци са највећом количином падавина. Средња месечна релативна влажност је у интервалу од 62 % (јули и август) до 84 % (децембар и јануар), док је просечна годишња вредност 71 %.

Ниже вредности релативне влажности јављају се када су температуре више, тако је 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 1400 UTC је веома мали, 2,9 дана.

Ветар

Аеродром „Никола Тесла“ Београд налази се у зони два преовлађујућа ветра током целе године: северозападног и југоисточног – кошава.

Струјања из западног смера су честа, али претежно малих брзина, што се може видети на сезонским ружама ветра. Изузетак су снажнији продори са Атлантика, који условљавају јаче ветрове.

Појаве

Највећи средњи број дана са кишом (у свим облицима) у области аеродрома јавља се у мају (14,5 дана), а најмање у августу (7,8 дана). Киша која се леди је појава која се јавља у јануару, фебруару и марту. Снежне падавине (у свим облицима) се јављају од новембра до марта, а најчешће се јављају у јануару, просечно 6,8 дана. Грмљавина се региструје од фебруара до децембра, а најчешћа је у јуну (7,9 дана).

Табела 11 представља средњи број дана са метеоролошким појавама у току године.

Табела 11 Средњи број дана са појавама
(Извор: Климатографија Аеродрома, РХМЗ Београд 2018. 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.	45,6	17,5	17,8	1,2	126,1	1,2	36,6	22,6	1,3	34,6	9,7
<i>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</i> <i>SN – снег; SHSN - пљусак снега; TS – грмљавина; VCTS - грмљавина у близини аеродрома; STRONG WIND >=30 kt - јак ветар >=30 kt</i>											

Највећи средњи број облачних дана јављао се у јануару 13,2, а најмањи у августу 1,9 дана. У Сурчину је видљивост најмања у јутарњим сатима због формирања инверзија. У периоду од новембра до јануара је највећи средњи број дана са маглом, са максимумом у јануару 8,8 дана.

6.8. Грађевине

На локацији Аеродрома налазе се објекти у функцији авио саобраћаја и опслуживање ваздухоплова: путнички и теретни терминал, складиште опасних материја, складиште горива, бензинска станица, радионица за одржавање, платформа за одлеђивање, ватрогасна служба, топлана, итд. У близини Аеродрома се не налазе индустријска постројења.

Простор Аеродрома не налази се у оквиру просторне културно-историјске целине, не ужива претходну заштиту и не налази се у оквиру претходно заштићене целине. Најближе културно добро јесте Музеј ваздухопловства, који је 2013. године Одлуком о утврђивању Музеја ваздухопловства у Београду за споменик културе („Сл. гласник РС“, бр. 72/2013) Владе Србије проглашен за споменик културе. Музеј се налази око 850 m југозападно од предметног пројекта.

7. Опис могућих значајних утицаја Пројекта на животну средину

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

Према попису 2011. године број становника општине Сурчин износио је 43.819, док је процењени број у 2017. години износио 46.115 укључујући насеља Бечмен, Бољевци, Добановци, Јаково, Петровчић, Прогар и Сурчин. Просечна густина насељености у Општини Сурчин износи 160 становника на km².

Према процени 2017. године у општини Сурчин било је укупно 12.877 домаћинстава. Просечан број чланова домаћинстава био је 3,36.

Најближа стамбена подручја Пројекту су насеље Сурчин са 18.205 становника у 5.417 домаћинстава, на око 600 m јужно и насеље Радиофар са 1.500 становника у 450 домаћинстава на око 300 m североисточно од локације пројекта.

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 фазе реконструкције Пројекта јављаће се утицај (емисије издувних гасова у ваздух из грађевинских машина и прашине током извођења грађевинских 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.).

Најзначајнији извори буке и вибрација потичу од авио-операција током операција слетања и полетања авиона, и пратеће опреме за копнене операције. Реконструкција постојеће ПСС неће довести до повећања већ присутног нивоа буке, будући да ће се наставити са истим наменама коришћења постојеће полетно-слетне стазе.

Имајући у виду да намена предметног објекта остаје иста, као и удаљеност од најближих стамбених објеката, чињеницу да неће бити испуштања опасних материја у животну средину, као и то да ће се све атмосферске воде испуштати након пречишћавања преко сепаратора масти и уља у постојећу атмосферску канализациону мрежу, одакле ће се одводити у реку Галовицу, затим даље у реку Саву, не очекује се додатни утицај на становништво у ближој и даљој околини пројекта.

Карактеристика утицаја

Утицаји током реконструкције ПСС су директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера, са периодичном учесталашћу. Током фазе реконструкције, Пројекат има позитиван утицај на могућност запошљавања.

Током рада Пројекта утицаји на запослене су директног, локалног, дугорочног и сталног карактера, док је утицај на становништво директног, локалног, дугорочног, реверзибилног карактера и повезан је са социо-психолошким факторима као што су ниво узнемирености који бука генерише односно коју ваздушни саобраћај ствара код слушаоца.

7.2. Природа прекограничног утицаја

Најближа ваздушна граница предметном Пројекту је држава Босна и Херцеговина, на удаљености од око 76 km.

Одводњавање коловозних површина је планирано преко затвореног система кишне канализације, преко постојећих ригола и сливничких решетки. Атмосферске воде ће се испуштати у постојећу атмосферску канализациону мрежу.

