
Пројекат „Хитан одговор Републике Србије на COVID-19“

Потпројекат: Изградња дијагностичко-
истраживачког објекта са лабораторијом
трећег нивоа биолошке безбедности у
оквиру Института за вирусологију, вакцине и
серуме „Торлак“

Извештај о обиму и садржају студије
процене утицаја на животну средину и
друштво (ESIA)

МАРТ 2023.

АНКАРА



Пројекат „Хитан одговор Републике Србије на COVID-19“

Потпројекат: Изградња дијагностичко-истраживачког објекта са лабораторијом трећег нивоа биолошке безбедности у оквиру Института за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак“

Извештај о обиму и садржају студије процене утицаја на животну средину и друштво (ESIA)

Верзија ревизије	Датум	Припремио					Менаџмент квалитета	Проверио	Одобрио
Нацрт А.0	Новембар 2022.	Целал Денизли Биолог	Онур Али Ташкин Социолог	Ерау Ђозен Инжењер заштите животне средине	З. Леула Демирџин Инжењер заштите животне средине	Проф. Др. Ахмет Џархан Виши експерт за биолошку сигурност	Есра Окумушоћлу Инжењер геологије	Ѓинал Ђозенирлер Мастер инжењер заштите животне средине	Д. Емре Кауа Инжењер заштите животне средине
Коначни нацрт Б.0	Јануар 2023.	Целал Денизли Биолог	Онур Али Ташкин Социолог	Ерау Ђозен Инжењер заштите животне средине	З. Леула Демирџин Инжењер заштите животне средине	Проф. Др. Ахмет Џархан Виши експерт за биолошку сигурност	Есра Окумушоћлу Инжењер геологије	Ѓинал Ђозенирлер Мастер инжењер заштите животне средине	Д. Емре Кауа Инжењер заштите животне средине.
Коначни Ц.0	Март 2023.	Целал Денизли Биолог	Онур Али Ташкин Социолог	Ерау Ђозен Инжењер заштите животне средине	З. Леула Демирџин Инжењер заштите животне средине	Проф. Др. Ахмет Џархан Виши експерт за биолошку сигурност	Есра Окумушоћлу Инжењер геологије	Ѓинал Ђозенирлер Мастер инжењер заштите животне средине	Д. Емре Кауа Инжењер заштите животне средине

Кодови ревизије: А: Нацрт, Б: Коначни нацрт, Ц: Коначни

Пројекат бр.: 22 / 013

Март 2023.

НАРУЧИЛАЦ:



Јединица за координацију
пројекта Министарства здравља
Републике Србије
Пастерова 1, 11000 Београд
Република Србија
E-mail: office_pcu@zdravlje.gov.rs

КОНСУЛТАНТИ:



Тере Prime İş ve Yaşam Merkezi
Mustafa Kemal Mahallesi Dumlupınar
Bulvarı No: 266 B Blok Kat: 2 Daire: 38
Çankaya - Ankara / Türkiye
☎: +90 (312) 295 62 48
☎: +90 (312) 295 62 00



Седиште: Светог Саве 25, 11000
Београд, Србија
Канцеларија: Булевар краља
Александра 79, 11000 Београд,
Србија
Т/М: +381 (0)60 70 10 655
Email: d.kovacevic@enacta.rs
Веб: www.enacta.rs

Ovaj izveštaj je pripremila kompanija 2U1K Engineering and Consulting Inc. u ime Jedinice za koordinaciju projekata Ministarstva zdravlja Republike Srbije. Nijedan deo ovog izveštaja se ne sme reprodukovati, distribuirati ili prenositi u bilo kom obliku ili na bilo koji način, uključujući štampanje, fotokopiranje, mikrofilm ili druge elektronske ili mehaničke metode; niti se može koristiti u bilo koju drugu svrhu osim za koju je proizveden, bez prethodne dozvole 2U1K Engineering and Consultanci Inc. 2U1K Engineering and Consultanci Inc. je sertifikovan u skladu sa ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 i ISO 45001:2018 integrisani sistem upravljanja.

САДРЖАЈ

Страна

САДРЖАЈ	i
СПИСАК ТАБЕЛА	iv
СПИСАК СЛИКА	v
СКРАЋЕНИЦЕ	vi
РЕЧНИК	viii
1 УВОД	1
1.1 Позадина пројекта	3
1.2 Образложење пројекта.....	5
1.3 Сврха Процене утицаја на животну средину и друштво	6
2 ESIA ПРОЦЕС И ОБИМ	9
2.1 Кључни кораци у процесу и место утврђивања делокруга ESIA.....	9
2.1.1 Испитивање	9
2.1.2 Делокруг.....	9
2.1.3 Основна студија и прикупљање података.....	10
2.1.4 Процена утицаја	10
2.1.5 Идентификација мера ублажавања	11
2.1.6 План управљања заштитом животне средине и друштвом (ESMP).....	11
2.1.7 Ангажовање заинтересованих страна.....	11
2.1.7.1 Претходно ангажовање заинтересованих страна	12
2.1.7.2 Будуће ангажовање заинтересованих страна	12
2.2 Приступ одређивању делокруга	12
2.3 Категоризација пројекта	13
2.4 Прикупљање података	14
2.5 Ограничења	14
2.6 Методологија процене утицаја	14
2.6.1 Увод.....	14
2.6.2 Прикупљање основних података.....	14
2.6.3 Процена утицаја	15
2.6.4 Развој мера ублажавања	18
2.7 Идентификација мера ублажавања	19
3 ПРАВНИ ОКВИР: НАЦИОНАЛНИ И МЕЂУНАРОДНИ СТАНДАРДИ	21
3.1 Национално законодавство	21
3.2 Међународни стандарди	25
3.2.1 Захтеви Групе Светске банке	25
3.2.2 Кључно законодавство у Европској унији и међународни референтни документи.....	27

4 ОПИС ПРОЈЕКТА	33
4.1 Компоненте пројекта	38
4.2 Главне фазе пројекта	43
4.2.1 Изградња Пројекта	43
4.2.2 Сертификација пројекта као BSL-3 лабораторије	47
4.2.3 Рад / Функционисање Пројекта / Објекта	49
4.3 Локација Пројекта	50
4.3.1 Постојећа употреба Пројектног подручја	53
4.4 Подручје утицаја Пројекта	53
5 ИДЕНТИФИКАЦИЈА АЛТЕРНАТИВА	56
5.1 Алтернатива без Пројекта	56
5.2 Технолошка алтернатива	56
5.3 Алтернативе Пројектног подручја	57
6 ОСНОВНИ ЕКОЛОШКИ И ДРУШТВЕНИ УСЛОВИ	58
6.1 Коришћење земљишта и зонарање	58
6.2 Ваздух	59
6.3 Бука	61
6.4 Водни ресурси и квалитет воде	62
6.4.1 Водни ресурси	62
6.4.2 Квалитет површинске воде	64
6.5 Отпадне воде	65
6.6 Управљање отпадом	66
6.7 Клима и метеорологија	67
6.8 Квалитет земљишта	68
6.9 Геологија	70
6.10 Еколошке карактеристике	71
6.11 Саобраћај	77
6.12 Биолошка сигурност и биолошка безбедност	78
6.12.1 Биолошка безбедност	78
6.12.2 Биолошка сигурност	79
6.13 Основне карактеристике друштвене заједнице	80
6.13.1 Становништво и демографија	80
6.13.2 Економија и запошљавање	80
6.13.3 Здравље	81
6.13.4 Образовање	82
6.13.5 Инфраструктурне услуге	82
6.13.6 Културно наслеђе	82
6.13.7 Власништво над земљиштем	82
6.13.8 Рањиве групе	83
6.13.9 Јавни увид	84

7	КЉУЧНИ УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ДРУШТВО	86
8	АНГАЖОВАЊЕ ЗАИНТЕРЕСОВАНИХ СТРАНА И ЈАВНИ УВИДУ У	
	ИНФОРМАЦИЈЕ.....	93
8.1	Идентификација заинтересованих страна	93
8.2	Жалбени механизми.....	96
8.3	Кључни показатељи учинка за SEP.....	97
9	ESIA ЗАДАЦИ	99
10	ЛИТЕРАТУРА	106

СПИСАК ТАБЕЛА

Страна

Табела 2-1. Осетљивост рецептора.....	16
Табела 2-2. Опис значаја утицаја	17
Табела 2-3. Хијерархија опција за ублажавање	19
Табела 3-1. Стандарди WB E&C.....	25
Табела 4-1. Класификација инфективних микроорганизама према ризичним групама	38
Табела 4-2. Однос ризичних група према нивоима биолошке безбедности, пракси и опреми.....	42
Табела 4-3. Разлика између BSL-ова и њихових одговарајућих безбедносних захтева	42
Табела 4-4. Резиме захтева за ниво биолошке безбедности	43
Табела 6-1. Координате мерења квалитета ваздуха.....	59
Табела 6-2. Резултати мерења котла 3.....	60
Табела 6-3. Резултати мерења котла 1.....	61
Табела 6-4. Координате мерења буке.....	61
Табела 6-5. Класе квалитета површинских вода	64
Табела 6-6. Класификација површинских водних тела према Уредби о категоризацији водотока	64
Табела 6-7. Врсте квалитета површинских вода	65
Табела 6-8. Класификација типова главних водних тела у Aol подручја Пројекта	65
Табела 6-9. Национално заштићена подручја	74
Табела 6-10. Координате локација за студије саобраћаја	77
Табела 7-1. Матрица утицаја	87

СПИСАК СЛИКА

	<u>Страна</u>
Слика 2-1. ESIA процес	14
Слика 4-1. Општи изглед Пројекта	36
Слика 4-2. Мапа коришћења земљишта Пројекта	37
Слика 4-3. Мапа која приказује трансформаторску станицу која ће бити изграђена у оквиру Пројекта	45
Слика 4-4. Локација пројекта на Регионалној мапи	51
Слика 4-5. Најближа стамбена подручја око Пројектног подручја	52
Слика 6-1. Цорине мапа земљишног покривача	58
Слика 6-2. Мерне тачке	60
Слика 6-3. Мерне тачке	62
Слика 6-4. Речни сливови у Србији (Извештај о управљању сливом реке Саве, 2014.)	63
Слика 6-5. Просечне дневне падавине и температуре	67
Слика 6-6. Просечна брзина ветра	68
Слика 6-7. Мапа земљишта Србије (Agencija za zaštitu životne sredine Srbije, 2015)	69
Слика 6-8. Мапа земљишта Београда	70
Слика 6-9. Општа геолошка карта Београда	71
Слика 6-10. EUNIS мапа станишта	73
Слика 6-11. Национално заштићена подручја	74
Слика 6-12. Међународно признато подручје	76
Слика 6-13. Мерне тачке	77

СКРАЋЕНИЦЕ

ABSL	Ниво биолошке безбедности животиња
AF	Повезани објекат
AoI	Подручје утицаја
BAT	Најбоље доступне технике
BSC	Кабинет за биолошку безбедност или кабинет биолошке сигурности
BSL	Ниво биолошке безбедности
EC	Европска комисија
EHS	Животна средина, здравље и безбедност
EIA	Процена утицаја на животну средину
ESF	Еколошки и друштвени оквир
ESIA	Процена утицаја на животну средину и друштво <i>видети такође "Речник"</i>
ESMP	План управљања заштитом животне средине и друштва
ESMS	Систем управљања заштитом животне средине и друштва
ESS	Еколошки и друштвени стандарди
EU	Европска унија
EUNIS	Европски информациони систем о природи
Euratom	Европска заједница за атомску енергију
GHG	Гасови стаклене баште
GIIP	Добра међународна индустријска пракса
HEPA	Високо ефикасни филтер честица ваздуха
HVAC	Грејање, вентилација и климатизација
IBRD	Међународна банка за обнову и развој
IFC	Међународна финансијска корпорација
JV	Заједничко улагање
KBA	Кључно подручје биодиверзитета
KPI	Кључни индикатор учинка
LBM	Приручник за биолошку безбедност лабораторије
LMP	Процедура управљања радом
MoH	Министарство здравља
MPA	Вишефазни програмски приступ
OHS	Безбедност и здравље на раду
OP	Оперативна политика

Пројекат „Хитан одговор Републике Србије на COVID-19“

Потпројекат: Изградња дијагностичко-истраживачког објекта са BSL-3 лабораторијом у оквиру Института за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак“

Извештај о обиму и садржају студије процене утицаја на животну средину и друштво (ESIA)



PREVEDEN ORIGINALNI IZVEŠTAJ

PAD	Документ о процени пројекта
PAP	Грађани под утицајем Пројекта
PCU	Јединица за координацију пројекта
PID	Документ са информацијама о пројекту
PPE	Лична заштитна опрема
PS	Стандард учинка
RoS	Република Србија
SECRP	Пројекат Хитан одговор Републике Србије на COVID-19
SEP	План ангажовања заинтересованих страна
SS	Суспензија чврстих честица
ToR	Пројектни задатак
WBG	Група Светске банке
WHO	Светска здравствена организација

РЕЧНИК

Агенција за имплементацију	Министарство здравља
Повезани објекат	Објекти или активности које се не финансирају као део пројекта и, по оцени Банке, су: (а) директно и значајно повезане са пројектом; и (б) спроведене, или планиране да буде спроведене, истовремено са пројектом; и (ц) неопходне да би пројекат био одржив и не би био изграђен, проширен или спроведен да пројекат није постојао. Да би објекти или активности били Повезани објекти, они морају испунити сва три критеријума.
AoI	Подручје на које ће вероватно утицати пројекат, укључујући све његове помоћне аспекте, као што су коридори за пренос електричне енергије, цевоводи, канали, тунели, измештање објеката и приступни путеви, подручја за складиштење и одлагање материјала, и грађевински кампови, као и непланирана градња изазвана пројектом (нпр. спонтано насељавање, сеча или померање пољопривреде дуж приступних путева).
Зајмопримац	Република Србија
Носилац Пројекта	Јединица за координацију Пројекта Министарства здравља Републике Србије
ESIA	Процена утицаја на животну средину и друштво
Зајмодавац	WBG или Група Светске банке
Пројекат / Потпројекат (Потпројекат SECRP-а)	Потпројекат трећег нивоа биолошке безбедности Института Торлак у оквиру Пројекта хитног одговора Републике Србије на COVID-19 (SECRP)
Пројектно подручје	Подручје на којем ће се пројекат градити у оквиру постојећег Института за вирусологију, вакцине и серуме Торлак, Београд и потенцијалне локације које се користе за извођење грађевинских радова као што је простор за занатске радове.

1 УВОД

Јединица за координацију пројекта (PCU) Министарства здравља Републике Србије (у даљем тексту "Носилац пројекта") намерава да пројектује и изгради нову зграду дијагностичке лабораторије нивоа 3 биолошке безбедности (BSL-3) под називом Институт Торлак BSL-3. Потпројекат (у даљем тексту "Пројекат") у оквиру постојећег Института за вирусологију, вакцине и серуме Торлак, Београд. Пројекат ће се налазити на државном земљишту које је већ у оквиру Института Торлак. Нова зграда дијагностичке лабораторије ће се састојати од 4 спрата укупне површине око 4.500 м² у којој ће бити постављена лабораторија BSL-3 у укупној површини од приближно 150 м².

Пројекат ће бити финансиран у оквиру једне од својих поткомпоненти као поткомпонента 1.1 Пројекта Хитан одговор републике Србије на COVID-19 (SECRP) који финансира Групација Светске банке.

Оснивање лабораторије BSL-3 ће допринети:

- a) јачању система надзора над болестима, националне референтне и јавноздравствене лабораторије и епидемиолошке капацитете за рано откривање и потврђивање случајева;
- b) комбиновању откривања нових случајева са активним праћењем контаката;
- c) подржавању епидемиолошког истраживања;
- d) јачању процене ризика;
- e) и обезбедити правовремене податке и информације за усмеравање доношења одлука и активности реаговања и ублажавања.

Министарство здравља (MoH) Србије би желело да искористи средства зајма Групе Светске банке (IBRD) за спровођење студије ESIA која је неопходна за процену потенцијалних ризика и предлагање одговарајућих мера за ублажавање. Према резултатима студије обима, категорија ризика Торлак BSL-3 потпројекта (Пројекта) је предложена као "значајна". Због тога је неопходно извршити детаљну процену утицаја на животну средину и друштво (ESIA) у складу са одредбама ESF Банке и законодавства републике Србије, укључујући План управљања животном средином и друштвеним процесима (ESMP) за фазе изградње и рада Пројекта. Потенцијални еколошки и друштвени утицаји Пројекта ће се бавити дефинисаним мерама ублажавања кроз студије ESIA. Имплементацијом мера ублажавања ће се управљати и пратити кроз ESMP и друге повезане планове управљања који ће бити израђени за Пројекат. Категорија ризика пројекта ће бити ревидирана током студија ESIA и потврђена. План ангажовања заинтересованих страна (SEP) и Процедура управљања радом (LMP) су већ развијени за SECRP. SECRP SEP и LMP ће се користити за прилагођавање специфичних SEP-а и LMP-а за Пројекат. Релевантне акције и одредбе

из Пројектног SEP-а морају бити интегрисане у ESMP Пројекта и представљене у самосталном акционом плану. Ово укључује адекватан приступ заједницама у непосредном окружењу на које ће утицати грађевински радови као и дијалог са стамбеним заједницама у окружењу. Слично томе, ризици везани за радну снагу ће се такође обрадити у ESIA, одговарајући аспекти LMP ће бити интегрисани у ESMP како би се осигурала адекватна безбедност за рад укључујући безбедност радника на градилишту, здравље и безбедност на раду. Одредбе које су детаљно описане у плановима управљања као што су ESMP, LMP, SEP, итд., биће интегрисане у тендерску документацију од стране МоН за избор трећих страна за пројектовање/радове. Ако је потребно, и у зависности од обима проблема, ESMP може укључити интегрисане планове у области, али не ограничавајући се на:

1. План управљања хемикалијама и опасним материјама
2. План управљања квалитетом ваздуха и буком
3. План управљања отпадом и отпадним водама (укључујући План управљања медицинским отпадом)
4. План превенције загађења
5. План управљања саобраћајем градилишта
6. План управљања саобраћајем операција
7. План управљања људским ресурсима
8. План здравља и безбедности заједнице
9. План безбедности и здравља на раду
10. План ефикасног управљања ресурсима
11. План управљања радом
12. Реаговање у ванредним ситуацијама и акциони план
13. План управљања биолошком безбедношћу
14. План управљања биолошком сигурношћу
15. План управљања безбедношћу
16. План комуникације

У том контексту, еколошки и друштвени утицаји Потпројекта ће проценити Заједничко улагање (JV) "Enacta LTD. (Србија) и 2U1K Engineering and Consultancy Inc. (Турска) и 2U1K International LTD. (UAE) током фазе испитивања обима и садржаја и детаљно су описани у ESIA-и.

Наведени планови ће се посебно припремати за фазе изградње и функционисања објекта. Повезани планови ће такође прецизирати мере ублажавања које се односе на ризике од COVID-19, посебно за раднике и заједнице.