Све отпадне воде са саобраћајних и манипулативних површина пре упуштања у постојећу интерну мрежу кишне канализације (атмосферска канализациона мрежа) у склопу комплекса аеродрома пречишћаваће се у сепаратору масти и уља.

Сепаратор је предвиђен непосредно испред граничног ревизионог окна на интерној мрежи кишне канализације.

Атмосферска канализација се улива у реку Галовицу, која је притока реке Саве.

Не постоји вероватноћа прекограничног утицаја пројекта на животну средину.

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 реконструкције 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 реконструкције ПСС неће имати значајан утицај на животну средину.

У току рада Пројекта очекује се стварање буке од авиона приликом полетања и слетања као и од путничких аутомобила и аутобуса приликом доласка и одласка са аеродрома, односно довоза и одвоза путника и дела запослених.

Утицаји буке од операција ваздухоплова на и око аеродрома зависе од низа фактора, укључујући:

- Врсте ваздухоплова који користе аеродром;

- Укупан број дневних полетања и слетања;
- Доба дана када се одвијају операције ваздухоплова;
- Писте које се користе;
- Путање лета;
- Временске прилике;
- Топографија аеродрома и околине;
- Положај и обим локалног урбаног подручја и
- Оперативне процедуре полетања и слетања.

Повећани ниво буке у животној средини утиче пре свега на становништво у близини аеродрома (насеља Сурчин, Ледине и Радиофар), као и становништво ширег подручја Београда, дуж праваца полетања и слетања. У складу са изведеним моделирањем буке које је наведено у поглављу 6.6., током дана се контуре буке од 55 - 59 dB протежу до 7 km, уз оба краја постојеће писте, док се контуре буке током ноћи од 45 - 50 dB протежу до 12 km.

На локацији ће у току реконструкције главне ПСС бити коришћена уметнута ПСС (како се не би прекидао рад аеродрома) па ће доћи до повећања нивоа буке у животној средини услед збирног утицаја од стране грађевинских радова на реконструкцији главне ПСС и рада уметнуте ПСС, али збирни утицај престаје након завршетка реконструкције главне ПСС.

Уметнута полетно-слетна стаза (УПСС) имаће функцију главне полетно-слетне стазе само привремено, док се не заврши реконструкција постојеће примарне полетно-слетне стазе (ПСС). Након реконструкције ПСС, УПСС постаје паралелна рулна стаза са опцијом активирања и пренамене у полетно-слетну стазу у случају ванредних ситуација, нпр. у случају затварања ПСС. Што значи да ће се активности полетања и слетања авиона у једном тренутку вршити, као и до сада, само са једне полетно-слетне стазе.

Карактеристика утицаја

Током реконструкције ПСС утицај буке је директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера са учесталим понављањем.

Током рада Пројекта утицај буке је директног, локалног, дугорочног и сталног карактера са високом учесталосту понављања. Величина и сложеност утицаја је средња.

7.3.2. Утицај на квалитет ваздуха

У току реконструкције ПСС јавиће се утицај на квалитет ваздуха који потиче од:

- емисија димних гасова из мотора са унутрашњим сагоревањем из грађевинских машина и опреме;
- емисије прашине током грађевинских радова;
- емисија димних гасова у случају пожара.

У току рада Пројекта главни извори емисија у ваздух током рада аеродрома укључују:

- Издувни гасови из процеса сагоревања из ваздухоплова током циклуса слетања и полетања (LTO) и копнених операција ваздухоплова (укључујући помоћне јединице напајања (APU – auxiliary power unit);
- Копнена возила за услуживање ваздухоплова;
- Испарења од складиштења и руковања горивом;

На локацији ће у току реконструкције главне ПСС бити коришћена уметнута ПСС (како се не би прекидао рад аеродрома), па ће доћи до повећања емисије издувних гасова на локацији аеродрома услед збирног утицаја од стране радова на реконструкцији и рада аеродрома.

Емисије из ваздухоплова

Емисије из ваздухоплова састоје се од:

- a) Емисија пореклом од главних погонских мотора ваздухоплова,
- b) Емисија пореклом од помоћних јединица напајања (APU) - Самостална погонска јединица у ваздухоплову која пружа електрично напајање система током копнених манипулација.

Емисије из ваздухоплова су резултат сагоревања керозина, и оне се састоје од приближно 70 % угљен-диоксида (CO_2), нешто мање од 30 % водене паре (H_2O) и мање од 1 % других материја, које укључују оксиде азота (NO_x), угљен-моноксид (CO), оксиде сумпора (SO_2), неизгореле угљоводонике (HC), суспендоване честице (PM). Током циклуса полетања и слетања највећи део емисија се испушта током полетања при максималном потиску.

Емисије из операција услуживања ваздухоплова

Емисије из операција услуживања ваздухоплова састоје се од:

- a) Емисија из опреме за копнене операције - агрегати, клима јединице, тегљачи авиона, транспортне траке, путничке степенице, виљушкари, трактори, утоваривачи терета, итд.
- b) Емисије од саобраћаја на рестриктивној страни - Услужна возила и машине (машине за чишћење, камиони, аутомобили, комбији, аутобуси, итд.) која циркулишу сервисним путевима.
- c) Снабдевање ваздухоплова горивом - испарења из резервоара за гориво и цистерни.

Карактеристика утицаја

Током реконструкције утицаји на квалитет ваздуха су директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера са учесталим понављањем у погледу обима и трајања, а присутне су само током извођења грађевинских радова.

Током рада Пројекта утицаји на квалитет ваздуха су директног, локалног, дугорочног и реверзибилног карактера са учесталим понављањем. Величина и сложеност утицаја је мала.

7.3.3. Утицај на квалитет површинских вода

Пројектом је предвиђено да се све атмосферске отпадне воде са површина које су предмет овог пројекта испуштају у постојећу атмосферску канализациону мрежу опремљену сепаратором масти и уља.

Утицај на површинске воде током реконструкције могу се јавити услед:

- Неправилног управљања атмосферским отпадним водама и неконтролисаног површинског отицања непречишћене атмосферске воде са грађевинских и других

манипулативних површина што може довести до загађивања реке Галовице, где је финални реципијент река Сава,

- Акцидентног изливања уља/горива у атмосферску канализацију а потом у реку Галовицу.

Утицај на квалитет површинских вода током рада може се јавити услед:

- неефикасности сепаратора масти и уља и испуштање атмосферске отпадне воде која не задовољава релевантне граничне вредности у реку Галовицу.

Карактеристика утицаја

Утицаји на квалитет површинских вода током изградње и рада Пројекта су индиректног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера у погледу обима и трајања, са ретком учесталашћу. Величина и сложеност утицаја је мала.

7.3.4. Утицај на квалитет земљишта и подземне воде

Током фазе реконструкције Пројекта потенцијално негативан утицај на квалитет подземних вода и земљишта могу имати:

- акцидентна изливања горива из привремених складишта угљоводоника за потребе рада грађевинских машина,
- акцидентна изливања уља и нафтних деривата из грађевинских машина и остале грађевинске опреме,
- утицај услед неправилног одлагања насталог опасног отпада на локацији,
- загађење услед неконтролисаног отицања атмосферских отпадних вода и
- прање грађевинских возила може довести до загађења уколико се не врши на за то предвиђеним местима.

Током рада предметног Пројекта нису предвиђена испуштања загађујућих материја у земљиште и подземне воде, а потенцијално негативан утицај може бити:

- акцидентно изливање нафтних деривата из резервоара дизел горива,
- ваздухоплова и возила копненог услуживања,
- неконтролисано отицање атмосферских отпадних вода и
- неправилно одлагања насталог опасног отпада.

Карактеристика утицаја

Утицаји током реконструкције су директног, локалног и краткорочног карактера без учесталог понављања.

Утицаји током 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 фазе реконструкције 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. Такође, током фазе реконструкције може настати отпадни асфалтни материјал (битуминозна мешавина⁹) који, у зависности

⁹ Назив према Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/2010, 93/2019 и 39/2021)

од тога да ли садржи катран од угља, може бити класификован и као опасан и као неопасан отпад. Настали отпад ће се сакупљати, раздвајати и привремено складиштити до даљег третмана или одлагања од стране овлашћеног оператера у складу са законом.

Током редовног рада пројекта углавном се очекује стварање отпадне гуме од чишћења стазе, неопасаног комуналног и амбалажног отпада, углавном пореклом из авиона, који ће се сакупљати у контејнерима за ту намену и привремено складиштити до предаје овлашћеном оператеру на третман и/или одлагање.

На локацији ће у току реконструкције главне ПСС бити коришћена уметнута ПСС (како се не би прекидао рад аеродрома), па ће доћи до повећања количине отпада на локацији аеродрома услед збирног утицаја од стране радова на реконструкцији и рада аеродрома.

Карактеристика утицаја

Утицаји током фазе реконструкције су директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера са учесталим понављањем.

Утицаји током 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, број 021-1658/2 од 09.06.2022. године. на к.п. бр. 5265 КО Сурчин 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 „Никола Тесла“ не налази се у оквиру просторне културно - историјске целине, не ужива претходну заштиту и не налази се у оквиру претходно заштићене целине.

Најближе културно добро јесте Музеј ваздухоплова, који је 2013.г. Одлуком о утврђивању Музеја ваздухопловства у Београду за споменик културе („Сл. гласник РС“, бр. 72/2013) Владе Србије проглашен за споменик културе са степеном заштите III и у Одлуци су утврђене мере заштите споменика културе. Музеј се налази на к.п. бр. 3684/2 и 3685/2 К.О. Сурчин. Музеј се налази око 850 m југозападно од предметног пројекта.

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

7.3.7. Утицај на флору и фауну

У склопу услова Завода за заштиту природе Србије дато је образложење у коме се наводи да су дуж тзв. „северне“ и „североисточне“ стране ПСС која је предмет реконструкције забележене рупе у подлози које припадају колонији текунице *Spermophilus citellus*, а у северозападном и североисточном делу аеродрома, примећене су и саме јединке текунице и регистровано присуство јазбина.

Ова врста је строго заштићена у складу са Правилником 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 налази се на додатку II Директиве о стаништима Европске уније и значајна је са аспекта међународне и националне заштите.