Ово JV ће одржати 2 (два) састанка са учешћем јавности, један за јавни увид овог Извештаја о обиму и садржини пре процеса припреме ESIA, а други након припреме нацрта ESIA. Ангажовање и консултације са заинтересованим странама неће бити ограничени само на јавни увид и консултације о Извештају о обиму и нацрту ESIA,

ESMP, LMP и SEP, већ ће их такође одржавати МоН током фаза изградње и функционисања објекта, у складу са наведеним процедурама у SEP BSL-3 Потпројекту Института Торлак. Консултације ће се придржавати мера COVID-19 које су на снази. .

JV ће такође спровести потребна еколошка и социјална основна мерења, анализе и истраживања која укључују, али нису ограничена на, друштвена истраживања и истраживања биодиверзитета, квалитета ваздуха, мерења буке, земљишта, површинских и подземних вода. Затим, JV састављен од Енацта и 2U1K ће припремити ESIA документ, доступан на оба језика (енглески и српски), који испуњава захтеве стандарда заштите животне средине и друштвених стандарда (ESS), GIIP, релевантних међународних стандарда и смерница и законских захтева Србије. ESIA извештај неће бити припремљен у складу са прописима Србије јер Пројекат није укључен на Листу 1 (пројекти за које је потребна EIA) или Листу 2 (пројекти за које може бити потребна EIA) 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, Службени гласник РС, бр. 114/2008. За финансирање Пројекта припрема се ESIA извештај у складу са ESS WB.

1.1 Позадина пројекта

Република Србија је добила кредит од Групације Светске банке у износу од 92 милиона евра за имплементацију SECRP-а. Циљеви SECRP-а су: (а) да одговори на претњу коју представља COVID-19 и (б) да ојача национални здравствени систем у домену јавног здравља у Србији.

Део средстава из кредита биће примењен за плаћања робе, радова, пратећих услуга и консултантских услуга које ће бити набављене у оквиру овог пројекта.

SECRP се састоји од следећих компоненти:

Компонента 1: Хитан одговор на COVID-19

Компонента 2: Управљање имплементацијом и праћење и евалуација

Компонента 1

Компонента 1 ће пружити непосредну подршку Србији како би се омогућило ограничавање локалног преноса SARS-CoV-2 кроз стратегије сузбијања. Ова компонента има три поткомпоненте.

Поткомпонента 1.1 Откривање случајева, потврда, праћење контаката, евидентирање, извештавање

Ова поткомпонента ће, између осталог, помоћи у јачању националних референтних и јавноздравствених лабораторија и епидемиолошких капацитета за рано откривање и потврђивање случајева и подржати успостављање BSL-3 лабораторије.

Оснивање BSL-3 лабораторије: Капацитети Института за вирусологију, вакцине и серуме Торлак биће ојачани оснивањем лабораторије која испуњава услове за руковање патогенима као што је SARS-CoV2, пошто тренутно у Србији не постоји објекат који може да рукује патогенима који захтевају BSL-3 или виши ниво. Поседовање одговарајуће лабораторије омогућило би проширење истраживања у вези са откривањем присуства вируса у ваздуху, отпадним водама, земљишту и другде. Оно што је најважније, таква лабораторија би омогућила руковање многим другим патогенима који захтевају такав ниво биолошке безбедности, попут вируса жуте грознице, вируса Западног Нила, вируса источног коњског енцефалитиса, SARS-CoV-1 и MERS-CoV, али и различитих бактеријских, гљивичних патогена, ако и патогене рикеције, чиме се у великој мери јача национални лабораторијски систем Србије.

Нова зграда дијагностичке лабораторије са BSL-3 у објекту Института Торлак неће се користити за истраживања на животињама.

Поткомпонента 1.2. Мере физичког дистанцирања и комуникацијска спремност

Ова поткомпонента комбинује активности наведене у Компоненти 1 глобалног Документа о процени пројекта (PAD) за Вишефазни програмски приступ (MPA) у оквиру Мере социјалног дистанцирања и спремности за комуникацију. Активности комуникацијске спремности ће укључивати развој и тестирање порука и материјала који ће се користити током пандемије.

Поткомпонента 1.3: Јачање здравственог система

Помоћ ће бити пружена здравственом систему за планирање спремности за пружање оптималне медицинске неге, одржавање основних услуга у заједници и минимизирање ризика за пацијенте и здравствено особље. Ојачани капацитети клиничке неге биће постигнути, између осталог, набавком амбулантних и других возила, болничких кревета, рендгенских апарата, компјутеризованих томографских (СТ) скенера и (е) рендгенских уређаја који ће бити инсталирани у домовима здравља.

Компонента 2

Компонента 2: Пројекат ће покрити трошкове везане за управљање и координацију пројекта.

Релевантни еколошки и друштвени стандарди Групе Светске банке (ESS) примењени на SECRP

Према ESF WB, SECRP потпада под Стандарде Групације Светске банке (ESS). Поред важеће националне регулативе, следећи WB ESS се сматрају релевантним за управљање еколошким и друштвеним утицајима SECRP-а и постављају захтеве за Министарство здравља (MoH) у вези са идентификацијом и проценом еколошких и друштвених ризика и утицаја повезаних са Пројектом:

- ESS1 Процена и управљање еколошким и друштвеним ризицима и утицајима
- ESS10 Ангажовање заинтересованих страна и јавни увид у информације
- ESS2 Рад и услови рада
- ESS3 Ефикасност ресурса и превенција и управљање загађењем
- ESS4 Здравље и безбедност заједнице

Ризици за животну средину се сматрају значајним због забринутости у вези са одлагањем и управљањем медицинским отпадом и биолошким опасностима, као и због ограничења ресурса у одговору на епидемије и медицинских, еколошких и друштвених утицаја који долазе са овим врстама операција.

Друштвени ризици су одређени као значајни, јер могу представљати ризик по јавно здравље и безбедност и могу изазвати друштвене немире. Ризици и утицаји се сматрају привременим, предвидљивим и њима се може лако управљати кроз инструменте утврђене у оквиру Пројекта.

Ризик Потпројекта је категорисан као значајан. Категорија ризика потпројекта ће бити поново размотрена на основу резултата ESIA студије, по потреби.

1.2 Образложење пројекта

Потпројекат BSL-3 Института Торлак је једна од поткомпоненти која ће се реализовати у оквиру Компоненте 1 Пројекта Хитан одговор Републике Србије на COVID-19, за реализацију којег је Република Србија добила кредит од Групације Светске банке.

Циљ пројекта хитног одговора на COVID-19 у Србији је превенција, откривање и реаговање на претњу коју представља COVID-19 и јачање националних система за унапређење јавног здравља у Србији.

Лабораторија нивоа 3 биолошке безбедности Института Торлак биће изграђена у главном граду Србије Београду, у оквиру постојећег комплекса Института за вирусологију, вакцине и серуме Торлак.

Изградња Објекта ће бити финансирана кредитом Групације Светске банке. Циљ успостављања нове зграде дијагностичке лабораторије са BSL-3 је јачање капацитета Института за вирусологију, вакцине и серуме Торлак. Лабораторија BSL-3 ће испунити захтеве за руковање патогенима који захтевају такав ниво биолошке безбедности, као што су вирус жуте грознице, вирус Западног Нила, вирус источног коњског

енцефалитиса, SARS-CoV-1 и MERS-CoV, али и различите бактерије, гљивице и патогене рикеције.

Пројекат ће ојачати национални лабораторијски систем Србије јер тренутно не постоји објекат у Србији који може да рукује патогенима који захтевају BSL-3 или виши.

У циљу пружања лабораторијске подршке систему епидемиолошког надзора, упозоравања и брзог реаговања на могуће претње по јавно здравље на националном и глобалном нивоу, неопходно је развити капацитете за детекцију кроз изолацију наведених микроорганизама и имплементацију интерних дијагностичких тестова.

Оснивањем BSL-3 лабораторије отвара се могућност развоја интерних тестова и њиховог коришћења, како у дијагностичке сврхе тако и за научноистраживачки рад, као и увођење нових дијагностичких процедура које се не би могле спровести у постојећем простору BSL-2 лабораторије.

За разлику од комерцијалних тестова, развој и употреба интерних дијагностичких тестова омогућава лабораторији да буде независна у дијагностиковању патогених микроорганизама и да пружи правовремени и ефикасан одговор на епидемију, пандемију или појаву новог "претећег" инфективног агенса. Ово је посебно важно с обзиром на то да у временима велике глобалне потражње могу постојати огромне потешкоће у набавци комерцијалних дијагностичких комплета.

Предуслов за развој интерних дијагностичких тестова, за анализу генома вируса и одређивање осетљивости вируса на антивирусне лекове је изолација вируса из узорака пацијената. За почетак је предвиђена изолација вируса попут вируса Западног Нила, вируса денга грознице, SARS-CoV-2, хантавируса и других који су из Групе ризика 3 патогених микроорганизама. У плану је и култивација бактеријских инфективних агенаса Ризичне групе 3 и одређивање осетљивости на лекове. Све ове анализе доприносе побољшању квалитета одговора здравственог система на претњу од заразних болести јер омогућавају ефикасније спречавање ширења епидемије и боље лечење последица заразних болести. Такође, значајно је побољшана безбедност здравствених радника.

Лабораторија BSL-3 биће доступна не само Институту "Торлак", чија је примарна делатност у области вирусологије, већ и другим дијагностичким и научноистраживачким установама у Србији. Подржаће инфраструктуру и људске ресурсе обуком BSL-3 у циљу суочавања са изазовима и претњама по јавно здравље у Србији.

1.3 Сврха Процене утицаја на животну средину и друштво

Сврха Процене утицаја на животну и друштвену средину (ESIA) која ће пратити овај Извештај је да идентификује и процени озбиљност потенцијалних еколошких и друштвених утицаја на рецепторе и идентификоване ресурсе; развити и описати мере

ублажавања које ће бити предузете да би се спречили или минимизирали потенцијални негативни ефекти и максимизирале потенцијалне користи за фазе изградње и функционисања Пројекта. Овај Извештај о обиму је припремљен на основу прегледа доступне пројектне документације коју је обезбедио Носилац Пројекта, еколошких и друштвених информација прикупљених путем секундарних извора и теренских истраживања, као и прегледа међународних стандарда.

Следећи документи се у основи користе у вези са пројектовањем и планирањем предложеног Пројекта:

- PID за SECRP,
- Пројектни задатак за ESIA и План управљања заштитом животне средине и друштвом (ESMP) за нову зграду дијагностичке лабораторије са BSL-3 на Институту за вирусологију, вакцине и серуме Торлак, Београд.

Поред ESS-а Светске банке и националног законодавства Србије, да се развију релевантни стандарди за пројекат који ће се пратити GIIP и релевантни стандарди се ревидирају. Законодавни оквир, смернице и стандарди који ће бити испуњени/поштовани током трајања пројекта су детаљно описани у одељку 3. Поред локалног законодавства и еколошких и друштвених стандарда Групе Светске банке, ESIA ће бити развијен у складу са захтевима Групе Светске банке, применљиве смернице за животну средину, здравље и безбедност (EHS), Приручник о лабораторијској биолошкој безбедности WHO (LBM) (2020), Управљање биоризиком: Смернице за лабораторијску биобезбедност (2006) и друге релевантне међународне смернице.

ESIA Пројекта не само да ће оцртати границе и релевантне стандарде које Пројекат треба да испуни, већ ће такође проценити позитивне и негативне утицаје, адресирати одговарајуће методе за спречавање или смањење негативног утицаја и повећати или постићи позитивне резултате Пројекта, и израдити план праћења како би се осигурала усклађеност са овим стандардима кроз фазе изградње и рада Пројекта.

Овај Извештај о обиму и садржају је припремљен да представи налазе из Извештаја о обиму и садржају која је спроведена као део ESIA процедуре у свим фазама Пројекта. Циљеви овог извештаја обухватају, али нису ограничени на, следеће:

- да дефинише Пројектно подручје и потенцијалне просторне и временске границе утицаја (тј. област утицаја и трајање), повезане објекте, фазе пројекта и потенцијалне заинтересоване стране
- да прегледа релевантне националне и међународне прописе, стандарде, упутства и смернице о најбољим доступним техникама (BAT) и ESS-ове WBG у вези са пројектовањем, планирањем и сертификацијом пројекта у оквиру ESIA
- да разграничи потенцијална питања која ће се детаљно проучити у наредној ESIA
- да пружи индикацију основних еколошких и друштвених услова и релевантних односа и утицаја на рањиве групе на које се треба фокусирати у раду на ESIA
- да покрене активности ангажовања заинтересованих страна и ширење информација о Пројекту како би се олакшале релевантне консултације и комуникација са заинтересованим странама

- да идентификује заједнице под утицајем Пројекта и друге актере који су заинтересовани за Пројекат

Потпоглавља у наставку пружају детаље о фази утврђивања делокруга у оквиру ESIA процедуре и релевантних методологија које се примењују. Поред тога, опис структуре овог извештаја је такође дат у следећим одељцима.

2 ESIA ПРОЦЕС И ОБИМ

2.1 Кључни кораци у процесу и место утврђивања делокруга ESIA

Интеграција еколошких и друштвених анализа у пројектни циклус је суштински део свих пројеката који имају за циљ да допринесу одрживом развоју. Процес ESIA је прихваћен као најефикаснији начин за постизање ове интеграције. ESIA је систематски процес који предвиђа и процењује утицаје пројекта на различите аспекте физичког, биолошког и социоекономског окружења. Процес ESIA идентификује мере које ће пројекат предузети да избегне, умањи, поправи, надомести или надокнади негативне утицаје, као и да обезбеди користи, у мери у којој су оне технички изводљиве и исплативе. Први корак у процесу ESIA је фаза испитивања која одређује да ли је ESIA потребна за пројекат. Ово се генерално утврђује позивањем на листе категоризације ФИ које укључују врсте активности и ако се утврди да је пројектна активност укључена у ове листе, онда се предузима ESIA.

Студија ESIA пратиће еколошке и друштвене стандарде Групе Светске банке (ESS) ESF-a.

2.1.1 Испитивање

Испитивање је процес одлучивања о томе да ли је EIA потребна. Ово се може одредити величином (нпр. производни капацитет, већи од унапред одређене површине наводњаваног земљишта које би било погођено, више од одређеног процента или протока који треба да се преусмери или више од одређеног капиталног издатка). Алтернативно, може се заснивати на информацијама специфичним за локацију. Смернице о томе да ли је EIA потребна биће специфична за земљу у зависности од важећих закона или прописа (тј. могу се назвати "Законодавство"). Законодавство утврђује критеријуме за испитивање и израду EIA.

Фаза скрининга Пројекта је завршена, а еколошки и социјални ризици изградње и рада Потпројекта BSL-3 Института Торлак су оцењени као "значајни", у складу са ESF WB. Према томе, утврђена је обавеза израде потпуне ESIA према захтевима Светске банке.

2.1.2 Делокруг

Одређивање опсега је кључни корак у процесу ESIA који идентификује кључна питања којима се треба бавити у ESIA студији. Одређивање опсега омогућава дефинисање питања која треба да буду предмет процене и питања која нису од важности за пројекат. Одређивање опсега је фаза у којој почињу почетне консултације са заинтересованим странама, што је важан део доброг ESIA процеса. Овај извештај представља налазе анализе обима и садржаја ESIA..

Након корака утврђивања обима и садржаја, биће спроведене основне студије, прикупљаће се доступне информације о основним животним и друштвеним условима укључујући најновије и секундарне податке, друштвена истраживања, еколошка истраживања, почетна теренска истраживања (ваздух, бука, вода, подземне воде, земљиште, итд.).

Након припреме Извештаја о обиму и садржају, биће одржан Јавни увид о Извештају о обиму и садржају пре процеса припреме ESIA. Ангажовање и консултације са заинтересованим странама неће бити ограничени на Јавни увид и консултације о овом Извештају о обиму и садржају, већ ће их такође одржавати МоН током свих фаза Пројекта.

Све студије које ће бити спроведене биће у складу са захтевима Светске банке о животној средини и друштвеним стандардима, GIIP-ом, релевантним међународним стандардима и смерницама и српским законским захтевима. Извештај о процени утицаја на животну средину неће бити припремљен у складу са прописима Србије. За финансирање Пројекта припрема се извештај ESIA у складу са ESS WB.

2.1.3 Основна студија и прикупљање података

За кључна питања идентификована у фази утврђивања опсега, биће прикупљене доступне информације о тренутним основним животним и друштвеним условима које укључују доступне извештаје и секундарне податке (нпр. постојеће објављене материјале и документе, мапе, извештаје, итд.). Истраживања еколошких карактеристика биће спроведена у оквиру ESIA студије. Основна истраживања животне средине и друштва на терену (друштвена истраживања, мерења саобраћаја, ваздуха, буке, воде, подземних вода) биће спроведена у оквиру ESIA студије. Узорковање квалитета земљишта током радова на ископу биће спроведено у фази изградње Објекта у случају да се утврди било каква контаминација. Ако се током фазе утврђивања обима идентификује било каква додатна потреба за прикупљањем основних података, релевантни подаци ће бити прикупљени да би се укључили у студију процене и о њима ће се разговарати са МоН и усагласити пре предузимања студија.

2.1.4 Процена утицаја

Процена утицаја на животну средину и друштво биће предузета предвиђањем магнитуде утицаја и проценом значаја утицаја, након чега ће уследити предлагање мера за ублажавање кључних значајних утицаја и процена да ли остаје било какав резидуални утицај након спровођења мера ублажавања. Процена утицаја ће се заснивати на резултатима студије обима. Процена ће одредити еколошке и друштвене промене у односу на почетно стање као резултат Пројекта. Процена ће размотрити све могуће утицаје и утврдити који утицаји ће вероватно бити значајни.

Процена утицаја на животну средину и друштво (ESIA) ће бити припремљена да идентификује и процени озбиљност потенцијалних еколошких и друштвених утицаја на рецепторе и идентификоване ресурсе; као и да утврди и опише мере ублажавања које ће бити предузете да би се спречили или минимизирали потенцијални негативни ефекти и максимизирале потенцијалне користи у фазама изградње и функционисања Пројекта.

2.1.5 Идентификација мера ублажавања

Да би се избегли, минимизирали или отклонили значајни утицаји, мере за ублажавање ће бити идентификоване на основу правних прописа Републике Србије, добре међународне праксе, ESS-а Светске банке, Смерница за животну средину, здравље и безбедност Групе Светске банке (WBG), Смерница WB EHS за здравствене установе, Приручник WHO за лабораторијску биобезбедност (LBM) (четврто издање, 2020) и Управљање биоризиком СЗО: Смернице за лабораторијску биобезбедност (2006, WHO/CDS/EPR/2006.6). Мере ће имати за циљ да се избегну еколошки или социјални утицаји изазвани активностима на реализацији Пројекта., а где то није могуће, да се спроведу додатне мере које би минимизирале, ублажиле, и као последње средство, надоместиле и/или надокнадиле све учињене штете и утицаји. Мере ублажавања такође могу укључити мере за обезбеђивање еколошких и друштвених користи за грађане под утицајем пројекта или стране заинтересоване за Пројекат (видети Табелу 8-1 за идентификоване PAP-ове).

2.1.6 План управљања заштитом животне средине и друштвом (ESMP)

ESMP ће укључити мере ублажавања за сваки утицај током фаза изградње, пуштања у рад, рада и стављања ван погона, одговорности за имплементацију мера ублажавања, временски распоред и захтеве за праћење и ревизију. ESMP ће се фокусирати на избегавање утицаја, а тамо где то није могуће, представиће технички и финансијски изводљиве и исплативе мере за ублажавање утицаја на минимум или смањење могућих утицаја на прихватљиве нивое.