Уколико се јединке текунице нађу на предметним површинама предвиђеним за предметну реконструкцију, неопходно је измештање или очување колонија текунице, у складу са посебним условима заштите природе.

У току реконструкције Пројекта, активности као што су отворена складишта 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;
- Деградације тла и његове способности да сачува аутохтоне врсте;
- Узнемиравања фауне услед емисија буке, прашине и услед вештачког осветљења.

Током рада могући су следећи утицаји на биодиверзитет:

- Губитак јединки орнитофауне услед колизије са ваздухопловима, као резултат повећаног присуства птица (нпр. услед лошег управљања органским отпадом),
- Губитак врста јединки флоре и фауне, услед неправилног коришћења пестицида за сузбијање корова и штеточина,
- Губитак станишта и склоништа, услед спровођења превентивних мера за настањење птица на локацији Аеродрома,
- Узнемиравање фауне услед емисија буке и услед вештачког осветљења.

Карактеристика утицаја

Утицаји током фазе реконструкције су директног, локалног, једнократног (краткорочног) карактера са учесталошћу понављања у току извођења грађевинских радова, односно током периода реконструкције ПСС.

Током рада Пројекта, не очекује се утицај на флору, док су утицаји на фауну директног, локалног, дугорочног и реверзибилног карактера са честом учесталошћу понављања. Величина и сложеност утицаја је мала.

7.4. Вероватноћа утицаја

У току рада Пројекта јављаће се утицаји емисија на квалитет ваздуха, буке и вибрација, стварање отпада. Такође, постоји могућност да се јави утицај на фауну. Утицаји на квалитет површинских вода, на квалитет земљишта и подземних вода се може јавити само у удесним ситуацијама.

Вероватноћа да дође до удесних ситуација применом мера превенције своди се на минимум. Величина и сложеност утицаја је мала, док је величина и сложеност утицаја на ниво буке и вибрација окарактерисана као средња.

7.5. Трајање, учесталост и вероватноћа понављања утицаја

Утицаји током реконструкције ПСС су углавном директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера са учесталим понављањем. Утицај на фауну је једнократног (краткорочног) карактера без понављања, ако се узме у обзир да ће се у случају наиласка на станишта текунице бити поступљено у складу са условима Завода за заштиту природе.

Утицаји током рада Пројекта су директног, локалног, средњерочног или дугорочног карактера. Утицаји на ниво буке је сталног карактера у погледу обима и трајања, са високом учесталостју понављања. Утицаји на квалитет ваздуха су реверзибилног карактера у погледу обима и трајања, са учесталим понављањем. Утицај на стварање отпада, у току рада Пројекта, је дугорочног и сталног карактера. Током рада Пројекта се не очекује утицај на флору, док су утицаји на фауну директног, локалног, дугорочног и реверзибилног карактера са честом учесталостју 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 спроводити:

- Све активности на локацији планираног објекта, морају бити у складу са техничком документацијом, условима имаоца јавних овлашћења, надлежних органа, институција и предузећа;
- Придржавати се услова Завода за заштиту природе Србије бр: 021-1658/2 од 09.06.2022. године и Закона о заштити животне средине;
- Техничка документација за реконструкцију постојеће ПСС (12-30) на аеродрому „Никола Тесла“ Београд мора да буде израђена тако да буде усклађена са захтевима и спецификацијама из Правилника о условима и поступку за издавање сертификата аеродрома („Сл. гласник РС“, бр. 11/17, 16/19 и 78/21).
- Техничка документација за реконструкцију постојеће ПСС (12-30) на аеродрому „Никола Тесла“ Београд мора да буде израђена тако да планирани објекти, системи, опрема, инсталације, не утичу на рад уређаја од значаја за ваздушну пловидбу, односно да не утичу на заштитне зоне уређаја прописане у Правилнику о условима за издавање потврде за постављање објеката, инсталација или уређаја који емитују или рефлектују радио-зрачење („Сл. гласник РС“, бр. 122/14).
- 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;
- Реконструкција постојеће ПСС (12-30) на аеродрому „Никола Тесла“, може се реализовати на к.п. бр. 5265, К.О. Сурчин, општина Сурчин, град Београд, у складу са Идејним решењем, планском документацијом важећом за предметни простор, прописима и стандардима за реконструкцију полетно-слетних стаза, као и са инжењерскогеолошким својствима терена;
- Уколико се током радова на предметном подручју наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља

да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица;