2.1.7 Ангажовање заинтересованих страна

Студија ESIA ће укључивати консултативне активности у раним фазама (почевши од фазе утврђивања обима и садржаја) како би се размотрили ставови и стрепње које су исказале заинтересоване стране (извођачи и радници, здравствени радници и помоћно особље, руководство Института, грађани који ће имати користи од лабораторијских услуга), грађани који живе у Београду, Влада/органи власти, технички актери, НВО, месне заједнице (околна насеља, локална предузећа, школе и Фармацеутски факултет, здравствене установе) приликом процене утицаја и за идентификацију мера ублажавања.

За SECRP је развијен План ангажовања заинтересованих страна (SEP) који детаљно описује како ће Пројекат сарађивати са заинтересованим странама. У складу са овим Планом, припремљен је прилагођени SEP за потпројекат. SEP специфични за пројекат и коначни нацрт ESIA извештаја ће такође бити јавно доступни.

2.1.7.1 Претходно ангажовање заинтересованих страна

Министарство здравља (МоН) је 3. фебруара 2021. објавило нацрт ЕЦМФ и SECRP SEP докумената на својој веб страници и објавило позив за јавне консултације за јавност, тела и организације заинтересоване за предметна документа припремљена за SECRP.

Дана 24. фебруара 2021. године, у 11:00 часова (по локалном времену), организоване су јавне консултације и презентација нацрта ЕЦМФ и SECRP SEP докумената у просторијама Јединице за координацију пројекта (PCU), Пастерова 1, трећи спрат, Београд.

За потпројекат, 31.10.2022., одржани су непосредни уводни састанци између службеника одељења за животну средину и друштвена питања 2U1K и Енацта и званичника Министарства здравља и Института Торлак. Састанак пре подне одржан је између Министарства здравља, 2U1K, Енацта, док је други састанак одржан после подне у Институту Торлак уз учешће званичника Института. Сврха састанака је била да се упознају са документима Одређивања обима, ESIA и SEP које треба да припреми 2U1K и овим пословним процесом и да се од надлежних органа затраже техничке информације које ће им бити потребне у овом процесу.

2.1.7.2 Будуће ангажовање заинтересованих страна

Састанци за учешће јавности

За потпројекат је предвиђено да се одрже једна консултација са групама под утицајем Пројекта и другим релевантним и заинтересованим странама, прва након завршетка Извештаја о обиму и садржају, а друга након завршетка ESIA извештаја.

Носилац Пројекта ће бити одговоран за ангажовање са државним актерима и грађанима као стални процес током трајања Пројекта. Интерне и екстерне заинтересоване стране ће моћи да поделе своја мишљења и притужбе путем низа опција као што су веб-сајт Носиоца Пројекта, писма и састанци лицем у лице.

2.2 Приступ одређивању делокруга

Као што је наведено у претходним поглављима, ESIA ће бити у складу са захтевима релевантних ESS WB као што је наведено у наставку:

Релевантни еколошки и друштвени стандарди Светске банке (ESS)

ESS 1: Процена и управљање еколошким и друштвеним ризицима и утицајима

ESS 2: Рад и услови рада

ESS 3: Ефикасност извора и превенција и управљање загађењем

ESS 4: Јавно здравље и безбедност

ESS 5: Откуп земљишта, ограничење коришћења земљишта и принудно пресељење

ESS 6: Очување биодиверзитета и одрживо управљање живим светом и природним ресурсима

ESS 8: Културно наслеђе

ESS 10: Ангажовање заинтересованих страна и јавни увид у информације.

ESS 5 није релевантан јер се не очекује прибављање земљишта у оквиру Пројекта. Поред тога, ESS 7 није покренут за овај Пројекат јер не постоји аутохтона заједница идентификована смерницама Светске банке у области утицаја.

ESIA ће такође узети у обзир Смерницу за животну средину, здравље и безбедност (EHS) Групе Светске банке (WBG), Смерницу WB EHS за здравствене установе, Приручник о лабораторијској биолошкој безбедности WHO (LBM) (четврто издање, 2020) и Управљање биоризиком WHO: Лабораторијска упутства о биолошкој безбедности (2006, WHO/CDS/EPR/2006.6).

У складу са WB ESS1, током фазе утврђивања делокруга:

- Процењени су утицаји за све кључне фазе Пројекта, укључујући изградњу и функционисање лабораторије, као и за несреће и ванредне ситуације;
- Размотрене су све компоненте Пројекта (укључујући објекте, инфраструктуру и пратеће објекте);
- Анализиране су алтернативе Пројекта;
- Размотрени су кумулативни еколошки и друштвени ризици и утицаји;
- Идентификовани су релевантни закони, национални и међународни стандарди;
- Утицаји на физичко, природно, друштвено, културно и економско окружење су разматрани заједно са здрављем и безбедношћу заједнице и радника.

Процена ће се бавити негативним утицајима заједно са мерама, као и са јачањем позитивних или корисних утицаја.

2.3 Категоризација пројекта

Групација Светске банке класификује пројекте у четири категорије, у зависности од врсте, локације, осетљивости и обима пројекта и природе и величине његовог потенцијалног утицаја на животну средину. Банка узима у обзир (1) природу и величину еколошких и друштвених ризика и утицаја потпројекта; (2) секторски и географски контекст; и (3) врсту финансирања.

Према Групацији Светске банке, категорија ризика предложеног пројекта је класификована као значајна. Могуће је смањити и контролисати већину утицаја пројекта одговарајућим еколошким и друштвеним управљањем, заједно са мониторингом који ће бити обрађен у ESMP-у и плановима управљања који ће бити припремљени током процеса ESIA, према резултатима Извештаја о обиму и садржају

студије. Категорија ризика потпројекта ће бити поново размотрена на основу резултата ESIA студије, по потреби.

2.4 Прикупљање података

Овај Извештај о обиму ESIA је углавном направљен на основу секундарних података. Додатно, запажања из теренског истраживања и информације о пројекту које је подизвођач ставио на располагање биле су корисне, као и искуство ESIA тима у различитим пројектима.

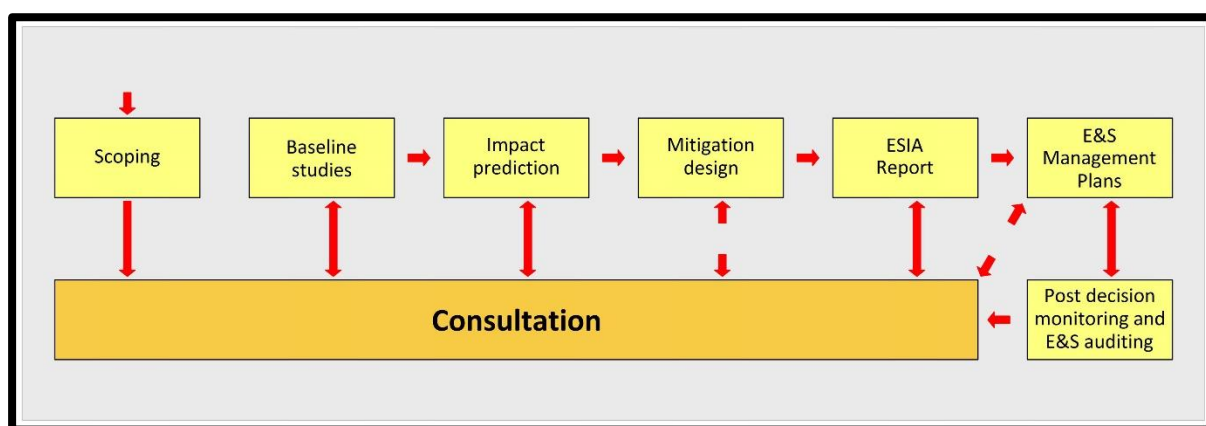
2.5 Ограничења

Овај Извештај о обиму је припремљен на основу информација о пројекту доступних у време његове припреме. По потреби, назначене су претпоставке и образложене у релевантним поглављима. Све даље промене или оптимизација у пројекту и плану пројекта током фаза процеса ESIA ће такође бити процењене и укључене у Извештај ESIA.

2.6 Методологија процене утицаја

2.6.1 Увод

Кључни циљеви ESIA су процена потенцијалних еколошких и друштвених утицаја повезаних са изградњом, функционисањем и затварањем Пројекта, као и идентификовање мера које се могу усвојити да би се избегли, минимизирали или ублажили негативни утицаји и побољшали корисни утицаји. Слика 2-1 приказује дијаграм тока стандардног ESIA процеса.



Слика 2-1. ESIA процес

2.6.2 Прикупљање основних података

Примарне и секундарне Е&С основне информације прикупљаће се путем:

- Техничких извештаја припремљених од стране Пројектне компаније и њених консултаната, укључујући консултанте ESIA;
- Секундарне изворе података (објављени материјали и документи, карте владиних агенција, истраживачких организација и других релевантних организација);
- Прегледа снимака из ваздуха Пројектног подручја и околине;
- Интервјуа са специјалистима, теренских истраживања и консултација са стручњацима и консултација са грађанима.

Прикупљање основних података ће почети током фазе утврђивања обима и наставиће да подржава процес процене. Основне студије и налази ће бити описани у релевантним поглављима Извештаја ESIA.

2.6.3 Процена утицаја

Процес процене утицаја предвиђа и описује утицаје који се очекују за различите фазе Пројекта. Где је могуће, утицаји се квантификују у мери у којој је то изводљиво, што може укључивати величину подручја под утицајем; повећање нивоа буке или загађења ваздуха изнад прихватљивих стандарда; запремина отпада или испуштене воде; број домаћинстава по утицајем Пројекат итд. Сваки утицај и његов значај се процењују дефинисањем и евалуацијом два кључна аспекта:

- Величина утицаја; и
- Осетљивост чинилаца или рецептора на које Пројекат може утицати.

Величина утицаја је условљена следећим карактеристикама:

- I. Географски опсег (Г);
- II. Трајање (Д);
- III. Интензитет (И);
- IV. Учесталост или вероватноћа (Ф или Л);
- V. Реверзibilност (Р).

$$\text{Магнитуда утицаја} = (\text{Г} + \text{Д} + \text{И} + \text{Ф (или Л)}) \times \text{Р}$$

Магнитуда се такође може дефинисати као озбиљност потенцијалног утицаја. Указује да ли је такав утицај неповратан или реверзibilан. Ако се штетан ефекат пројекта не може ублажити, онда се величина утицаја сматра веома високом.

Осетљивост/рањивост/важност угроженог ресурса/рецептора за врсту предложене активности (нпр. чишћење станишта, уклањање површинског слоја земље, итд.) или утицај пројектне активности (нпр. прашина, бука, загађење воде или индуковани прилив становништва). Ово захтева да се узме у обзир низ физичких, биолошких,

културних или људских фактора, а можда ће бити потребно да се укључе и други фактори као што су правна заштита, владина политика, ставови заинтересованих страна и економска вредност.

Као и у случају величине, саме ознаке осетљивости/рањивости/важности су универзално конзистентне, али дефиниције за ове ознаке ће варирати на основу ресурса/рецептора. Универзалне ознаке осетљивости/рањивости/важности су:

- ниска;
- средња; и
- висока.

Дефиниције осетљивости рецептора које се разматрају за процес процене утицаја дате су у

Табела 2-1.

Значај утицаја се израчунава множењем магнитуде утицаја са оценом осетљивости:

$$\text{Значај утицаја} = \text{Магнитуда утицаја} \times \text{С}$$

Опис значаја утицаја дат у Табела 2-2.

Табела 2-1. Осетљивост рецептора

Осетљивост рецептора (С)¹ описује способност рецептора да издржи штетне утицаје. Узима у обзир	1	Ниска: Локална заједница и/или окружење је потпуно опремљено/има алате за управљање променама квалитета живота: <ul style="list-style-type: none">• Врста и/или популација имају висок капацитет да апсорбују или се прилагоде променама (тј. имају капацитет да се удаље од утицаја пројекта или се прилагоде на њега), и потенцијално нису погођени или су маргинално погођени;• Људи су најмање подложни променама или сметњама (тј.
--	---	---

¹ Рецептори могу бити људи, еколошке и физичке компоненте животне средине. Осетљивост рецептора разматра како одређени рецептор може бити мање или више подложан датом утицају. Осетљивији рецептори могу доживети већи степен промене или имати мању способност да се носе са променом, у поређењу са мање осетљивим рецепторима који могу бити отпорнији или прилагодљивији.

не само повезаност активност-утицај-рецептор, већ и друштвене и еколошке карактеристике рецептора које би га могле учинити мање или више отпорним на промене.		<p>амбијентални услови као што је квалитет ваздуха су знатно испод граничних вредности и међународних смерница);</p> <ul style="list-style-type: none"> Појединци који су у стању да се брзо прилагоде привременим поремећајима у животним условима, стандардима живљења или изменама у функционисању јавне инфраструктуре.
	3	<p>Средња: Локална заједница и/или окружење је делимично опремљено/има алате за управљање променама квалитета живота. На пример:</p> <ul style="list-style-type: none"> Међународно угрожене врсте/заштићено подручје унутар подручја на које утичу пројектне активности ван периода високе осетљивости или током рутинског или предвидљивог повећаног притиска; Врсте и/или популација која има умерени капацитет да апсорбује или се прилагоди променама (тј. има способност да се удаљи од утицаја пројекта или се прилагоди), што доводи до потенцијалног привременог, али одрживог ефекта који не мења суштински карактер или не доводи до значајног губитка еколошке функционалности; Људи који су подложни променама или сметњама (тј. условима околине као што је квалитет ваздуха лошији од усвојених стандарда); Негативна промена у изворима прихода, имовине/прихода домаћинства или услова живота. Привремени прекид пословања који резултира малим падом пословних прихода; Повећани ризик по јавно здравље који се може контролисати коришћењем детаљних мера за ублажавање; и Поремећај јавне инфраструктуре који доводи до непријатности за друге кориснике.
	5	<p>Висока: Осетљива локална заједница и/или окружење није опремљено или припремљено да се носи са друштвеним и еколошким утицајима као што су промене квалитета живота. На пример:</p> <ul style="list-style-type: none"> Међународно угрожене врсте / заштићено подручје унутар подручја на које утичу пројектне активности током периода високе осетљивости (нпр. током размножавања, мреста или гнезђења) и током рутинског или поуздано предвидљивог вршног присуства; Врсте и/или популација која има мали или никакав капацитет да апсорбује или се прилагоди променама (тј. мали или никакав капацитет да се удаљи од утицаја пројекта или се прилагоди на њега), што доводи до потенцијала за значајне промене карактера и/или губитка еколошке функционалност; Најугроженије групе (тј. групе које ће бити више погођене амбијенталним условима као што су квалитет ваздуха, прашина, бука, саобраћај, итд.); Људи/грађани који могу погрешно протумачити рад лабораторије BSL-3; Појединци са маргиналним средствима за живот, ниским друштвено-економским приходима или лошим животним условима; Појединци који су рањиви због старости, инвалидитета или других разлога и којима може бити потребна посебна помоћ током активности повезаних са пројектом; и Предузетници са маргиналним економским стањем који нису у стању да се лако прилагоде променама.

Табела 2-2. Опис значаја утицаја

Оцена утицаја		
Вредност	Оцена	Дефиниција

Оцена утицаја		
Вредност	Оцена	Дефиниција
4-25	Занемарљив	Утицај од " занемарљивог " значаја је онај где на ресурс/рецептор (укључујући људе) у суштини неће утицати одређена активност на било који начин или се предвиђени ефекат сматра "неприметним" или се не може разликовати од других утицаја.
26 - 75	Низак	Утицај " ниског " значаја је онај где ће ресурс/рецептор доживети приметан ефекат, али је величина утицаја довољно мала (са или без ублажавања) и/или је ресурс/рецептор мале осетљивости/рањивости/важности. У оба случаја, величина би требало да буде у границама применљивих стандарда.
76 - 150	Средњи	Утицај " средњег " значаја има величину утицаја која је у оквиру прихватљивог стандарда, али се налази у распону од прага испод којег је утицај мањи, до нивоа који би могао бити на корак од прекорачења законске границе. Јасно је да осмислити активност тако да њени ефекти само избегну кршење закона и/или изазову велики утицај није најбоља пракса. Нагласак на умереним утицајима је да је утицај смањен на ниво који је разумно изводљив (АЛАРП). Ово не значи нужно да се утицаји умереног значаја морају свести на мање, већ да се умереним утицајима ефективно и ефикасно управља.
151 - 250	Висок	Утицај од " високе " важности је онај где прихваћена граница или стандард може бити прекорачен, или се утицаји великих размера јављају на високо вредне/осетљиве ресурсе/рецепторе. Циљ процене утицаја је да се дође до позиције у којој Пројекат нема веће резидуалне утицаје, свакако не оне који би трајали дугорочно или би се простирали на великом подручју. Међутим, за неке аспекте могу постојати велики резидуални утицаји након што су исцрпљене све практичне опције за ублажавање (тј. АЛАРП је примењен). Пример може бити визуелни утицај објекта. Тада је функција регулатора и заинтересованих страна да одвагају такве негативне факторе у односу на позитивне, као што је запошљавање, у доношењу одлуке о Пројекту.
251 - 500	Веома висок	Утицај од " веома високог " значаја након што су идентификоване и процењене све изводљиве мере ублажавања захтева највећи ниво пажње и забринутости. Као и код резидуалних утицаја од великог значаја, регулатори и заинтересоване стране ће морати да пажљиво процене да ли позитивни утицаји пројекта превазилазе преостале негативне утицаје од веома великог значаја. У многим случајевима резидуални критични утицаји могу се сматрати потенцијално кључним недостачком пројекта.

Када се примене мере ублажавања, процењује се значај резидуалног утицаја (тј. значај утицаја након спровођења мера ублажавања), истом методологијом која је претходно описана.

2.6.4 Развој мера ублажавања

Један од циљева ESIA се састоји од утврђивања мера ублажавања како би се ограничили потенцијални негативни утицаји који утичу на све физичке, биолошке и друштвено-економске ресурсе и рецепторе услед активности Пројекта. Мере ублажавања ће се дефинисати за све значајне штетне утицаје применом метода избегавања, минимизирања, рестаурације и санације према потреби. Мере ублажавања које ће бити обезбеђене у свакој табели процене утицаја ће такође бити груписане у оквиру сваке фазе пројекта, као што су пројектовање, припрема изградње, накнадна градња и функционисање. Уопштено говорећи, ублажавања предложена за

фазу рада биће директно повезана са пројектовањем Пројекта, у том погледу ова ублажавања ће такође бити груписана у фази пројектовања.

Разматра се хијерархија опција за ублажавање утицаја, са избегавањем извора утицаја као приоритетом и компензационим мерама или компензацијама за смањење значаја утицаја као последње решење. Хијерархија ублажавања која се користи за идентификацију мера ублажавања је представљена у Табела 2-3 испод.

Табела 2-3. Хијерархија опција за ублажавање

Опције	Објашњење
Избегавање на извору; Смањење на извору	Избегавање или смањење на извору је пројектовање пројекта тако да се карактеристика која изазива утицај избаци из пројекта (нпр. избегавање ограничених области током избора локације) или измени (нпр. смањена запремина отпада).
Смањење на локацији	Ово укључује додавање нечега у пројекат како би се смањио утицај (нпр. контроле загађења).
Смањење на рецептору	Ако се утицај не може избећи, смањити или ублажити на лицу места, мере се могу применити ван локације (нпр. утврђивање буке на имањима).
Поправка или исправка	Неки утицаји укључују неизбежну штету на ресурсу. Поправка у суштини укључује мере обнове и враћања у функцију.