- Уколико се током радова на предметном подручју наиђе на активно гнездо са положом или младунцима птица, неопходно је привремено обуставити радове и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
- Не планирати садњу високорастућих, дрвенастих и жбунастих врста у систему зелених површина на предметној површини;
- Уколико се на површинама предвиђеним за проширење нађу колоније текунице *Spermophilus citellus*, уништавање колонија и убијање животиња је забрањено. Неопходно је измештање јединки текунице са зелених површина по посебним условима Завода. За указивање на присуство колонија текунице обратити се аеродромској служби заштите од птица и других животиња и контроле стања зелених површина;
- Зону градилишта организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити;
- Током предвиђених радова, сагласно чл. 10. и 16. Закона о заштити од буке у животnoj средини („Сл. гласник РС“, бр. 96/2021), ниво буке и вибрација не сме прећи граничне вредности индикатора буке;
- Вршити редовно одржавање грађевинске опреме;
- Поставити ограничења брзине кретања возила;
- Омогућити оптимизацију инфраструктуре за рад земаљског саобраћаја и сервисних возила како би се смањило рулање авиона и емисије у ваздух;
- Смањити време provedено у „празном ходу“ мотора авиона;
- Применити процедуре за операције полетања и слетања у циљу смањења емисија у ваздух;
- При извођењу радова манипулативни простор ограничити на минимално потребну површину како би се избегле негативне последице на непосредно окружење; Предузети све мере заштите земљишта како не би дошло до евентуалног изливања горива и уља из транспортних средстава и грађевинских машина;
- Током реконструкције снабдевати машине нафтом и нафтним дериватима на посебно опремљеним просторима, а у случају да дође до изливања уља и горива у земљиште, извођач је у обавези да одмах прекине радове и изврши санацију, односно ремедијацију загађене површине.
- Спровести редовно одржавање возила и опреме (у складу са препорукама произвођача);
- Спровести редован мониторинг квалитета земљишта, подземних вода и површинских вода у складу са Програмом оперативног мониторинга животне средине на аеродрому.
- У случају акцидента, одмах почистити задрљану површину и уклонити загађени слој земљишта како загађујуће материје не би доспеле до подземних вода и омогућити његово одношење на депонију;
- Електроинсталације треба спровести и заштитити тако да не дође до страдања дивљих врста;
- Након окончања радова на изградњи односно реконструкцији, обавезна је комплетна санација свих деградираних површина.

- Након спроведених радова, зелене површине-травњаке одржавати кошењем на висини 20-25 cm;
- Све пратеће објекте добро изоловати и обложити тако да се онемогући насељавање птица, слепих мишева и других животиња, чиме се повећава ризик од судара са ваздухопловима;
- Веће или мање водене површине адекватно дренирати како не би дошло до насељавања инсеката који могу да привуку птице и следе мишеве;
- 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. 36/2009, 88/2010, 14/2016 и 95/2018 - др. закон) и Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10, 93/2019 и 39/2021);
- Обавеза Носиоца Пројекта је да врши испитивање отпада у складу са Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/2010, 93/2019 и 39/2021);
- Прикупити и депоновати чврст отпад који се јавља у процесу градње и боравка радника у зони градилишта и уклонити сав преостали грађевински материјал, отпад и опрему са локације по завршетку грађења;
- Разврставати све врсте отпада;
- Осигурати да сваки терет отпада прати документ о кретању отпада;
- Отпад предавати само овлашћеним оператерима за управљање отпадом на даљи третман или одлагање;
- Транспорт отпада треба вршити у затвореним возилима како би се спречило изливање и просипање по путу.
- Складиштење, паковање и обележавање опасног отпада вршити у складу са релевантним прописом;
- Опасан отпад не може бити привремено складиштен на локацији произвођача, власника и/или другог држаоца отпада дуже од 12 месеци;
- Забрањено је мешати опасан отпад са комуналним отпадом;
- Забрањено је мешање различитих категорија опасног отпада.
- 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;
- Користити уређаје за смањење нивоа буке, као што су привремене баријере или усмеривачи буке (где је то применљиво) према осетљивим рецепторима;
- Извршити анализу рута слетања и полетања;
- Извршити проверу зона кретања авиона и увести методе за прецизније праћење и контролу летења;
- Вршити редовну контролу сигурносне опреме и инсталација од стране одговорних лица;
- Квалитет отпадне воде која се испушта у атмосферску канализацију треба да одговара условима за испуштање вода дефинисаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016) и Одлуком о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда („Сл. лист града Београда“, бр. 6/2010, 29/2014, 29/2015 и 19/2017);
- Уколико концентрације загађујућих материја у отпадној води буду изнад прописаних МДК Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја

у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/2011, 48/2012 и 1/2016), потребно је предузети мере за смањење концентрација загађујућих материја;

- Обезбедити редовно праћење ефикасности сепаратора масти и уља најмање једном годишње;
- 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;
- Обавеза Носиоца Пројекта је да одржава сталну контролу комуналне хигијене.

9. Кратак опис пројекта

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? 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 комплекс Аеродрома „Никола Тесла“. 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 Током фазе реконструкције и рада, користиће се електрична енергија, вода и дизел гориво за рад грађевинских машина. Током рада пројекта, предвиђено је коришћење електричне енергије за рад сигнализације.	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 Рад Пројекта подразумева коришћење реконструисане ПСС.	НЕ
4.	Да ли ће на пројекту током извођења, рада или по престанку рада настајати чврсти отпад?	ДА Током извођења радова ствараће се комунални и грађевински отпад. Очекује се стварање ограничених количина опасног отпада - моторна и хидрауличка	НЕ Настали отпад ће се сакупљати, раздвајати и привремено складиштити до даљег третмана или одлагања од стране