2.7 Идентификација мера ублажавања

Према Еколошком и социјалном стандарду 1 (ESS1) о "Процени и управљању еколошким и друштвеним ризицима и утицајима" који је део еколошког и друштвеног оквира Светске банке (ESF) (2018) који оцртава циљеве захтева ESIA који су такође применљиви на пројекте који се финансирају кроз ФИ, захтева се еколошка и друштвена процена "да би се идентификовали, проценили и управљали еколошким и друштвеним ризицима и утицајима пројекта на начин у складу са ESS-овима". Штавише, ESS1 захтева да се ESIA спроведе "како би се усвојио хијерархијски приступ ублажавања како би се: (а) предвидели и избегли ризици и утицаји; (б) када избегавање није могуће, минимизирати или смањити ризике и утицаје на прихватљиве нивое; (ц) када су ризици и утицаји сведени на минимум или смањени, ублажити; и (д) тамо где остају значајни резидуални утицаји, надоместити их или надокнадити, када је то технички и финансијски изводљиво."

Стога, као део процеса ESIA, након процене идентификованих утицаја, дефинишу се мере ублажавања за сваки негативан утицај како би се избегли, минимизирали или отклонили значајни негативни утицаји. Мере ублажавања такође укључују мере за обезбеђивање еколошких и друштвених користи. Преостали утицаји који ће вероватно остати након имплементације мера ублажавања, као и кумулативни утицаји су такође процењени у ESIA.

Ублажавање се може спровести променама у пројекту, инжењерским модификацијама и усвајањем мера за решавање специфичних утицаја. Током ESIA, мере ублажавања ће бити идентификоване на основу српских регулаторних захтева, ESF захтева

Светске банке, као и најбољих међународних пракси. Мере ублажавања ће бити развијене у циљу управљања утицајима и минимизирања преосталих штетних утицаја на животну средину, друштвено-економска, здравствена и безбедносна питања узимајући у обзир националне и међународне стандарде и граничне вредности уз најстроже критеријуме који се узимају као мерило. да се дефинишу потребне мере.

Идентификоване мере ће бити размотрене са Зајмопримцем и Светском банком, а коначне одлуке ће бити интегрисане у План управљања животном средином и друштвом. Имплементација мера идентификованих у ESMP-у (План управљања животном и друштвеном животном средином) биће праћена током фаза изградње и рада Пројекта како би се обезбедила ефективна примена ових мера.

3 ПРАВНИ ОКВИР: НАЦИОНАЛНИ И МЕЋУНАРОДНИ СТАНДАРДИ

Поглавље наводи регулаторни оквир и применљиве стандарде које треба испунити/пратити од изградње до завршетка коришћења објекта. У том контексту, у случају разлика између националне регулативе и међународних стандарда, биће узет у обзир најстрожи захтев.

3.1 Национално законодавство

Национални закони и прописи се вреднују у оквиру два подналова: "Општи закони и прописи" односе се на све законе, прописе, акте, итд., са којима је Пројекат повезан из шире перспективе. Одељак "Посебни закони и прописи" даје конкретније прописе и акте који се односе на питања лабораторијске безбедности и биолошке безбедности.

Општи закони и прописи

- a) Устав републике Србије ("Службени гласник РС", бр. 98/06),
- b) Закон о јавном здрављу ("Службени гласник РС", бр. 15/2016),
- c) Закон о здравственој заштити ("Службени гласник РС", бр. 25/19),
- d) Закон о раду ("Службени гласник РС", бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14, 13/17, 113/17 и 95/18),
- e) Закон о државним службеницима ("Службени гласник РС", бр. 79/05, 81/05, 83/05, 64/07, 67/07, 116/08, 104/09, 99/14, 94/17, 95/18 и 157/20),
- f) Закон о лековима и медицинским средствима ("Службени гласник РС", бр. 30/10, 107/12, 113/17 – др. закон и 105/17 – др. закон),
- g) Правилник о управљању медицинским отпадом ("Службени гласник РС", бр. 48/19),
- h) Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС" бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11, 14/16 и 95/18),
- i) Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/04, 36/09),
- j) Закон о управљању отпадом ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 14/16 и 95/18),
- k) Закон о безбедности и здрављу на раду ("Службени гласник РС" бр. 101/05, 91/15 и 113/17),

- l) Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/ 14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21),
- m) Закон о заштити природе ("Службени гласник РС" бр. 36/09, 88/10, 91/10, 14/16 и 95/18),
- n) Закон о штрајку ("Службени лист РС", бр. 29/96),
- o) Закон о спречавању злостављања на радном месту ("Службени гласник РС" бр. 36/10),
Закон о професионалној рехабилитацији и запошљавању особа са инвалидитетом ("Службени гласник РС", бр. 36/09 и 32/13),
- p) Закон о запошљавању и осигурању за случај незапослености ("Службени гласник РС", бр. 36/09, 88/10, 38/15, 113/17 др. закон – 113/17 и 49/21),
- q) Закон о пензијско-инвалидском осигурању ("Службени лист РС", бр. 34/03, 64/04, 84/04 – др. закон 85/05, 101/05, 63/06, 05/09, 107/09. , 101/10, 93/12, 62/13, 108/13, 75/14, 142/14, 73/18, 46/19, 86/19 и 62/21),
- r) Закон о здравственом осигурању ("Службени гласник РС", бр. 25/19),
- s) Закон о мирном решавању радних спорова ("Службени гласник РС", бр. 125/04, 104/09 и 50/18),
- t) Закон о родној равноправности ("Службени гласник РС", бр. 104/09),
- u) Закон о запошљавању страних држављана ("Службени лист РС", бр. 128/14, 113/17, 50/18 и 31/19),
- v) Закон о забрани дискриминације ("Службени гласник РС", бр. 22/09 и 52/21),
- w) Закон о заштити узбуњивача ("Службени гласник РС", бр. 128/14),
- x) Закон о јавном информисању, 2003 ("Службени гласник РС", бр. 43/03, 61/05, 71/09 и 89/10),
- y) Архуска конвенција која је ступила на снагу 30. октобра 2001. године, Србија је приступила 31. јула 2009. године.

Закони, прописи и стандарди специфични за Пројекат

Закони Републике Србије и стандарди специфични за Пројекат такође се разматрају током Е&С студија:

- Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати ЕИА ("Службени гласник РС", бр. 114/08)

- Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја ЕИА ("Службени гласник РС", бр. 69/05)
- Правилник о садржини ЕИА ("Службени гласник РС", бр. 69/05)
- Правилник о поступку јавног увида, презентацији и јавној расправи о студији о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 69/05)
- Правилник о раду Техничке комисије за оцену ЕИА ("Службени гласник РС", бр. 69/05)
- Закон о потврђивању конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине („Службени гласник РС", 38/09)
- Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању биолошким штетностима ("Службени гласник РС", бр. 96/10)
- Правилник о правилима понашања послодаваца и запослених у вези са превенцијом и заштитом од злостављања на раду ("Службени гласник РС", бр. 62/10)
- Закон о смањењу ризика од катастрофа и управљању ванредним ситуацијама ("Службени гласник РС", бр. 87/2018)
- Закон о слободном приступу информацијама од јавног значаја ("Службени гласник РС", бр. 120/2004, 54/2007, 104/2009, 36/2010 и 105/2021)

Србија је углавном усвојила регулаторне захтеве Европске уније о процени утицаја на животну средину (ЕИА) у национално законодавство, укључујући Директиву о процени утицаја на животну средину (Директива 92/11/ЕС). Национална ЕИА процедура обухвата фазе скрининга, утврђивања делокруга, процене утицаја и јавних консултација, штавише, израда ЕИА је обавезна током фазе идејног пројектовања пројекта. Захтев за ЕИА је покренут формалном студијом скрининга да би се идентификовала категоризација предложеног пројекта. Испуњење ЕИА захтева је услов за добијање грађевинске дозволе за предложени пројекат. Овај Пројекат је ван делокруга националне ЕИА регулативе.

Израда планова и техничке документације за Пројекат регулисана је различитим прописима Републике Србије, а у наставку су приказане главне класификације ових прописа по том питању;

1. Правилник о изради планско-техничке документације: кључни закон за израду планско-техничке документације је Закон о планирању и изградњи (Службени гласник бр. 145 / последња измена 2014.) којим се уређује како обим и садржај просторних, урбанистичких планова и техничке документације. Стратешка процена утицаја на животну средину је саставни део просторног плана подручја посебне намене.

2. Пропис из области заштите животне средине. Израда процене утицаја просторних и урбанистичких планова на животну средину регулисана је Законом о стратешкој процени утицаја (Службени гласник бр. 80 / последњи пут измењен 2010. године), а израда техничке документације Законом о процени утицаја на животну средину (Службени гласник бр. 36 / последњи пут измењен 2009.).

Општи захтеви за компетентност лабораторија за испитивање садржани су у стандарду ИСО/ИЕЦ 17025. Структура овог стандарда је таква да садржи групу захтева који се односе на менаџмент и групу техничких захтева, а испуњавањем ових захтева лабораторија примењује систем квалитета / 9002 и / или ИСО / ИЕЦ 17025. ИСО / ИЕЦ 17025, Општи захтеви за компетентност лабораторија за испитивање и калибрацију, одговара националном стандарду ИСО ИЕЦ 17025, издање 2006. године под називом Општи захтеви за надлежност лабораторија за испитивање. и лабораторије за калибрацију.

Србија је ратификовала Архуску конвенцију 2009. Одредбе Архуске конвенције су уграђене у еколошку регулативу, укључујући Закон о процени утицаја на животну средину и Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину.

Закон о заштити животне средине је оквирни национални закон о животној средини. Закон уређује интегрални систем заштите животне средине којим се обезбеђује право човека на живот и развој у здравој животној средини, као и развој уравнотежене привреде и заштите животне средине у Србији.

Законом о стратешкој процени утицаја уређују се услови, начин и поступак процене утицаја појединих планова и програма на животну средину.

Законом о процени утицаја на животну средину уређују се:

- Поступак процене утицаја на животну средину,
- Садржај Студије о процени утицаја на животну средину,
- Учешће заинтересованих органа и организација и јавности (надлежни орган ће у року од седам дана од дана пријема захтева за одобрење ЕИА Студије обавестити носиоца пројекта, органе, организације и заинтересовану јавност о времену и месту одржавања за јавну консултацију, презентацију и расправу о ЕИА Студији. Јавна расправа не може се одржати пре 20 дана од дана обавештења јавности. Носилац пројекта учествује у јавној презентацији и расправи о ЕИА Студији. Министар прецизније прописује поступак јавне консултације, презентације и расправе),
- Прекогранично обавештење за пројекте који могу имати значајан утицај на животну средину друге државе, и
- Мониторинг.

Анализа јаза између релевантног законодавства Републике Србије и примењивих ESS Светске банке и детаљи о томе како су ове празнине испуњене у оквиру студије ESIA биће дате у извештају ESIA. Међу додатним мерама и радњама које су потребне у оквиру студија ESIA како би се испунили захтеви применљивих ESS WB поред захтева националног законодавства су; развој SEP-а, жалбеног механизма и ESMP-а.

3.2 Међународни стандарди

3.2.1 Захтеви Групе Светске банке

ESIA ће бити припремљена у складу са захтевима Светске банке. То укључује ESF WB као што је детаљно наведено у наставку:

Еколошки и друштвени оквир Светске банке

Светска банка је усвојила нови сет еколошких и друштвених политика под називом ESF 2016. године након ревизије заштитне политике са циљем стварања бољих дугорочних развојних резултата. Од 2018. године, ESF је почео да се примењује на сва нова финансирања инвестиционих пројеката Светске банке. Дакле, еколошки и социјални стандарди (ESS) ESF WB ће бити узети у обзир у студијама ESIA и развоју релевантних мера ублажавања и плана праћења. ESS дати у ESF-у имају свеобухватнији приступ еколошком и друштвеном ризику, посебно друштвеним питањима. Списак ESS-ова Светске банке релевантних за пројекат је дат у Табела 3-1.

Табела 3-1. Стандарди WB E&C

Стандард
ESS1: Процена и управљање еколошким и друштвеним ризицима и утицајима
ESS2: Рад и услови рада
ESS3: Ефикасност ресурса и превенција и управљање загађењем
ESS4: Здравље и безбедност заједнице
ESS6: Очување биодиверзитета и одрживо управљање живим природним ресурсима
ESS8: Културно наслеђе
ESS10: Ангажовање заинтересованих страна и јавни увид у информације

Као што је горе поменуто, Пројекат и друштвени и еколошки елементи у AoI Пројекта не укључују елементе или активности које се односе на делокруг ESS5 (откуп земљишта, ограничења коришћења земљишта и недобровољно пресељење), ESS7 (аутохтони народи/подсахарске афричке историјско недовољно опсервиране традиционалне локалне заједнице) и ESS9 (финансијски посредници). Иако не постоји критично/природно станиште или било која заштићена подручја у оквиру AoI, студије процене утицаја на животну средину ће бити спроведене узимајући у обзир ESS 6 (очување биодиверзитета и одрживо управљање живим светом и природним

ресурсима) и Процедура за случајна открића биће припремљена у складу са ESS 8 (културна баштина).

ESIA ће такође узети у обзир Смернице Групе Светске банке (WBG) за животну средину, здравље и безбедност (EHS) и Смернице WHO које се односе на здравствене установе које се обично сматрају референтним међународним стандардима добре праксе, укључујући IFC EHS смернице за здравствене установе, и где је то применљиво – секторске смернице. Тачније, Приручник WHO за лабораторијску био-безбедност (LBM) (четврто издање, 2020.) је директно применљив као захтев међународне најбоље праксе на предложени пројекат лабораторије BSL-3. За процену утицаја и развој мера за ублажавање, нивои перформанси и мере који су дати у EHS смерницама биће узети у обзир као додатак националним законским захтевима. Штавише, како то захтевају ESF и ESS1 Светске банке када се национални прописи разликују од нивоа и мера представљених у EHS смерницама, строжи праг или стандард ће се примењивати на Пројекат. Приручник Светске банке о превенцији и смањењу загађења такође ће бити узет у обзир за развој мера за ублажавање.

Ово су важећи документи Групаације Светске банке и добре међународне индустријске праксе (GIIP):

- Оквир за животну средину и друштвени оквир Групе Светске банке (ESF) и смернице за кориснике кредита;
- Смернице за животну средину, здравље и безбедност (EHS) Групе Светске банке (WBG);
- Смернице Групе Светске банке EHS за здравствене установе;
- EHS Смернице Групе Светске банке које се примењују на воду и канализацију;
- EHS Смернице Групе Светске банке које се примењују на пренос и дистрибуцију електричне енергије;
- EHS Смернице Групе Светске банке које се примењују на системе за дистрибуцију гаса;
- EHS Смернице Групе Светске банке које се примењују на производњу фармацеутских производа и биотехнологије;
- Смернице које се односе на родно узнемиравање и злостављање Групе Светске банке;
- Приручник о лабораторијској биолошкој безбедности WHO (LBM), четврто издање, 2020;
- Управљање биоризиком WHO: Смернице за лабораторијску биобезбедност, 2006, WHO/CDS/EPR/2006.6;
- Модел правилника УН за транспорт опасних материја;

3.2.2 Кључно законодавство у Европској унији и међународни референтни документи

Србија је званично поднела захтев за чланство у Европској унији 22. децембра 2009. Преговори о приступању су у току. Стога су кључни закони Европске уније и међународни референтни документи који су релевантни за Пројекат представљени у наставку:

Опште одредбе/програми

- Директива 2014/52/EU Европског парламента и Савета од 16. априла 2014. о изменама и допунама Директиве 2011/92/EU о процени утицаја одређених јавних и приватних пројеката на животну средину
(Службени лист/Датум: Л124/16.4.2014.; Ступање на снагу: 25.01.2014.);
- Директива 2010/75/EU Европског парламента и Савета од 24. новембра 2010. о индустријским емисијама (интегрисана превенција и контрола загађења)
(Службени лист/Датум: Л334/17.12.2010.; Ступање на снагу: 06.01.2011.);
- Директива 2003/4/ЕС Европског парламента и Савета од 28. јануара 2003. о јавном приступу информацијама о животној средини
(Службени лист: Л41, 14.02.2003.; Ступање на снагу: 14.02.2003.);
- Уредба (EU) 2020/852 Европског парламента и Савета од 18. јуна 2020. о успостављању оквира за омогућавање одрживог улагања и изменама и допунама Уредбе (EU) 2019/2088
(Службени лист/Датум: Л198/22.06.2020.; Ступање на снагу: 13.07.2020.);
- Директива 2008/68/ЕС Европског парламента и Савета од 24. септембра 2008. о унутрашњем транспорту опасних материја
(Службени лист/Датум: Л260/30.09.2008.; последње измене 01.07.2022.);

Биолошка сигурност

- Директива 2001/83/ЕС Европског парламента и Савета од 6. новембра 2001. о Кодексу Заједнице који се односи на медицинске производе за људску употребу
(Службени лист/Датум: Л311/28.11.2001.; последње измене 01.01.2022.);
- Директива 2002/98/ЕС Европског парламента и Савета од 27. јануара 2003. о постављању стандарда квалитета и безбедности за сакупљање, тестирање,

прераду, складиштење и дистрибуцију људске крви и крвних компоненти и о изменама и допунама Директиве 2001/83/ЕС

(Службени лист/Датум: Л033/08.02.2003.; последње измене 07.08.2009.);

- Директива 2004/23/ЕС Европског парламента и Савета од 31. марта 2004. о постављању стандарда квалитета и безбедности за донацију, набавку, тестирање, обраду, очување, складиштење и дистрибуцију људских ткива и ћелија

(Службени лист/Датум: Л102/07.04.2004.; последње измене 07.08.2009.);

- Директива Комисије 2003/94/ЕС од 8. октобра 2003. којом се утврђују принципи и смернице добре производне праксе у погледу медицинских производа за људску употребу и испитиваних медицинских производа за људску употребу

(Службени лист/Датум: Л262/14.10.2003.; Ступање на снагу: 24.10.2003.);

- Директива Комисије 2005/28/ЕС од 8. априла 2005. којом се утврђују принципи и детаљне смернице за добру клиничку праксу у погледу испитиваних медицинских производа за људску употребу, као и захтеве за одобрење производње или увоза таквих производа

(Службени лист/Датум: Л91/09.04.2005.; Ступање на снагу: 29.04.2005.);

Безбедност на раду

- Директива Савета 89/391/ЕЕС од 12. јуна 1989. о увођењу мера за подстицање побољшања безбедности и здравља радника на раду

(Службени лист/Датум: Л183/29.06.1989.; последње измене 11.12.2008.);

- Директива Савета 2010/32/EU од 10. маја 2010. о имплементацији Оквирног споразума о превенцији оштрих повреда у болничком и здравственом сектору који су закључили ХОСПЕЕМ и ЕПСУ (текст од значаја за ЕЕА)

(Службени лист/Датум: Л134/01.06.2010.; Ступање на снагу 21.06.2010.);

- Директива Савета 2013/59/Euratom од 5. децембра 2013. године о утврђивању основних безбедносних стандарда за заштиту од опасности које произилазе из излагања јонизујућем зрачењу и стављању ван снаге Директива 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom и 2003/122/Euratom

(Службени лист/Датум: Л13/17.01.2014.; Ступање на снагу 17.01.2014.);

- Директива 2000/54/ЕС Европског парламента и Савета од 18. септембра 2000. о заштити радника од ризика у вези са изложеношћу биолошким агенсима на раду (седма појединачна директива у смислу члана 16(1) Директиве 89/391/ЕЕС).

(Службени лист/Датум: Л 262, 17.10.2000., стр. 21);

- Директива Савета 89/391/ЕЕС од 12. јуна 1989. о увођењу мера за подстицање побољшања безбедности и здравља радника на раду.

(Службени лист/Датум: СЛ Л 183, 29.6.1989., стр. 1)

Заштита и управљање водама

- Директива 2000/60/ЕС Европског парламента и Савета од 23. октобра 2000. о успостављању оквира за деловање Заједнице у области политике вода

(Службени лист/Датум: Л327/22.12.2000.; Ступање на снагу: 22.12.2000.; последњи пут измењено 20.11.2014.);

- Директива Савета 91/271/ЕЕС од 21. маја 1991. о третману градских отпадних вода

(Службени лист/Датум: Л135/30.05.1991.; Ступање на снагу: 19.06.1991.; последње измене и допуне 01.01.2014.);

- Директива 2006/118/ЕС Европског парламента и Савета од 12. децембра 2006. о заштити подземних вода од загађења и пропадања

(Службени лист/Датум: Л372/19 27.12.2006.; последња измена 11.07.2014.).

Мониторинг атмосферског загађења

- Директива 2008/50/ЕС Европског парламента и Савета од 21. маја 2008. о квалитету амбијенталног ваздуха и чистијем ваздуху за Европу

(Службени лист/Датум: Л152/11.06.2008.; Ступање на снагу: 11.06.2008.; последња измена 18.09.2015.);

- Директива 2004/107/ЕС Европског парламента и Савета од 15. децембра 2004. која се односи на арсен, кадмијум, живу, никл и полицикличне ароматичне угљоводонике у амбијенталном ваздуху

(Службени лист/Датум: Л23/26.01.2005.; Ступање на снагу: 15.02.2005.; последња измена 18.09.2015.).

Спречавање загађења буком

- Директива 2002/49/ЕС Европског парламента и Савета од 25. јуна 2002. у вези са проценом и управљањем буком у животној средини

(Службени лист/Датум: Л189/18.07.2002.; Ступање на снагу: 18.07.2002.; последње измене 26.07.2019.).

Очување дивље фауне и флоре

- Директива Савета 92/43/ЕЕС од 21. маја 1992. о очувању природних станишта и дивље фауне и флоре

(Службени лист/Датум: Л206/22.7.1992.; Ступање на снагу: 10.6.1992.; последње измене и допуне 01.07.2013.);
- Директива Савета 2009/147/ЕС од 30. новембра 2009. о очувању дивљих птица

(Службени лист/Датум: Л20/26.1.2010.; Ступање на снагу: 26.1.2010.; последња измена 26.06.2019.).

Управљање отпадом

- Директива 2008/98/ЕС Европског парламента и Савета од 19. новембра 2008. о отпаду и стављању ван снаге одређених Директива

(Службени лист/Датум: Л312/22.11.2008.; Ступање на снагу: 12.12.2008.; последња измена 05.07.2018.).

Квалитет ваздуха

- Конвенција Економске комисије Уједињених нација за Европу о прекограничном загађењу ваздуха великих домета (ЦЛРТАП) (Женева, 1979.) (датум ратификације: 18. април 1983.);
- Оквирна конвенција Уједињених нација о климатским променама (1992.) (датум ратификације: 24. мај 2004.);
- Протокол из Кјота уз Оквирну конвенцију Уједињених нација о климатским променама (1997.) (датум ратификације: 26. август 2009.);
- Конвенција о заштити озонског омотача (Беч, 1985.) (датум ратификације: 20. септембар 1991.);
- Монреалски протокол о супстанцама које оштећују озонски омотач (1987.) (Датум ратификације: 19. децембар 1991.).

Биолошка разноверност

- Конвенција о биолошкој разноликости (Рио, 1992.) (датум ратификације: 27. децембар 1996.);
- Конвенција о очувању европских дивљих животиња и природних станишта (Берн, 1979.) (датум ратификације: 20. фебруар 1984.);

- Међународна конвенција за заштиту птица (Париз, 1950.) (датум ратификације: 14. јун 1967.).

Културна баштина

- Европска конвенција о заштити археолошког наслеђа (Споразум из Валете, 1992.) (Датум ратификације: 5. август 1999.);
- Конвенција о заштити светске културне и природне баштине (Париз, 1972) (датум ратификације: 14. фебруар 1983.).

Други међународни захтеви

Постоји неколико међународних стандарда који се могу применити на пројекат поред националних и међународних прописа и закона:

- ISO 35001: 2009 Управљање биолошким ризиком за лабораторије
- CEN/CWA 15793 Стандард за управљање лабораторијским биолошким ризиком
- DIN 1946 Вентилација и климатизација (за здравствени сектор)
- DIN EN 1886 Вентилација у зградама – Клима уређаји – Механичке перформансе или АНСИ/АСХРАЕ/АСХЕ Стандард 170-2017, Вентилација здравствених установа
- EUROVENT сертификат (сертификат перформанси производа треће стране за производе за топлотну вентилацију, климатизацију и хлађење)
- TS 12124 EN ISO 14644 Чисте собе и сродна контролисана окружења
- FAO, 2018. Биосафету Пример 2018. Бангкок. 120 пп.
- Добре производне праксе WHO за биолошке производе, Анекс 2
- Бела књига WHO о успостављању производних капацитета за хумане вакцине, 2017.
- CDC биолошка сигурност у микробиолошким и биомедицинским лабораторијама (БМБЛ), 6. издање, 2020.
- Приручник са захтевима за дизајн NIH за биомедицинске лабораторије и установе за истраживање животиња (DRM), 2019.
- NIH Смернице за истраживања која укључују рекомбинантне или синтетичке молекуле нуклеинске киселине (NIH Смернице), 2016.
- Захтеви за лабораторијску сертификацију нивоа 3 биолошке безбедности NIH, 2006.

- ANSI 39.14: Методологије тестирања и верификације перформанси вентилационих система за објекте нивоа биолошке безбедности 3 (BSL-3) и нивоа биолошке безбедности 3 (ABSL-3)
- Индустијски стандарди и најбоље праксе
- Захтеви GMP SAD за произвођача биолошког производа 21 CFR део 600
- Упутство за вакцине FDA и сродне биолошке производе
- Смернице FDA CMC и GMP (нпр.: Валидација процеса: Општи принципи и праксе, Смернице за индустрију)
- US cGMP Биолошки водич 21 CFR 610 – Општи стандарди за биолошке производе
- US 21 CFR, део 200 и 210 Тренутна добра производна пракса
- Транспорт биолошких материјала, ОИЕ Земаљски приручник, поглавље 1.1.3., 2018.
- ICAO-Техничка упутства за безбедан транспорт опасних материја ваздушним путем (Анекс 18.) ИАТА-Опасне робе (63. 2022.)
- Конвенција о биолошком наоружању, 1975.
- Општи захтеви за компетентност лабораторија за испитивање садржани су у стандарду ISO/IEC 17025.

4 ОПИС ПРОЈЕКТА

Институт за вирусологију, вакцине и серуме Торлак је национални произвођач висококвалитетних, безбедних и ефикасних вакцина, серума и других имунобиолошких производа.

Институт је једна од најстаријих установа ове врсте у свету, са 95 година искуства и традиције. Институт је основала Влада Србије.

Институт прати, проучава, испитује, идентификује, уводи и примењује стручне и научне методе превенције и дијагностике заразних болести, обавља научноистраживачку и образовну делатност у циљу развоја нових технологија и унапређења производње вакцина. Као национални произвођач вакцина, Институт снабдева здравствене установе које обављају јавноздравствену делатност у Републици Србији вакцинама из програма обавезне имунизације, као и другим потребним вакцинама. Поред вакцина, Институт производи серуме и друге имунобиолошке и дијагностичке производе, медицинска средства и додатке исхрани. Институт Торлак обавља промет, односно увоз и извоз лекова, медицинских средстава, додатака исхрани и сировина за производњу лекова и других средстава.

Нова зграда дијагностичке лабораторије са BSL-3 у оквиру постојећег Института Торлак конципирана је као Пројекат у складу са захтевима Приручника о биолошкој безбедности WHO, 4. издање, 2020. Пројекат је у оквиру Пројекта хитног одговора републике Србије на случајеве COVID-19 (SECRP) и Извештај ESIA биће припремљен за изградњу и рад лабораторије BSL-3 у новој згради дијагностичке лабораторије.

У циљу пружања лабораторијске подршке систему епидемиолошког надзора, упозоравања и брзог реаговања на могуће претње по јавно здравље на националном и глобалном нивоу, неопходно је развити капацитете за детекцију кроз изолацију наведених микроорганизама и имплементацију интерних дијагностичких тестова.

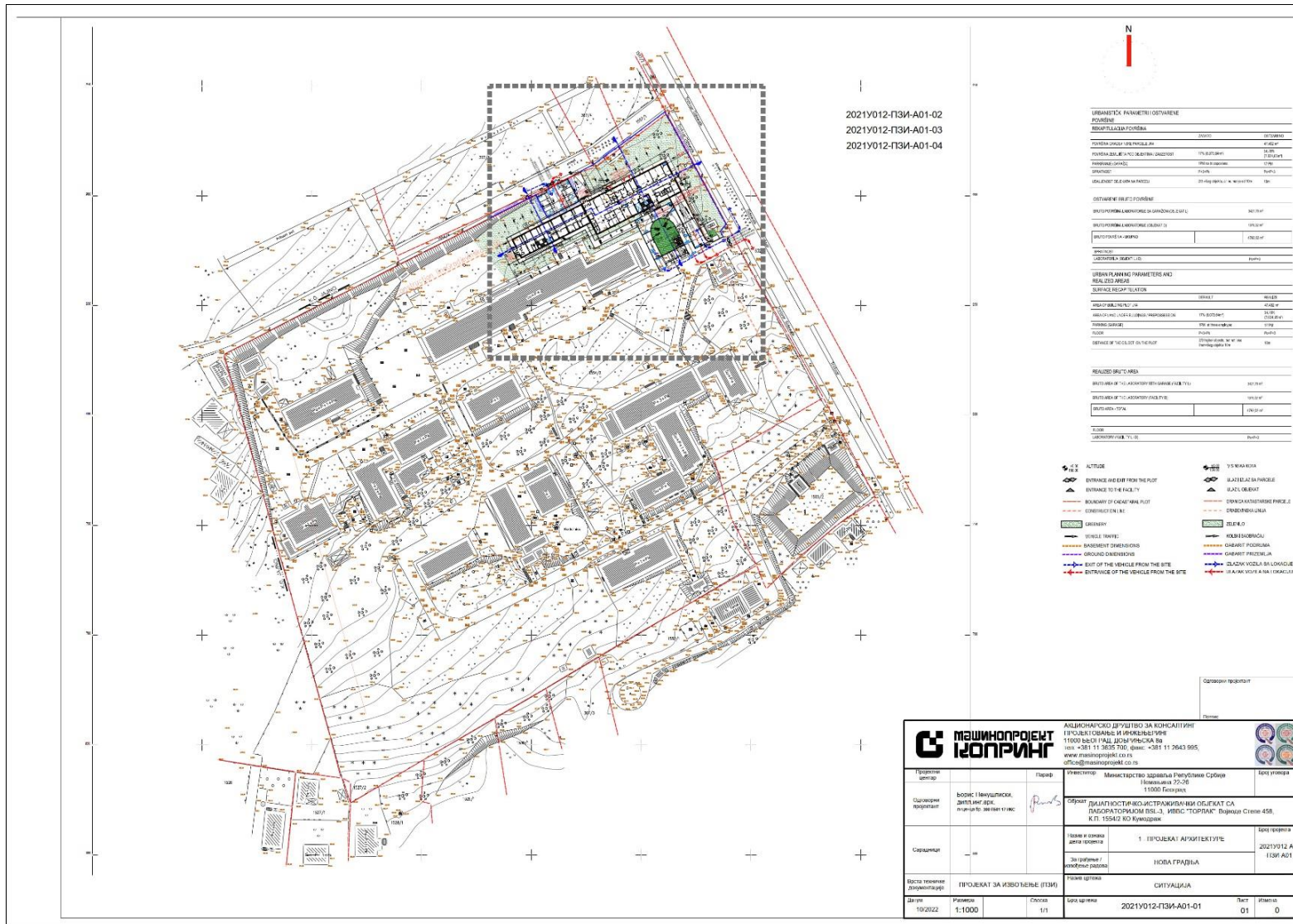
Оснивањем BSL-3 лабораторије отвара се могућност развоја интерних тестова и њиховог коришћења, како у дијагностичке сврхе тако и за научноистраживачки рад, као и увођење нових дијагностичких процедура које се не би могле спровести у постојећем простору BSL-2 лабораторије.

За разлику од комерцијалних тестова, развој и употреба интерних дијагностичких тестова омогућава лабораторији да буде независна у дијагностиковању патогених микроорганизама и да пружи правовремени и ефикасан одговор на епидемију, пандемију или појаву новог "претећег" инфективног агенса. Ово је посебно важно с обзиром на то да у временима велике глобалне потражње могу постојати огромне потешкоће у набавци комерцијалних дијагностичких комплета.

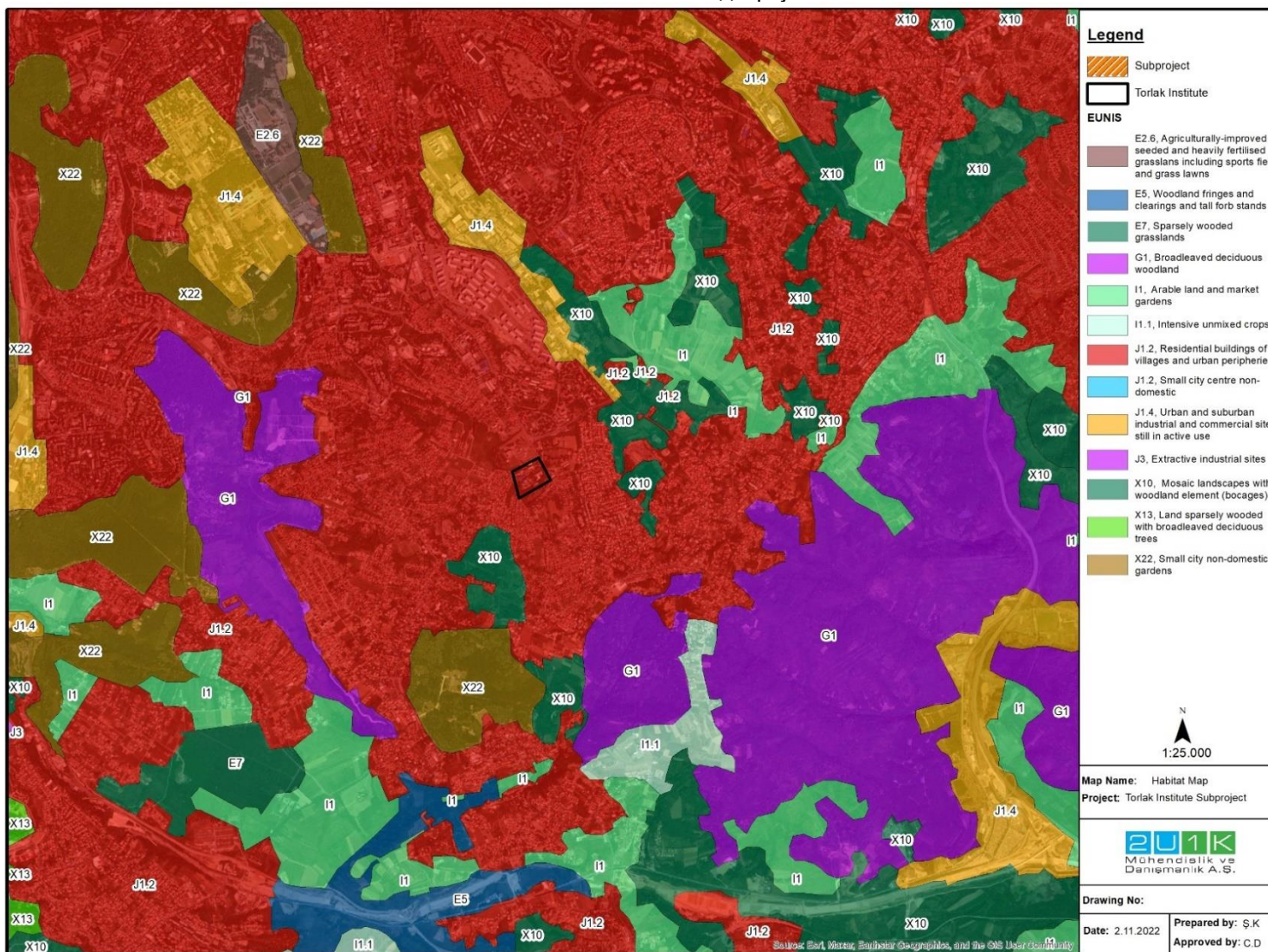
Предуслов за развој интерних дијагностичких тестова, за анализу генома вируса и одређивање осетљивости вируса на антивирусне лекове је изолација вируса из узорака пацијената. За почетак је предвиђена изолација вируса попут вируса Западног Нила, вируса денга грознице, SARS-CoV-2, хантавируса и других који су из Групе ризика 3 патогених микроорганизама. У плану је и култивација бактеријских инфективних агенаса Ризичне групе 3 и одређивање осетљивости на лекове. Све ове анализе доприносе побољшању квалитета одговора здравственог система на претњу од заразних болести јер омогућавају ефикасније спречавање ширења епидемије и боље лечење последица заразних болести. Такође, значајно је побољшана безбедност здравствених радника.

Лабораторија BSL-3 биће доступна не само Институту "Торлак", чија је примарна делатност у области вирусологије, већ и другим дијагностичким и научноистраживачким установама у Србији. Подржаће српску инфраструктуру и људске ресурсе обуком BSL-3 у циљу суочавања са изазовима и претњама по јавно здравље земље.

Пројекат ће се налазити на државном земљишту које се већ налази у оквиру Института Торлак и састојаће се од 4 спрата (сутерен, приземље и 3 спрата), укупне површине од око 4.500 м² у којој ће бити успостављена једна BSL-3 лабораторија у укупне површине цца 150 м². Остале просторије у оквиру нове зграде биће нивоа биолошке безбедности 2 или ниже. Општи изглед и мапа коришћења земљишта Пројекта дати су испод на Слика 4-1 и Слика 4-.



Слика 4-1. Општи изглед Пројекта



Слика 4-2. Мапа коришћења земљишта Пројекта

4.1 Компоненте пројекта

Пројекат је пројектован као зграда дијагностичке лабораторије са нивоом биолошке безбедности 3 (BSL-3.).