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
		уља и амбалажни отпад. Такође, током фазе реконструкције може настати отпадни асфалтни материјал (битуминозна мешавина) који, у зависности од тога да ли садржи катран од угља, може бити класификован и као опасан и као неопасан отпад. Током редовног рада Пројекта углавном се очекује стварање отпадне гуме од чишћења стазе, неопасаног комуналног и амбалажног отпада, углавном пореклом из авиона.	овлашћеног оператера у складу са Законом.
5.	Да ли ће на пројекту долазити до испуштања загађујућих материја или било каквих опасних, отровних или непријатних материја у ваздух?	ДА У току реконструкције ПСС јавиће се утицај на квалитет ваздуха који потиче од: - емисија димних гасова из мотора са унутрашњим сагоревањем из грађевинских машина и опреме; - емисије прашине током грађевинских радова; - емисија димних гасова у случају пожара. У току рада Пројекта јављаће се утицај на квалитет ваздуха од емисија од издувних гасова из процеса сагоревања из ваздухоплова током циклуса слетања и полетања (LTO) и копнених операција ваздухоплова (укључујући помоћне	НЕ Током реконструкције утицаји емисија су директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера са учесталим понављањем. Током рада Пројекта утицаји на квалитет ваздуха су директног, локалног, средњерочног и реверзибилног карактера са учесталим понављањем. Величина и сложеност утицаја је мала.

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
		јединице напајања (APU – auxiliary power unit), из копнених возила за услуживање ваздухоплова; од испарења од складиштења и руковања горивом;	
6.	Да ли ће пројекат проузроковати буку и вибрације, испуштање светлости, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?	ДА У току извођења радова реконструкције 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. У току рада Пројекта очекује се стварање буке од авиона приликом полетања и слетања као и од путничких аутомобила и аутобуса приликом доласка и одласка са аеродрома, односно довоза и одвоза путника и дела запослених.	НЕ Током реконструкције ПСС утицај буке је директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера са учесталим понављањем. Током рада Пројекта утицај буке је директног, локалног, дугорочног и сталног реверзибилног карактера са високом учесталошћу понављањем. Величина и сложеност утицаја је средњамала.
7.	Да ли пројекат доводи до ризика од контаминације земљишта или воде испуштеним загађујућим материјама на тло или у површинске или подземне воде?	НЕ Пројектом је предвиђено да се све атмосферске отпадне воде са површина које су предмет овог пројекта испуштају у постојећу атмосферску канализациону мрежу. Утицај на површинске воде током реконструкције ПСС и рада Пројекта може се јавити у случају да се нетретиране зауљене атмосферске воде испусте у атмосферску канализацију,	НЕ Применом предвиђених мера превенције последице се свode 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
		потом у реку Галовицу, где је крајњи реципијент река Сава. При раду предметног Пројекта нису предвиђена испуштања загађујућих материја у земљиште и подземне воде. Потенцијално негативан утицај на подземне воде и земљиште могу имати: ■ неконтролисано отицање зауљених атмосферских вода; ■ акцидентна изливања горива и уља.	
8.	Да ли ће током извођења или рада пројекта постојати било какав ризик од удеса који може угрозити људско здравље или животну средину?	ДА Потенцијални утицаји током фазе реконструкције јесу изненадни догађаји који обухватају: ■ саобраћајне несреће током бушења, утовара, истовара и транспорта материјала и рада машина услед судара, превртања камиона, механизације итд. ■ случајно просипање горива услед оштећења резервоара за гориво или приликом допуњавања возила и механизације горивом; просипање средстава за подмазивање; ■ непрописно одлагање отпада;	НЕ Применом предвиђених мера превенције последице се свде 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
		- пожари на отвореном простору и возилима због екстремних случајева непажње, - несреће изазване вишом силом (земљотреси, изузетно неповољни временски услови (поплаве), удар грома итд.). Утицај током рада пројекта могући су услед неконтролисаног изливања дизел-горива при претакању, као и у случају авионске несреће.	
9.	Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографском смислу, традиционалном начину живота, запошљавању?	ДА Током реконструкције 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, постојећим или планираним активностима на локацији?	НЕ Имајући у виду локацију, величину и намену Пројекта, током реконструкције ПСС и њеног рада не очекује се кумулирање са ефектима других пројеката.	НЕ

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
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?	ДА На око 850 m југозападно од локације предвиђеног Пројекта налази се Музеј ваздухопловства, непокретно културно добро – споменик културе (степен заштите 3). Најближа заштићена природна добра су подручје еколошке мреже „Ушће Саве у Дунав“ (природни резерват „Велико Ратно Острво“), које се налази на око 8,2 km источно од локације Пројекта и заштићено станиште „Гљиве на Ади Циганлији“ које се налази око 5,1 km југоисточно од локације Пројекта.	НЕ
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?	ДА Најближа заштићена природна добра су подручје еколошке мреже „Ушће Саве у Дунав“ (природни резерват „Велико Ратно Острво“), које се налази на око 8,2 km источно 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?	ДА Најближа заштићена природна добра су подручје еколошке мреже „Ушће Саве у Дунав“ (природни резерват „Велико Ратно Острво“), које се налази на око 8,2 km источно од локације Пројекта и заштићено станиште „Гљиве на Ади Циганлији“ које	НЕ Утицаји током фазе реконструкције су директног, локалног, једнократног (краткорочног) карактера са учесталошћу понављања у току извођења грађевинских радова, односно током периода реконструкције ПСС.