Нивои биолошке безбедности за лабораторије одређују се на основу комбинације карактеристика пројекта, конструкције, заштитних уређаја, опреме, пракси и оперативних процедура потребних за рад са агенсима из различитих група ризика.²

Лабораторија BSL-3 у оквиру Пројекта испуниће захтеве за руковање патогеним агенсима који захтевају такав ниво биолошке безбедности, као што су SARS-CoV-1, вирус жуте грознице, вирус Западног Нила, вирус источног коњског енцефалитиса и MERS-CoV, али и разне бактеријске, гљивичне и патогене рикеције.

Класификација инфективних микроорганизама по ризичним групама дата је у Табела 4-1.

Табела 4-1. Класификација инфективних микроорганизама према ризичним групама³

Група ризика 1 (без или низак ризик за појединца и заједницу)	Микроорганизам за који је мало вероватно да ће изазвати болест људи или животиња.
Група ризика 2 (умерени индивидуални ризик, низак ризик у заједници)	Патоген који може изазвати болести људи или животиња, али је мало вероватно да ће представљати озбиљну опасност за лабораторијске раднике, заједницу, стоку или животну средину. Лабораторијско излагање може изазвати озбиљну инфекцију, али су ефикасни третмани и превентивне мере доступне и ризик од ширења инфекције је ограничен.
Група ризика 3 (висок индивидуални ризик, низак ризик заједнице)	Патоген који обично изазива озбиљне болести људи или животиња, али се обично не шири са једне заражене особе на другу. Доступни су ефикасни третмани и превентивне мере.
Група ризика 4 (висок индивидуални и друштвени ризик)	Патоген који обично изазива озбиљне болести људи или животиња и који се може лако пренети са једне особе на другу, директно или индиректно. Ефикасно лечење и превентивне мере обично нису доступне.

Ниво биолошке безбедности–1 (основни)

Ниво биолошке безбедности 1 примењује се на лабораторијске поставке у којима особље ради са агенсима ниског ризика који представљају малу или никакву претњу заражавања здравих одраслих особа. Пример микроба са којим се обично ради на BSL-1 је непатогени сој E. coli.

² Приручник WHO о биолошкој безбедности (3. издање, 2004.)

³ Приручник WHO о биолошкој безбедности (3. издање, 2004.)

Лабораторија BSL-1 се обично састоји од рада који се одвија на лабораторијским столовима без захтева за коришћење посебне опреме за спречавање преноса или пројекта објекта. BSL-1 лабораторија захтева стандардне микробне праксе. Не захтева посебне праксе нити да буде изолована од околних објеката.

Ниво биолошке безбедности – 2 (основни)

BSL-2 покрива лабораторије које раде са агенсима повезаним са људским болестима (тј. патогеним или инфекцијским организмима) који представљају умерену опасност по здравље и животну средину. Примери агенаса са којима се обично ради у BSL-2 укључују вирусе коњског енцефалитиса и ХИВ, као и Стапхилоцоццус ауреус (стафилококне инфекције).

Лабораторије BSL-2 одржавају исте стандардне микробиолошке праксе као лабораторије BSL-1, али такође укључују побољшане мере за спречавање повреда као што су посекотине и друга оштећења коже, посебно да би се спречило гутање и излагање слузокоже.

Ниво биолошке безбедности – 3 (спречавање контаминације)

BSL-3 лабораторија обично укључује рад на аутохтоним или егзотичним агенсима који се преносе ваздухом и могу изазвати озбиљне или потенцијално смртоносне инфекције. Примери микроба са којима се ради у BSL-3 укључују жуту грозницу, вирус Западног Нила, бактерију која изазива туберкулозу, вирус источног коњског енцефалитиса и MERS-CoV, али и разне бактеријске, гљивичне патогене, као и патогене рикеције.

Рад је често строго контролисан и регистрован код одговарајућих државних органа. Приступ је ограничен у сваком тренутку и целокупан рад се обавља у кабинету за биолошку безбедност или другим примарним заштитним уређајима. Лабораторијско особље је такође под медицинским надзором и треба да прими имунизацију против патогених агенаса са којима ради.

Лабораторијска заштитна одећа мора да буде типа одело са чврстим предњим делом или са омотачем, оделима за рибање, комбinezонима, покривалима за главу и, где је прикладно, навлакама за ципеле или наменским ципелама. Лабораторијска заштитна одећа се не сме носити ван лабораторије и мора бити деконтаминирана пре прања. За неке лабораторијске процедуре може бити неопходна заштитна опрема за дисање.

BSL-3 лабораторије су пројектоване да се лако деконтаминирају. Као додатну безбедносну меру, ове лабораторије морају да користе контролисано или "усмерено" струјање ваздуха како би осигурале да ваздух протиче из нелабораторијских области (као што је ходник) у лабораторијске просторе. Остале пројектоване безбедносне карактеристике укључују захтев за улазак кроз два самозатварајућа, међусобно

закључана врата, заптивене прозоре, подове и зидове и филтриране вентилационе системе.

BSL-3 лабораторије имају следеће захтеве за спречавање контаминације који су детаљно наведени у наставку.

1. Лабораторија мора бити одвојена од простора који су отворени за неограничен проток саобраћаја унутар зграде, а приступ лабораторији је ограничен. Проток кроз низ од двоја самозатварајућа врата је основни услов за улазак у лабораторију из приступних ходника. Врата морају бити закључана. Сви прозори морају бити затворени и заптивени.
2. Свака лабораторијска просторија мора да садржи умиваоник за прање руку са аутоматизованим млазом воде и који се налази у близини излазних врата просторије, као и станицу за испирање очију.
3. Унутрашње површине зидова, подова и плафона просторија у којима се рукује BSL-3 агенсима, као и лабораторијски намештај су конструисани за лако чишћење и деконтаминацију. Шавови, ако постоје, морају бити заптивени. Зидови, плафони, радне плоче и подови треба да буду глатки, непропусни за течности и отпорни на хемикалије и дезинфекциона средства која се иначе користе у лабораторији.
4. BSL-3 лабораторије морају бити опремљене за деконтаминацију лабораторијског отпада коришћењем инсинератора, аутоклава и/или другог метода деконтаминације, у зависности од процене биолошког ризика. Ако се инфективни отпад транспортује ван лабораторије, треба га транспортовати у неломљивим и непропусним контејнерима у складу са националним или међународним прописима, према потреби.
5. Кабинети који пружају биолошку безбедност треба да буду смештени даље од врата, од отвора за снабдевање просторија и од фреквентних лабораторијских простора.
6. Обезбеђен је систем за вентилацију издувног ваздуха са каналима. Овај систем ствара усмерени проток ваздуха, који увлачи ваздух у лабораторију из "чистих" области ка "контаминираним" подручјима. Издувни ваздух се не враћа у било које друго подручје зграде. Филтрација и други третмани издувног ваздуха нису потребни, али се могу размотрити на основу захтева локације и специфичних манипулација агенсима и услова употребе. Спољашњи издувни гасови морају бити распршени даље од окупираних подручја и усисника ваздуха, или издувни гасови морају бити HEPA-филтрирани. Особље лабораторије мора да провери да ли је смер струјања ваздуха (у лабораторију) исправан. Препоручује се да се на улазу у лабораторију обезбеди уређај за визуелни надзор који показује и потврђује усмерени проток ваздуха према унутра. Требало би размотрити инсталирање контролног система HVAC како

би се спречио стални позитивни притисак у лабораторији. Треба узети у обзир звучне аларме како би се особље обавестило о кваровима HVAC система.

7. HEPA филтрирани издувни ваздух из биолошког сигурносног кабинета класе ИИ (BSC) може се рециркулисати у лабораторију ако је кабинет тестиран и сертификован најмање једном годишње. Када се издувни ваздух BSC класе ИИ треба испуштати напоље кроз систем за одвод ваздуха зграде, ормарићи морају бити повезани на начин који избегава било какво ометање баланса ваздуха у ормарима или издувном систему зграде (нпр. зазор између издувних цеви кабинета и издувног канала). Када се користе BSC класе ИИИ, они треба да буду директно повезани на издувни систем. Ако су BSC класе ИИИ прикључени на систем напајања, то се ради на начин који спречава позитиван притисак у ормарима.
8. Центрифуге са континуалним протоком или друга опрема која може да производи аеросол налазе се у уређајима који избацују ваздух кроз HEPA филтере пре испуштања у лабораторију. Ови HEPA системи се тестирају најмање једном годишње. Период замене HEPA филтера биће одређен према специфичним тестовима деконтаминације. Алтернативно, издувни гасови из такве опреме могу да се одводе напоље ако су распршени даље од окупираних подручја и улаза за ваздух.
9. Вакумске линије треба да буду заштићене сифонима за течност и HEPA филтерима или њиховим еквивалентима. Алтернатива је употреба преносивих вакуум пумпи (такође прописно заштићених замкама и филтерима).
10. Пројектовање постројења нивоа 3 биолошке безбедности и оперативне процедуре морају бити документовани. Објекат мора бити тестиран ради верификације да су пројектни и оперативни параметри испуњени пре почетка рада. Објекти би требало да буду поново верификовани, најмање једном годишње, у складу са овим процедурама модификованим оперативним искуством.
11. Додатну заштиту животне средине (нпр. тушеви за особље, HEPA филтрација издувног ваздуха, задржавање других цевовода и обезбеђивање деконтаминације отпадних вода) треба узети у обзир ако је препоручено у резимеу изјаве о агенсу, како је утврђено проценом ризика, условима локације или другом важећим савезним, државним или локалним прописима.

Ниво биолошке безбедности – 4 (максимално спречавање контаминације)

Као највиши ниво биолошке безбедности, лабораторија BSL-4 захтева максималне карактеристике за спречавање контаминације и састоји се од рада са веома опасним и егзотичним биолошким агенсима који представљају висок ризик од болести опасних по живот које се могу пренети путем аеросола и за које постоји нема доступне вакцине или терапије. Два примера таквих микроба укључују Марбург и вирус еболе.

Поред разматрања BSL-3, у лабораторијама BSL-4 особље ради у BSC-у класе III или у BSC-у класе II са оделом са позитивним притиском на цело тело, напајаним ваздухом. Објекат BSL-4 је често засебна зграда или потпуно изолована зона са сложеним, специјализованим захтевима за вентилацију и системима управљања отпадом, како за чврсти тако и за течни отпад, како би се спречило испуштање опасних биолошких агенаса у околну заједницу и животну средину.

Однос ризичних група према BSL-има, пракси и опреми представљени су у Табела 4-2.

Табела 4-2. Однос ризичних група према нивоима биолошке безбедности, пракси и опреми

ГРУПА РИЗИКА	НИВО БИОЛОШКЕ СИГУРНОСТИ	ТИП ЛАБОРАТОРИЈЕ	ЛАБОРАТОРИЈСКЕ ПРАКСЕ	СИГУРНОСНА ОПРЕМА
1	Основни – BSL 1	Основна настава, истраживање	Добра микробиолошка техника (ГМТ)	Нема; рад на отвореном столу
2	Основни – BSL 2	Примарне здравствене услуге; дијагностичке услуге, истраживање	ГМТ плус заштитна одећа, знак биолошке опасности	Отворени радни сто плус биолошки сигурносни ормарићи (BSC) за потенцијалне аеросоле
3	Спречавање контаминације – BSL-3	Специјалне дијагностичке услуге, истраживања	Као ниво 2 плус посебна одећа, контролисан приступ, усмерени проток ваздуха	BSC и/или други примарни уређаји за све активности
4	Максимално спречавање контаминације – BSL 4	Јединице опасних патогена	Као ниво 3 плус улаз у ваздушну комору, излаз из туша, специјално одлагање отпада	BSC класе III или одећа са позитивним притиском у комбинацији са BSC класе II, аутоклав са два краја (кроз зид), филтриран ваздух

Према нивоу биолошке безбедности; опис, узорци организама, тип патогена и захтеви у аутоклаву дати су у Табела 4-3.

Табела 4-3. Разлика између BSL-ова и њихових одговарајућих безбедносних захтева

Ниво биолошке безбедности	BSL-1	BSL-2	BSL-3	BSL-4
Опис	Без спречавања контаминације Дефинисани организми Мало је вероватно да ће изазвати болест	Спречавање контаминације Умерени ризик Болести различите тежине	Високо спречавање контаминације Пренос аеросолним путем Озбиљна/потенцијално смртоносна болест	Максимално спречавање контаминације "Егзотични", "Агенси високог ризика" Болест опасна по живот
Узорак организама	E coli	Инфлуенца, ХИВ, лајмска болести	Туберкулоза	Вирус еболе
Врста патогена	Агенси који представљају минималну потенцијалну опасност за особље и животну	Агенси повезани са људским болестима и представљају умерену опасност за особље и	Аутохтони или егзотични агенси, агенси који представљају потенцијал за пренос аеросола и агенси који	Опасни и егзотични агенси који представљају висок ризик од лабораторијских инфекција које се

Ниво биолошке безбедности	BSL-1	BSL-2	BSL-3	BSL-4
	средину	животну средину.	изазивају озбиљне или потенцијално смртоносне болести.	преносе аеросолом и болести опасних по живот.
Захтеви за аутоклав	Нема	Нема	Неопходан је пролазни аутоклав са биолошким заптивачем у лабораторијској просторији.	Пролазни аутоклав са биолошким заптивачем у лабораторијској просторији.

Извор: Лабораторијски приручник о биолошкој безбедности (LBM), WHO (четврто издање 2020.; и треће издање 2004.)

Табела 4-4 сумира захтеве за објекте на четири нивоа биолошке безбедности

Табела 4-4. Резиме захтева за ниво биолошке безбедности

Изолација лабораторије	BSL-1	BSL-2	BSL-3	BSL-4
Изолација ^а лабораторије	Не	Не	Да	Да
Просторија се може заптивати ради деконтаминације	Не	Не	Да	Да
Вентилација: ток ваздуха ка унутрашњости контролисани вентилациони систем одвод ваздуха са HEPA филтером	Не Не Не	Пожељно Пожељно Не	Да Да Да/Не^б	Да Да Да
Улаз са дуплим вратима	Не	Не	Да	Да
Ваздушна комора	Не	Не	Не	Да
Ваздушна комора са тушем	Не	Не	Не	Да
Предворје	Не	Не	Да	-
Предворје са тушем	Не	Не	Да/Не^ц	Не
Третман отпадних вода	Не	Не	Да/Не^ц	Да
Аутоклав: на лицу места у лабораторијској просторији двострани	Не Не Не	Пожељно Не Не	Да Пожељно Пожељно	Да Да Да
Кабинети биолошке сигурности	Не	Пожељно	Дад	Да
Могућност праћења безбедности особља ^д	Не	Не	Пожељно	Да

а Еколошка и функционална изолација од општег саобраћаја.

б У зависности од локације издувног система.

ц Зависно од агенса(а) који се користи у лабораторији.

д На пример, прозор, телевизија затвореног круга, двосмерна комуникација.

4.2 Главне фазе пројекта

4.2.1 Изградња Пројекта

У оквиру пројекта биће изграђена лабораторијска зграда од 4 спрата укупне површине 4.500 м² у оквиру постојећег Института Торлак. У оквиру електроенергетских радова, планирана је изградња трафо станице поред постојеће зграде Института Торлак (видети Слика 4-3). Инфраструктура за струју, воду, отпадне воде, природни гас и

транспорт за Пројекат већ постоји у оквиру Института Торлак, тако да није предвиђена изградња било каквог пратећег објекта. Капацитет трафо станице која се гради биће 1000 кВа. Два подземна прикључна вода за трафо станицу (10кВ, тип ХХЕ 49-А 3х (1х150) мм²) имаће дужину приближно 200 м.

Кораци за изградњу зграде су дати у наставку:

Припрема терена, нивелациони радови, ископ

Градилиште се мора очистити пре извођења радова. Припрема локације обухвата уклањање корења дрвећа и отпадака и изравнавање терена.

Груби грађевински радови

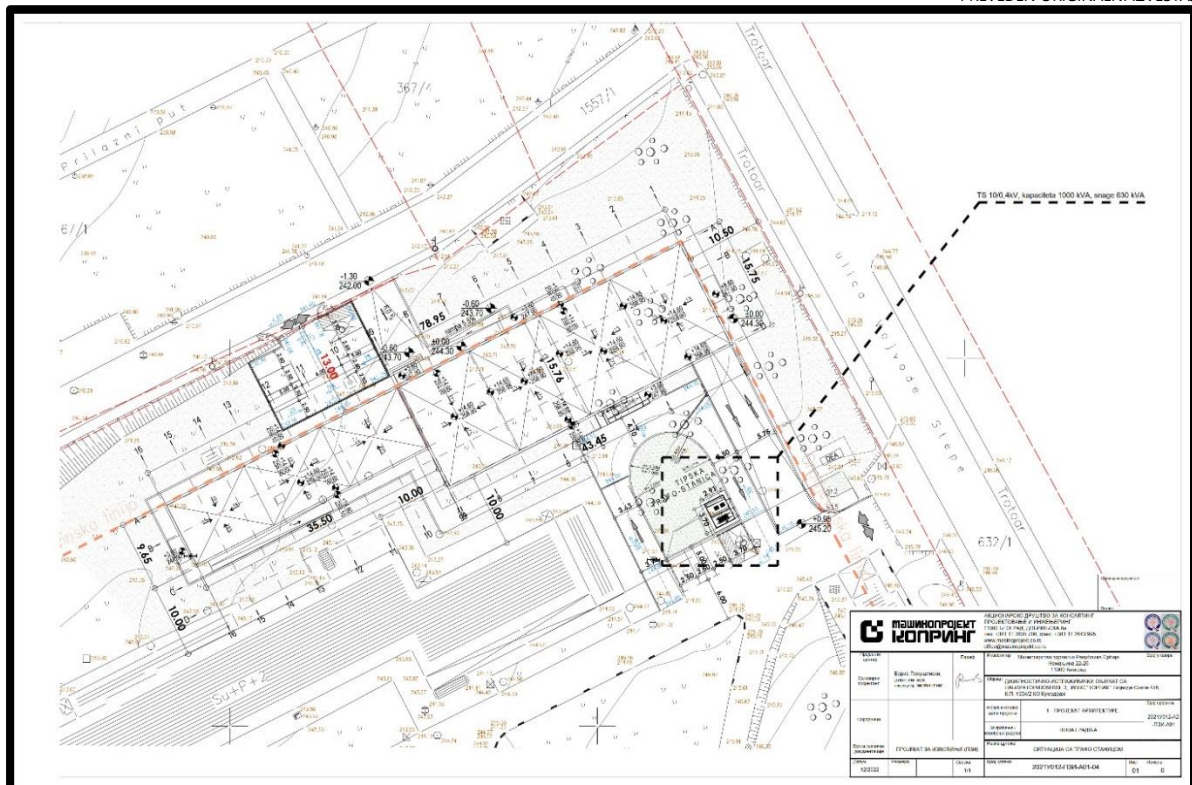
Груби грађевински радови почињу након завршетка ископа и обухватају темеље, изградњу зидова изнад земље, плоче, армирано бетонске подове и носеће зидове, стубове, греде, цигле, степенице, степеништа, димњаке, шахтове, шахтове за лифтове, итд. и покривање кровова.

Механичке и електричне инсталације

Биће завршени механички и електро инсталатерски радови. Механички системи могу укључивати елементе инфраструктуре, постројења и машине, алате, компоненте, грејање и вентилацију, итд. Електрични системи могу укључивати напајање и дистрибуцију, телекомуникације, рачунарску инструментацију, контролне системе, итд.