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
		се налази око 5,1 km југоисточно од локације Пројекта. Дуж „северне“ и „североисточне“ стране ПСС која је предмет реконструкције забележене су рупе у подлози које припадају колонији текунице (<i>Spermophilus citellus</i>), а у северозападном и североисточном делу аеродрома, примећене су и саме јединке текунице и регистровано је присуство јазбина. Ова врста је строго заштићена у складу са Правилником 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 налази се на додатку II Директиве о стаништима Европске уније и значајна је са аспекта међународне и националне заштите.	Уколико се јединке текунице нађу на предметним површинама предвиђеним за реконструкцију, неопходно је измештање или очување колонија текунице, у складу са посебним условима Завода за заштиту природе. Током рада Пројекта, не очекује се утицај на флору, док су утицаји на фауну директног, локалног, дугорочног и реверзибилног карактера са честом учесталашћу понављања. Величина и сложеност утицаја је мала. Применом предвиђених мера превенције последице се свде на минимум.
14.	Да ли на локацији или у близини локације постоје површинске или подземне воде које могу бити захваћене утицајем пројекта?	ДА Најближа површинска вода је река Галовица, који се налази на око 2 km југозападно од предметног Пројекта и даље се спаја са реком Савом. Објекат нема утицаја на површинске воде.	НЕ

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
15.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем пројекта?	НЕ На локацији или у близини Пројекта не постоје подручја или природни облици високе амбијенталне вредности који могу бити захваћени утицајем Пројекта.	НЕ
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 реконструкција објекта који је у грађевинском смислу 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	ДА Музеј ваздухопловства, непокретно културно добро – споменик културе	НЕ

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
	значаја која могу бити захваћена утицајем пројекта?	(степен заштите 3), налази се на око 850 m југозападно од локације Пројекта.	
20.	Да ли се пројекат налази на локацији у претходном неразвијеном подручју које ће због тога претрпети губитак зелених површина?	НЕ Реконструкција објекта је планирана на већ постојећој ПСС на локацији постојећег Аеродрома „Никола Тесла“.	НЕ
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?	НЕ Најближа стамбена насеља су насеље Сурчин које се налази на око 600 m јужно и насеље Радиофар које се налази око 300 m североисточно од локације Пројекта. Утицај Пројекта на здравље становништва у околини Пројекта огледа се кроз утицаје на квалитет ваздуха, али се с обзиром на удаљеност и примењене мере не очекује утицај пројекта на околно становништво.	НЕ
22.	Да ли за локацију и за околину локације постоје планови за будуће коришћење земљишта које може бити захваћено утицајем пројекта?	ДА За околину локације постоје планови за изградњу / проширење комплекса Аеродорма, али с обзиром на величину и локацију Пројекта не очекују се	НЕ

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
		кумулирање са ефектима других пројеката.	
23.	Да ли на локацији или у близини локације постоје подручја са великом густином насељености или изграђености која могу бити захваћена утицајем пројекта?	НЕ Најближа стамбена насеља су насеље Сурчин које се налази на око 600 m јужно и насеље Радиофар које се налази око 300 m североисточно од локације Пројекта.	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 „Вук Караџић“ у Сурчину - налази се на удаљености од око 2,9 km југозападно од локације Пројекта; Дом здравља Сурчин - налази се на удаљености од око 4 km југозападно од локације Пројекта.	НЕ
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?	НЕ Најближа површинска вода је река Галовица, који се налази на око 2 km јужно од предметног Пројекта и даље се спаја са реком Савом. Пројектом је предвиђено да се све атмосферске отпадне воде са површина које су предмет овог пројекта испуштају у постојећу атмосферску канализациону мрежу.	НЕ Применом предвиђених мера превенције последице се свде 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
		Утицај на површинске воде током реконструкције ПСС и рада Пројекта може се јавити у случају да се нетретиране зауљене атмосферске воде испусте у атмосферску канализацију, потом у реку Галовицу, где је крајњи реципијент река Сава.	
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 Према резултатима испитивања земљишта на локацији Пројекта долази до прекорачења граничних вредности (Cu, Ni, Zn, Co, Ba и V), али не и ремедијационих прописаних Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019).	НЕ Применом предвиђених мера превенције последице се свде на минимум.
27.	Да ли је локација пројекта угрожена земљотресима, слегањем земљишта, клизиштима, ерозијом, поплавама или повратним климатским условима (на пример температурним разликама, маглом, јаким ветровима) које могу довести до проузроковања проблема у животној средини од стране пројекта?	НЕ На локацији и у окружењу није примећено, нити забележено слегање терена, ерозија, клизишта и друге појаве нестабилности.	НЕ