Општи захтеви за изградњу BSL-3 лабораторија су дати у наставку.

- Умиваоник са аутоматским млазом воде и средство за испирање очију су доступни у близини излаза
- Лабораторија има самозатварајућа врата
- Издувни ваздух не може да циркулише; лабораторија мора имати стабилан усмерен проток ваздуха и ваздух мора да струји у
- лабораторију из чистих подручја ка потенцијално контаминираним подручјима.



Слика 4-3. Мапа која приказује трансформаторску станицу која ће бити изграђена у оквиру Пројекта

Услуге техничке контроле ће се вршити пре, током и након израде пројектне документације како би процес верификације био ефикаснији. То ће укључивати, али неће бити ограничено, на:

- Верификацију пројектне документације за прибављање грађевинске дозволе;
- Процену адекватних услова за изградњу темеља;
- Проверу исправности и тачности примењених техничко-технолошких решења и грађевинских средстава и метода;
- Стабилност и сигурност;
- Рационалност препоручених материјала;
- Усклађеност са националним законом и другим међународним прописима, техничким нормама, стандардима и нормама квалитета.

Услуге техничке контроле обављаће се истовремено са израдом пројектне документације како би процес верификације био ефикаснији.

Обим услуга техничке контроле за горе описану предметну локацију укључује, али неће бити ограничен на:

Верификацију пројектне документације за прибављање грађевинске дозволе, укључујући следеће:

- усклађеност пројектне документације са елаборатима и студијама који ће бити део пројектне документације, односно противпожарног елабората, елабората енергетске ефикасности, било којег другог елабората који се може захтевати по закону;
- Усклађеност пројектне документације са свим пројектним инпутима (Пројектни задатак, геотехничка испитивања, геодетски ситуацијски нацрт, итд.);
- Усклађеност пројектне документације са локалним и међународним нормама и стандардима који се односе на лабораторијске објекте, односно, али не ограничавајући се на добру лабораторијску праксу (GLP); Приручник о лабораторијској биолошкој безбедности WHO (LBM), четврто издање, 2020.; Управљање биолошким ризиком WHO: Смернице за лабораторијску биобезбедност, 2006., WHO/CDS/EPR/2006.6, ИСО 35001: 2009 Управљање биолошким ризиком за лабораторије.
- Интерна усклађеност пројекта са техничком документацијом;
- Усклађеност техничке документације за прибављање грађевинске дозволе са препорученим мерама садржаним у студијама, елаборату или пројектима (тј. Процена утицаја на животну средину и друштво (ESIA) и њен План управљања животном и друштвеном животном средином (ESMP)), које захтевају релевантни закони који се односе на изградњу лабораторијских објеката.

Провера спремности за ванредне ситуације

Верификација предмера и техничких спецификација:

- Провера усклађености између пројекта за грађевинску дозволу и предмера;
- Провера усклађености између пројекта за грађевинску дозволу и техничких спецификација;
- Верификација усклађености између техничких спецификација и важећих закона, норми и стандарда;
- Провера свеобухватности, квалитета и довољног нивоа детаља техничких спецификација и предмера;
- Верификација планираних материјала који треба да буду савремени, високотехнолошки и издржљиви; избор материјала треба вршити у складу са специфичним радним окружењима у новим лабораторијама у згради укључујући и ове на нивоу BSL-3: зрачење, токсичне, каустичне и хемијски агресивне супстанце;

С обзиром да се градилиште налази у близини центра Београда, не очекује се изградња радничког кампа. Очекује се да ће кључни еколошки и друштвени утицаји током фазе изградње бити:

- Ризици и сметње за здравље и безбедност заједнице због повећаног саобраћајног оптерећења и стварања прашине и буке
- Управљање отпадом (ископано земљиште, грађевински отпад укључујући и опасан отпад)
- Управљање отпадним водама
- Ризици по здравље и безбедност на раду за грађевинске раднике
- Потенцијални кумулативни ризици и утицаји због грађевинских активности (повећано саобраћајно оптерећење, повећан стрес на инфраструктури, стварање отпада, итд.)

4.2.2 Сертификација пројекта као BSL-3 лабораторије

Сертификација лабораторије је систематско испитивање свих безбедносних карактеристика и процеса у лабораторији (инжењерске контроле, лична заштитна опрема и административне контроле). Пракса и процедуре биолошке безбедности се такође испитују. Сертификација лабораторије је стална активност осигурања квалитета и сигурности која треба да се одвија редовно. Стога се лабораторијска сертификација разликује од активности пуштања у рад на неколико важних начина.

Лабораторијски сертификат помаже да се осигура да:

1. се користе одговарајуће инжењерске контроле и функционишу како је пројектовано,
2. су успостављене одговарајуће административне контроле специфичне за локацију и протокол,
3. лична заштитна опрема одговара пословима који се обављају,
4. је деконтаминација отпада и материјала адекватно размотрена и да су одговарајуће процедуре управљања отпадом на снази,
5. су успостављене одговарајуће процедуре за општу лабораторијску безбедност, укључујући физичку, електричну и хемијску безбедност.

Адекватно обучени стручњаци за безбедност и здравље или биолошку безбедност спроводе активности сертификације лабораторија. Институције запошљавају особље оспособљено за спровођење ревизија, анкета или инспекција (ови термини се користе наизменично) у вези са процесом сертификације. Међутим, институције могу размотрити ангажовање или од њих бити затражено да ангажују трећу страну за пружање ових услуга.

Биомедицинска истраживања и клиничке лабораторије могу развити алате за ревизију, испитивање или инспекцију како би се осигурала доследност у процесу сертификације. Мора се водити рачуна да ове алате користи само одговарајуће обучено особље и да се не користе као замена за добру професионалну процену биолошке безбедности. Примери таквих алата дати су у табелама 5–7 Приручника WHO о биолошкој безбедности (3. издање, 2004.).

BSL лабораторије у оквиру Пројекта ће бити наручене и сертифициване од стране независне треће стране у складу са захтевима WHO као што је наведено у Приручнику WHO за лабораторијску био-безбедност (3. издање, 2004.). Јединица за набавку ће спровести посебну процедуру набавке и биће ангажован консултант/тим за сертификацију. Тим за сертификацију ће укључити следеће захтеве:

- Докторат из области микробиологије и/или биотехнологије
- Завршена најмање 3 BSL-3 процеса сертификације лабораторија
- Најмање 5 година искуства као консултант за биолошку сигурност и/или биобезбедност
- Минимално 10 година искуства као BSL-3 специјалиста за сертификацију објеката
- Редовно учешће на конференцијама о биолошкој сигурности и/или биобезбедности
- Искуство у процени биолошког ризика
- Искуство у прегледу и одобрењу за BSL-3 пројекте објеката
- Искуство у надзору изградње BSL-3 објеката
- Искуство пуштања у рад у BSL-3 објектима
- Искуство у обуци у области биолошке сигурности и/или биобезбедности

Процес сертификације Пројекта ће се спроводити коришћењем алата који су дати у табелама 5–7 (Анкете о лабораторијској безбедности) Приручника WHO о биолошкој безбедности (3. издање, 2004.). О налазима ревизије, прегледа или инспекције треба разговарати са лабораторијским особљем и руководством. Унутар лабораторије, појединац треба бити идентификован и одговоран за обезбеђивање предузимања корективних радњи за све недостатке идентификоване током процеса ревизије. Сертификација лабораторије не би требало да се заврши, а лабораторија не би требало да буде проглашена функционалном све док се недостаци не отклоне на одговарајући начин.

Такође ће бити заказана и организована годишња ре-сертификација.

У вези са пуштањем у рад и сертификацијом BSL лабораторија, пројекат ће се односити на међународне стандарде, смернице и прописе укључујући, али не ограничавајући се на:

- Приручник WHO за лабораторијску био-безбедност (LBM), 3. издање, 2004. и 4. издање, 2020.,
- CWA 15793:2008 Стандард управљања лабораторијским биолошким ризиком,
- CDC-NIH Биолошка безбедност у микробиолошким и биомедицинским лабораторијама (БМБЛ), 6. издање, 2020.,
- Приручник са захтевима за дизајн NIH за биомедицинске лабораторије и установе за истраживање на животињама (DRM), 2019.,
- Захтеви за лабораторијску сертификацију нивоа 3 биолошке безбедности NIH, 2006. и
- ANSI/ASSP 39.14:2020 Методологије тестирања и верификације перформанси за системе вентилације нивоа биолошке безбедности 3 (BSL-3) и нивоа биолошке безбедности 3 (ABSL-3)

Следеће ставке ће бити завршене пре пуштања у рад;

- Сертификација и ре-сертификација лабораторије BSL-3 у Институту Торлак,
- Оснивање Техничка јединице укључујући HVAC систем,
- Успостављање система за деконтаминацију,
- Успостављање програма биолошког ризика,
- Успостављање Програма обуке лабораторије за особље на лицу места/ван локације,
- Успостављање Програма заштите здравља и безбедности на раду у Институту,
- Успостављање сакупљања/руковања и складиштења узорак и отпада у Институту,
- Успостављање транспорта узорак и отпада у и ван Института,
- Системи опасности у хитним случајевима (пожар, струја, итд.),
- Програм приправности и реаговања у ванредним ситуацијама (нпр. ненормални догађаји и несреће у раду објекта).

У том контексту, детаљне информације о пуштању у рад и сертификацији Пројекта биће дате у ESIA Пројекта.

4.2.3 Рад / Функционисање Пројекта / Објекта

Нова лабораторија BSL-3 биће изграђена у оквиру Института Торлак и планирано је спровођење дијагностичких, истраживачких и развојних активности.

Лабораторија ће такође радити и као лабораторија јавног здравља и радиће се пријем биолошког материјала достављеног из здравствених установа и биолошког материјала узоркованог на лицу места од пацијената.

Нова лабораторија BSL-3 ће испунити захтеве за руковање патогенима као што је SARS-CoV2, омогућити проширење истраживања у вези са откривањем присуства вируса у ваздуху, отпадним водама, земљишту и другде, а такође ће омогућити руковање многим другим патогенима који захтевају такав ниво биолошке безбедности, попут вируса жуте грознице, вируса Западног Нила, вируса источног коњског енцефалитиса, SARS-CoV-1 и MERS-CoV, али и различитих бактеријских, гљивичних патогена, као и патогена рикеције, чиме се у великој мери јача национални лабораторијски систем Србије.

Општи захтеви за рад BSL-3 лабораторија су представљени у наставку:

Лабораторијске праксе

- Приступ лабораторији је ограничен када је рад у току
- Постоји Програм здравља на раду за медицински надзор лабораторијског особља. Особље лабораторије је под медицинским надзором и може им се понудити имунизација против инфективних агенаса или токсина са којима раде, ако су доступни.
- Приступ лабораторији је ограничен и контролисан у сваком тренутку.

Сигурносна опрема

- Носи се одговарајућа ЛЗО, укључујући лабораторијске мантиле и рукавице, заштиту за очи и штитнике за лице.
- Све процедуре које могу изазвати инфекцију од аеросола или прскања изводе се у биолошком сигурносном кабинету (BSC).
- Доступно је аутоклавирање или алтернативни метод деконтаминације.
- Мора се носити одговарајућа ЛЗО, а можда ће бити потребни и респиратори.
- Целокупан рад са инфективним агенсима или токсинима мора се обављати у оквиру одговарајућег биолошког кабинета.

4.3 Локација Пројекта

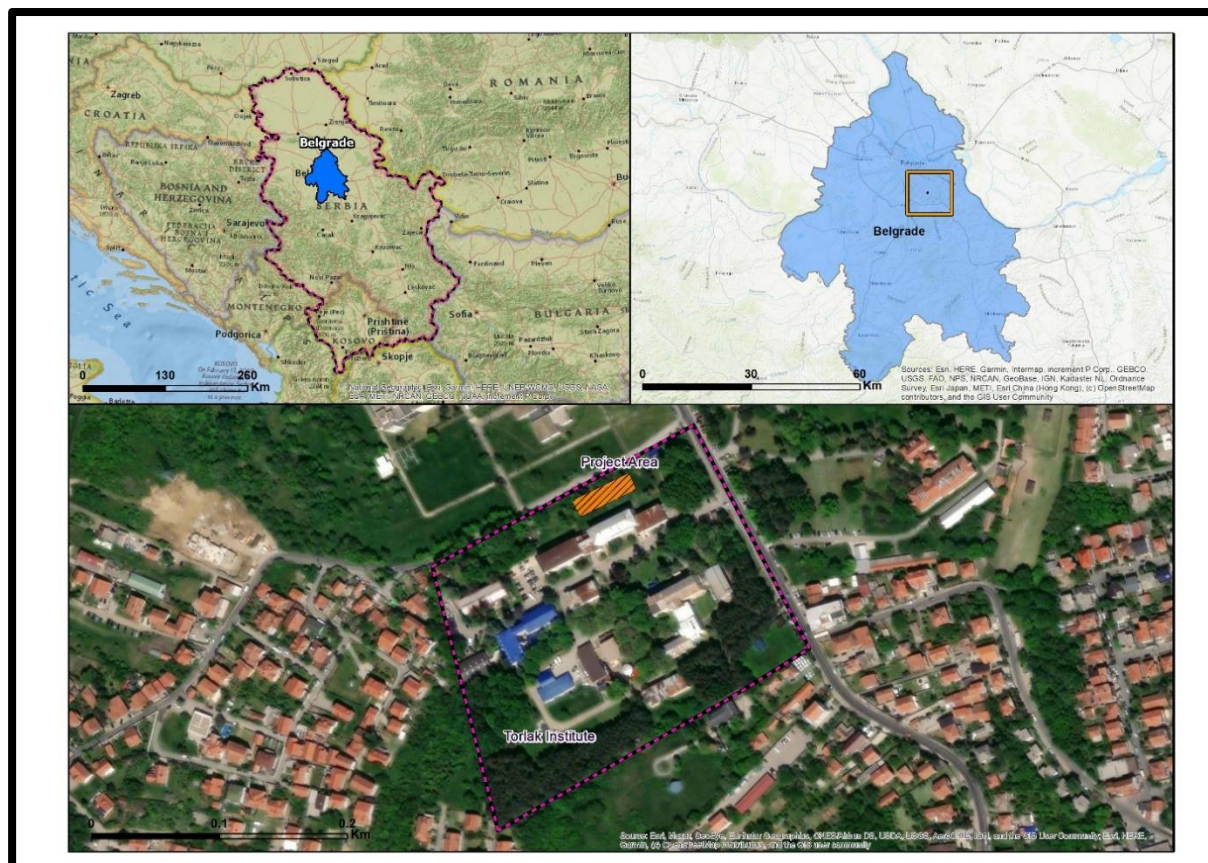
Планирано је да пројекат буде изграђен у главном граду Србије Београду, у оквиру постојећег комплекса Института за вирусологију, вакцине и серуме Торлак. Пројекат је потпуно нова лабораторијска зграда која ће се градити у оквиру Института Торлак. У оквиру Пројекта неће се изводити радови на обнови постојећих објеката. Наведено је да је земљиште у јавној својини и да се у оквиру Пројекта не очекује процес откупа земљишта, приватног земљишта/имовине или ограничења на имовину и ресурсе.

Институт за вирусологију, вакцине и серуме Торлак је национална установа за превенцију, лечење и праћење заразних болести. Данас "Торлак" има четири референтне националне лабораторије:

- Национална лабораторија за грип и друге респираторне вирусе
- Национална лабораторија за полиомијелитис и ентеровирусе
- Национална лабораторија за рубеолу, морбиле, варицелу и друге осипе
- Национална лабораторија за вирусне хеморагичне грознице и АРБО вирусе

Националне лабораторије Института "Торлак" део су Европске лабораторијске мреже Светске здравствене организације (WHO) и имају статус пуноправног члана као лабораторије акредитоване од стране WHO. Лабораторије су оствариле међулабораторијску сарадњу са микробиолошким лабораторијама у Републици Србији и сродним лабораторијама у Европи. Конкретно, националне лабораторије су оствариле сарадњу са својим вишим регионалним референтним лабораторијама WHO.

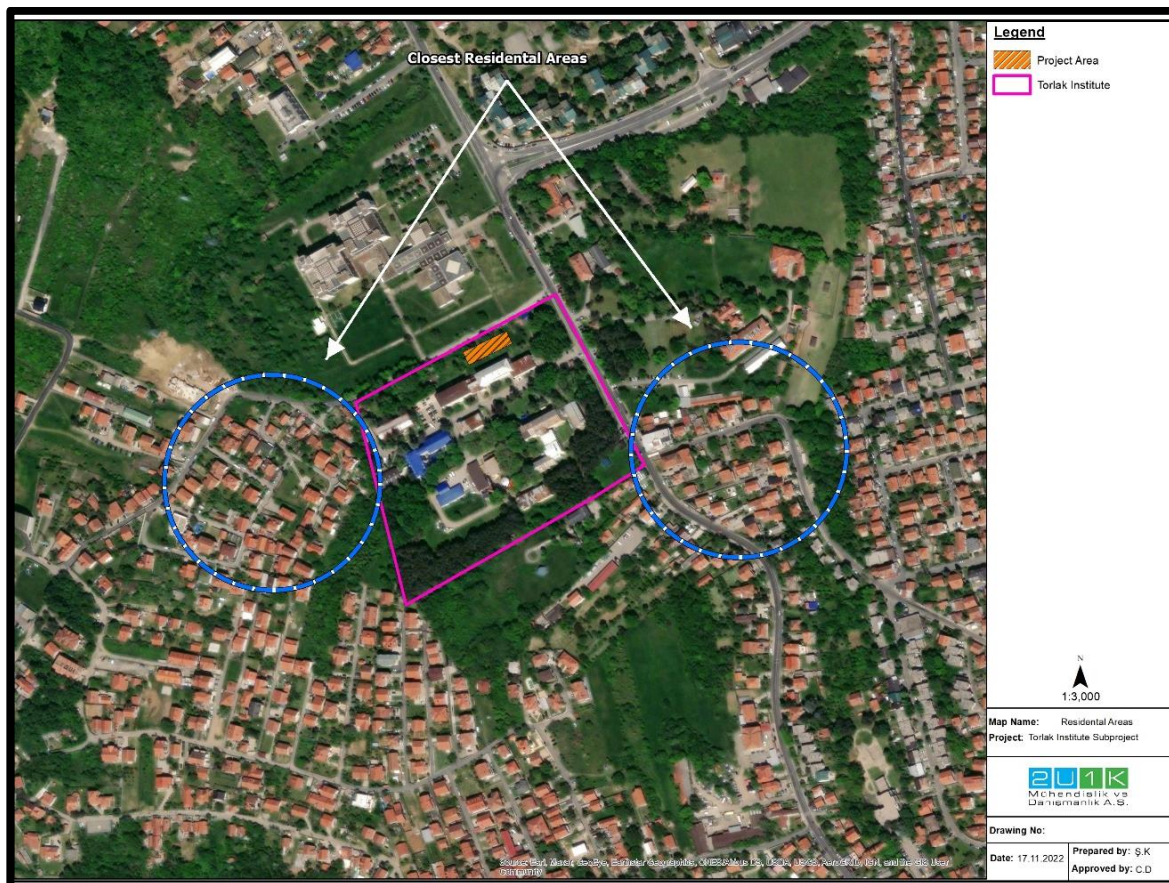
Институт Торлак је национална установа за превенцију, лечење и праћење заразних болести. Оснивач Института је Влада Републике Србије. Једна је од најстаријих институција овог типа у свету, са традицијом и искуством дужом од 80 година. Локација Пројекта је урбана и налази се на јужној ивици Београда, у насељу Јајинци (видети Слика 4-4).