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
<i>Резиме карактеристика пројекта и његове локације са индикацијом потребе за израдом студије о процени утицаја на животну средину:</i> Предмет Захтева за одлучивање о потреби процене утицаја јесте реконструкција постојеће полетно–слетне стазе (12-30) на аеродрому „Никола Тесла“, на к.п. бр. 5265 К.О. Сурчин (Пројекат). У складу са Планом детаљне регулације за комплекс аеродрома „Никола Тесла Београд“, градске општине Сурчин, Нови Београд и Земун („Сл. лист града Београда“, бр. 36/2020), катастарске парцеле бр. 5265 К.О. Сурчин налазе се у Целини III – комплекс Аеродрома Никола Тесла, Подцелина IIIa – зона платформи и маневарских површина (ПМП), Постојећа полетно–слетна стаза се налази на ПМП 1, у површини 89 – постојећа полетно-слетна писта. Реконструкција постојеће ЦБП није планирана на целој ширини ЦБП, већ је предлог да се реконструкција спроводи у зони од по 10 m са обе стране осовине ПСС, односно у укупној ширини 20 m. Укратко речено ради се о делимичној реконструкцији постојеће ПСС, санацијом рефлектујућих пукотина које се јављају у асфалтним слојевима. Циљ реконструкције постојеће полетно-слетне стазе (ПСС) јесте елиминација рефлектујућих пукотина које се јављају у асфалтним слојевима услед оштећења или недовољне носивости цемент – бетонске плоче (ЦБП) која се налази испод асфалтних слојева. Рефлектујуће пукотине на асфалтним слојевима се потенцијално могу јавити на свим спојницама или на свим пукотинама у цемент – бетонском коловозу. Реконструкција: Планирани радови – дубока реконструкција површине 94.398,66 m². Сви планирани радови на реконструкцији постојеће ПСС одвијаће се у оквиру границе постојећег коловоза, унутар зоне између постојећих ригола и нема повећања сливних површина у односу на постојећи систем. Предмет је грађевински пројекат реконструкције коловозних површина постојеће ПСС са интервенцијом на постојећој цемент - бетонској плочи постојеће коловозне конструкције. Сви радови су планирани у постојећим габаритима ПСС и у границама постојеће катастарске парцеле 5265 К.О. Сурчин. Основни нумерички подаци о пројекту приказани су у поглављу 3.1. Објекат ће бити прикључен на електроенергетску мрежу инфраструктуре у складу са Условима Аеродрома „Никола Тесла“, Београд, број у систему ROP-MSGI-14083 - LOCH-1-HPAP-3/2022 од 20.05.2022. године. У непосредном окружењу предметног пројекта нема стамбених објеката.			

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ Кратак опис пројекта?	Да ли ће то имати значајне последице? ДА/НЕ и зашто?
1	2	3	4
	Подручје Аеродрома „Никола Тесла“, а уједно и предметног Пројекта, не налази се у оквиру просторне културно - историјске целине, не ужива претходну заштиту и не налази се у оквиру претходно заштићене целине. Најближе културно добро јесте Музеј ваздухоплова, који је 2013. године Одлуком о утврђивању Музеја ваздухопловства у Београду за споменик културе („Сл. гласник РС“, бр. 72/2013) Владе Србије проглашен за споменик културе са степеном заштите III и у Одлуци су утврђене мере заштите споменика културе. Музеј се налази на к.п. бр. 3684/2 и 3685/2 КО Сурчин. Музеј се налази се на око 850 m југозападно од пројекта. Утицаји током реконструкције ПСС су углавном директног, локалног, краткорочног и реверзибилног карактера са учесталим понављањем. Утицај на фауну је једнократног (краткорочног) карактера без понављања, ако се узме у обзир да ће се у случају наилазак на станишта текунице бити поступљено у складу са условима Завода за заштиту природе. Утицаји током рада Пројекта су директног, локалног, средњерочног или дугорочног карактера. Утицаји на ниво буке је сталног карактера у погледу обима и трајања, са високом учесталосту понављања. Утицаји на квалитет ваздуха су реверзибилног карактера у погледу обима и трајања, са учесталим понављањем. Утицај на стварање отпада, у току рада Пројекта, је дугорочног и сталног карактера. Током рада Пројекта се не очекује утицај на флору, док су утицаји на фауну директног, локалног, дугорочног и реверзибилног карактера са честом учесталосту понављања. Вероватноћа појаве и понављања удесних ситуација је веома мала. 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 јер не долази до проширења капацитета већ је Пројекат реконструкција постојеће полетно-слетне стазе. 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 Реконструкција постојеће полетно-слетне стазе (12-30) на аеродрому „Никола Тесла“, на к.п. бр. 5265 К.О. Сурчин.		

М.П.



Упитник попуњен од стране
Belgrade Airport Beograd d.o.o.

Ресмил Омерагић
Директор QHSE

10.Листа прилога

10.1. Прилог 1 – Извод о регистрацији привредног субјекта

У електронском формату.

10.2. Прилог 2 – Идејно решење

Прилог 2.1 – Ситуациони план из Идејног решења;

Прилог 2.2 – Растојања и површине;

Прилог 2.3. Подужни профили;

У електронском формату.

10.3. Прилог 3 – ПДР намена површина

10.4. Прилог 4 – Локацијски услови

10.5. Прилог 5 – Услови надлежних органа

10.6. Прилог 6 – Решење на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта изградње уметнуте полетно-слетне стазе

У електронском формату.

10.7. Прилог 7 – Лист непокретности

У електронском формату.

10.8. Прилог 8 – Копија катастарског плана

10.9. Прилог 9 – Резултати испитивања чинилаца животне средине

У електронском формату.

10.10.Прилог 10 – Макролокација пројекта

10.11. Прилог 11 – Микролокација пројекта

10.12.Прилог 12 – 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:
BELGRADE AIRPORT д.о.о. Београд
Београд 59, Сурчин
11180 Београд, Република Србија
Тел: +381 11 209 7614