Слика 4-4. Локација пројекта на Регионалној мапи

На локацији је изграђена инфраструктура. Комплекс Торлак у коме ће бити изграђена нова зграда дијагностичке лабораторије са BSL-3 је ограда, на истој локацији има управну зграду и четири националне референтне лабораторије за дијагностику, од којих су три сертификоване од стране WHO.

Стамбени објекти се не налазе у непосредној близини Пројектног подручја, већ је комплекс Торлак углавном окружен пословним и индустријским објектима, са севера је Фармацеутски факултет. Најближа стамбена зона је на 150 м удаљености од нове зграде дијагностичке лабораторије са BSL-3 у Институту Торлак (Слика 4-5). Институт Торлак се налази у стамбеном насељу и окружен је насељима. Путеве северно и западно од Института Торлак користе и Фармацеутски факултет и стамбене зграде, као и привреда за приступ. На ове осетљиве рецепторе могу утицати грађевинске активности (нпр. бука и прашина услед земљаних радова и монтаже, као и саобраћајно оптерећење), а оперативне активности могу изазвати друштвене немире. У том смислу, еколошки и друштвени ризици и утицаји Пројекта на околину заједно са предложеним мерама ублажавања биће размотрени у извештају ESIA.



Слика 4-5. Најближа стамбена подручја око Пројектног подручја

4.3.1 Постојећа употреба Пројектног подручја

Важни налази идентификовани током обиласка локације, који би требало да буду укључени у фазу планирања пре почетка грађевинских радова Пројекта су следећи; Поред ретке шумске површине, Пројектно подручје обухвата и затрпане старе камене и бетонске конструкције са вентилационим отворима и димњацима који представљају постојећу инфраструктуру Института Торлак. Такође, постојање подземног гасовода у делу Пројектног подручја је верификован од стране представника Пројекта. Штавише, примећено је да простори за привремено складиштење отпада у региону између Пројектног подручја и пута нису добро организовани. Током посете градилишту, нису идентификована никаква нерешена питања животне средине која би потенцијално захтевала додатну анализу и/или санацију. Осим тога, узорковање квалитета земљишта током ископа биће спроведено у фази изградње Пројекта у случају да се утврди било каква контаминација. Уколико се контаминација земљишта открије током фазе изградње у оквиру Пројектног подручја, узорковање земљишта и анализа ће се спровести у складу са захтевима доле наведених закона;

- Уредба о систематском праћењу стања и квалитета земљишта, 2020-06-18, "Службени гласник РС", број 88 од 22.06.2020.
- Правилник о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту, 2019-09-06, "Службени гласник РС", бр. 30 од 20. априла 2018. године, 64 од 06. септембра 2019. године.

4.4 Подручје утицаја Пројекта

Према Упутству WB ESS 1, "Област утицаја пројекта" треба да буде дефинисана. Дефиниција "подручја утицаја пројекта" према WB је:

"Подручје које ће вероватно бити погођено пројектом, укључујући све његове помоћне аспекте, као што су коридори за пренос електричне енергије, цевоводи, канали, тунели, путеви за пресељење и приступни путеви, површине за позајмице и депоније, као и грађевински кампови, односно непланирана градња изазвана пројектом (нпр. спонтано насељавање, сеча или померање пољопривреде дуж приступних путева)."

Овај исход у великој мери зависи од утицаја, као што се област утицаја извора емисије може наћи са моделом дисперзије, док ће област утицаја испуштања отпадне воде бити повезана са карактеристикама испуштене отпадне воде. Дакле, у ESIA, област утицаја Пројекта ће бити дефинисана према врсти утицаја и величини и процени утицаја. Потенцијално погођене стране, посебно за насеља у непосредној близини подручја Пројекта, која могу бити примарни рецептори утицаја као што су мирис, бука и прашина, биће идентификоване на основу детаљних резултата процене утицаја. Најближи стамбени рецептор који је идентификован у оквиру AoI Пројектног подручја је

150 м удаљености (видети Слика 4-5). Институт Торлак се налази у стамбеном насељу и окружен је насељима.

ESIA Пројекта ће бити припремљена у складу са захтевима националних и међународних прописа и смерница Светске банке како би представили потенцијалне ризике, утицаје, потребне мере ублажавања, преостале утицаје након ублажавања и потенцијалне кумулативне утицаје у преклапању AoI других (тренутних и /или будући) изградњи које се дешавају у Пројектној области или у оквиру ширег AoI Пројекта и низводних ризика и утицаја који се покрећу током времена.

Подручје утицаја Пројекта је одређено у погледу компоненти животне средине, друштвених аспеката и фактора утицаја на које се може посебно утицати. Поред овога, Политике WBG захтевају идентификацију и дефиниције AoI Пројекта, укључујући повезане објекте, као и током фазе утврђивања делокруга Пројекта. Компоненте животне средине и фактори утицаја који се разматрају у оквиру Пројекта представљају емисије, буку, копнени екосистем и стамбена подручја, итд. Утицаји су проучавани у смислу изградње и експлоатације. У оквиру делокруга Пројекта, није идентификован потенцијални придружени објекат према Политици WBG и то ће бити потврђено као део студија ESIA.

Еколошки и друштвени ризици за фазе изградње и рада Пројекта ће се размотрити током студије ESIA. Потенцијалним еколошким и друштвеним аспектима као што су управљање отпадом, биолошка сигурност и безбедност, здравље и безбедност заједнице, здравље и безбедност на раду и страх и протест јавности због неадекватне и недовољне размене информација током фазе изградње и рада, управљаће се путем мера за ублажавања које ће бити утврђене у ESIA Извештају и плановима управљања. С друге стране, утицаји на животну средину као што су бука, емисија, итд., и друштвени аспекти као што су сметње околним насељима као што су прашина и бука, саобраћајно оптерећење, здравље заједнице, сигурност и безбедност које ће проузроковати радови који ће се изводити током припреме земљишта, као и током фазе изградње Пројекта, су привремени и ови утицаји ће бити окончани завршетком грађевинских активности.

5 ИДЕНТИФИКАЦИЈА АЛТЕРНАТИВА

Овај одељак сумира алтернативе за и у Пројекту и укратко објашњава зашто су изабране тренутне карактеристике.

5.1 Алтернатива без Пројекта

Ово је сценарио у којем Пројекат неће бити реализован. Алтернатива "без пројекта" разматра сценарио у коме ће постојећи Институт за вирусологију, вакцине и серуме Торлак наставити са радом без икаквих проширења, а постојеће службе дотичног Института ће остати у постојећем стању.

Потпројекат биолошке безбедности нивоа 3 Института Торлак је првенствено у оквиру Пројекта одговора Републике Србије на хитне случајеве COVID-19 (SECRP). Дакле, будући да постојећи Институт за вирусологију, вакцине и серуме Торлак не испуњава услове за обраду патогена као што је SARS-CoV2, а такође тренутно не постоје објекти у Србији који могу да рукују патогенима који захтевају BSL-3 или виши, другим речима, у случају неуспостављања BSL-3 лабораторије, Србији ће и даље недостајати потенцијал раног откривања и потврђивања предметних случајева, осим што ће пропустити прилику да ојача епидемиолошки капацитет, националне референтне и јавноздравствене лабораторије. Штавише, непостојање одговарајуће лабораторије не би омогућило проширење истраживања у вези са откривањем присуства вируса у ваздуху, отпадним водама, земљишту и другде. Оно што је најважније, таква лабораторија би омогућила руковање многим другим патогенима који захтевају такав ниво биолошке безбедности, попут вируса жуте грознице, вируса Западног Нила, вируса источног коњског енцефалитиса, SARS-CoV-1 и MERS-CoV, али и различитих бактеријских, гљивичних патогена, као и патогене рикеције, чиме се у великој мери јача национални лабораторијски систем Србије.

5.2 Технолошка алтернатива

Ефекти планираног Пројекта на животну средину и јавно здравље такође ће зависити од опште лабораторијске технологије, алата, пројекта и оперативних процедура које ће се користити и инсталирати током оперативне фазе. На животну средину и јавно здравље могу директно или индиректно утицати објекти за руковање, пренос и складиштење заразних узорака, технологије за задржавање инфективних микроба које се користе у предложеној лабораторији BSL 3, лабораторијска опрема и распоред, оперативне процедуре за лабораторију, као и као управљање отпадом. Инфективни микробиолошки организми који угрожавају јавно здравље могу побећи због квара инсталираних технологија за задржавање, неисправних лабораторијских инструмената, неправилног распореда лабораторије или због грешака током оперативних активности. Да би се утврдили критеријуми за пројектовање и избор технологије за предложено лабораторију BSL 3, узето је у обзир низ алтернатива и

стандарда. Приручник о биолошкој безбедности WHO у лабораторији (2020), Смернице за лабораторијску безбедност OSHA и EHS смернице Групе Светске банке узете су у обзир за пројектовање, структуру и избор одговарајућих технологија за планирану BSL-3 лабораторију.

Као алтернатива, Министарство здравља Републике Србије за предложени пројекат није дало предност лабораторији BSL-4 која користи максималне мере спречавања контаминације. Као што је поменуто у Приручнику о биолошкој безбедности WHO у лабораторијама (4. издање, 2020.) постоји неколико таквих лабораторија у свету јер су веома скупе за изградњу, рад и одржавање и нису потребне за већину послова. Процена техничких потреба BSL-3 и BSL-4 у погледу утицаја на животну средину и друштво биће даље дата у ESIA извештају.

5.3 Алтернативе Пројектног подручја

У оквиру комплекса Института за вирусологију, вакцине и серуме Торлак већ постоји неколико установа за превенцију, лечење и праћење заразних болести које раде дуги низ година.

Због повољних услова које Институт Торлак ствара за ефикасно коришћење расположивог земљишта, квалификоване радне снаге, процеса рада, заједничких објеката, искуства у управљању ризицима у догађајима који могу угрозити јавно здравље и безбедност, као место познато јавности и у обезбеђивању биолошке безбедности и био-безбедности, опције избора других локација ван Института Торлак за лабораторију BSL-3 су једноставно постале ирелевантне.

Стога је процес избора локације за предложену нову зграду дијагностичке лабораторије са пројектом BSL-3 ограничен на просторије Института Торлак.

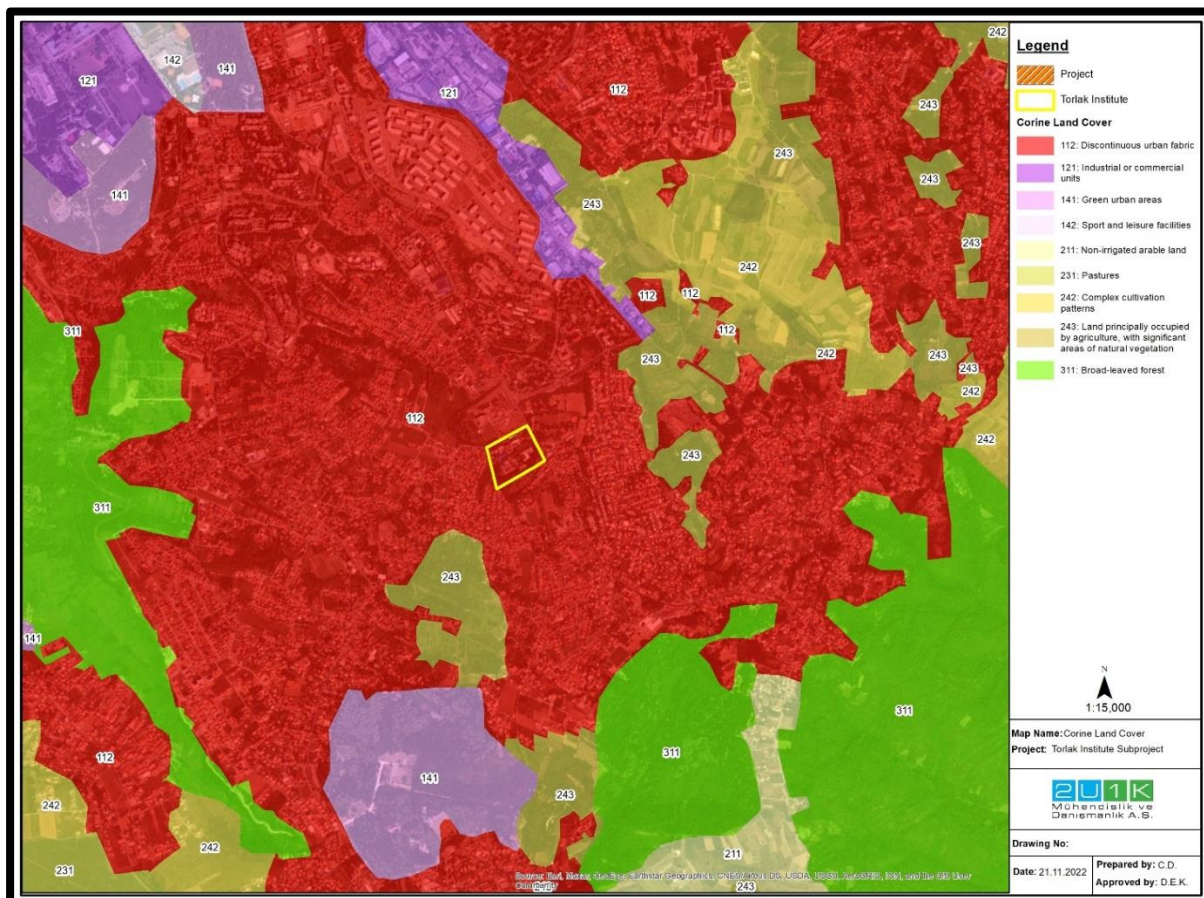
6 ОСНОВНИ ЕКОЛОШКИ И ДРУШТВЕНИ УСЛОВИ

Ово је одељак у коме је укратко описано основно стање пројектног подручја и његове околине и основне информације о мерењима или студијама које ће се извршити у оквиру ESIA студија. Такође, основни услови Пројектног подручја и његове околине су детаљно описани у овом поглављу у различитим одељцима према својој категорији. Сваки одељак ће касније бити детаљно објашњен за одговарајућу процену утицаја у оквиру Aol пројекта у Извештају о ESIA Пројекта.

6.1 Коришћење земљишта и зонирање

Планирано је да пројекат буде изграђен у главном граду Србије Београду, у оквиру постојећег комплекса Института за вирусологију, вакцине и серуме Торлак. Локација пројекта је урбана и налази се на јужној ивици Београда, у насељу Јајинци.

Земљиште Пројектног подручја је дисконтинуирано урбано ткиво као што се може видети са Слика 6-1.



Слика 6-1. Цорине мапа земљишног покривача

Тренутно, Пројектно подручје не користи општина нити заинтересоване стране, а парцелу на којој је Пројекат планиран не користи ниједан формални или неформални корисник. У оквиру Пројектног подручја налазе се затрпане старе камене и бетонске конструкције са вентилационим отворима и димњацима који представљају постојећу инфраструктуру Института Торлак. Такође, постојање подземног гасовода у делу Пројектног подручја је верификован од стране представника Пројекта. Штавише, примећено је да простори за привремено складиштење отпада у зони између Пројектног подручја и пута нису добро организовани. Током посете градилишту, нису идентификована никаква нерешена питања животне средине која би потенцијално захтевала додатну анализу и/или санацију. Осим тога, узорковање квалитета земљишта током ископа биће спроведено у фази изградње Пројекта у случају да се утврди било каква контаминација. Ако се контаминација открије током грађевинских радова, ESIA ће покривати неопходне мере за ублажавање утицаја, а ESMP ће укључити обавезе за санацију и рекултивацију земљишта.

6.2 Ваздух

Не постоје јавно доступни подаци о квалитету ваздуха специфичних за локацију за Пројектно подручје нити је Пројектна компанија спровела или обезбедила било какву пратећу процену квалитета ваздуха у оквиру делокруга Пројекта. Детаљна процена квалитета ваздуха и моделирање биће спроведени током фазе ESIA Пројекта. Координате и мапа мерних тачака квалитета ваздуха дате су у Табела 6-1 и Слика 6-2.

Табела 6-1. Координате мерења квалитета ваздуха

	Х (WGS 1984 УТМ зона 34Н)	У (WGS 1984 УТМ зона 34Н)
PM ₁₀ и PM _{2.5-1}	459935	4954819
PM ₁₀ и PM _{2.5-2}	460068	4954870



Слика 6-2. Мерне тачке

Основна мерења квалитета ваздуха биће спроведена у две тачке за PM_{10} и $PM_{2.5}$ у оквиру студије ESIA, а резултати ће бити процењени у складу са Општим EHS смерницама Светске банке за емисије у ваздух и квалитет амбијента.

У оквиру комплекса Завода, са десне стране улице Војводе Степе, у посебном објекту, налази се котларница. У котларници се налазе три котла, од којих су два у функцији и то катао 3, који је димоводним каналом повезан са металним емитером са изолацијом; и катао 1 који је димоводним каналом повезан са зиданим разводником.

Топлотна енергија сагоревања течног горива у котловима користи се за производњу санитарне топле воде, технолошке паре и за грејање просторија зими. Мерење емисије на оба котла обављено је на захтев Института Торлак 02.09.2022. Резултати мерења су приказани у Табела 6-2 и Табела 6-3.

Табела 6-2. Резултати мерења котла 3

Параметар	Јединица	Резултати мерења + грешка			Гранична вредност (СРПС ЕН ИСО 16911-1 и РУ.17)
		Мерење 1	Мерење 2	Мерење 1	
CO	мг/м ³	110.18±2.61	106.79±2.56	111.88±2.63	170
NO _x	мг/м ³	208.49±4.40	202.93±4.32	214.05±4.48	250

CO ₂	мг/м ³	1066.54±19.33	1070.42±19.39	1078.18±19.53	1700
-----------------	-------------------	---------------	---------------	---------------	------

Табела 6-3. Резултати мерења котла 1

Параметар	Јединица	Резултати мерења + грешка			Гранична вредност (СРПС ЕН ИСО 16911-1 и РУ.17)
		Мерење 1	Мерење 2	Мерење 1	
ЦО	мг/м ³	81.69±2.17	85.24±2.21	88.79±2.25	170
НО _x	мг/м ³	183.48±3.93	192.21±4.04	195.12±4.08	250
СО ₂	мг/м ³	975.12±16.92	995.44±17.27	1003.56±17.40	1700

Као што се види из мерења, граничне вредности су испуњене.

6.3 Бука

Како би се проценио допринос ефекта предложеног Пројекта на осетљиве рецепторе, нивои позадинске буке на најближем осетљивом рецептору су измерени као први корак и биће представљени у Извештају ESIA. За основне нивое буке мерења буке ће се вршити на Пројектном подручју и најближој стамбеној јединици. Координате и мапа мерних тачака су приказане у Табела 6-4 и Слика 6-3..

Табела 6-4. Координате мерења буке

	X (WGS 1984 УТМ зона 34Н)	Y (WGS 1984 УТМ зона 34Н)
Бука-1	459935	4954819
Бука-2	460068	4954870



Слика 6-3. Мерне тачке

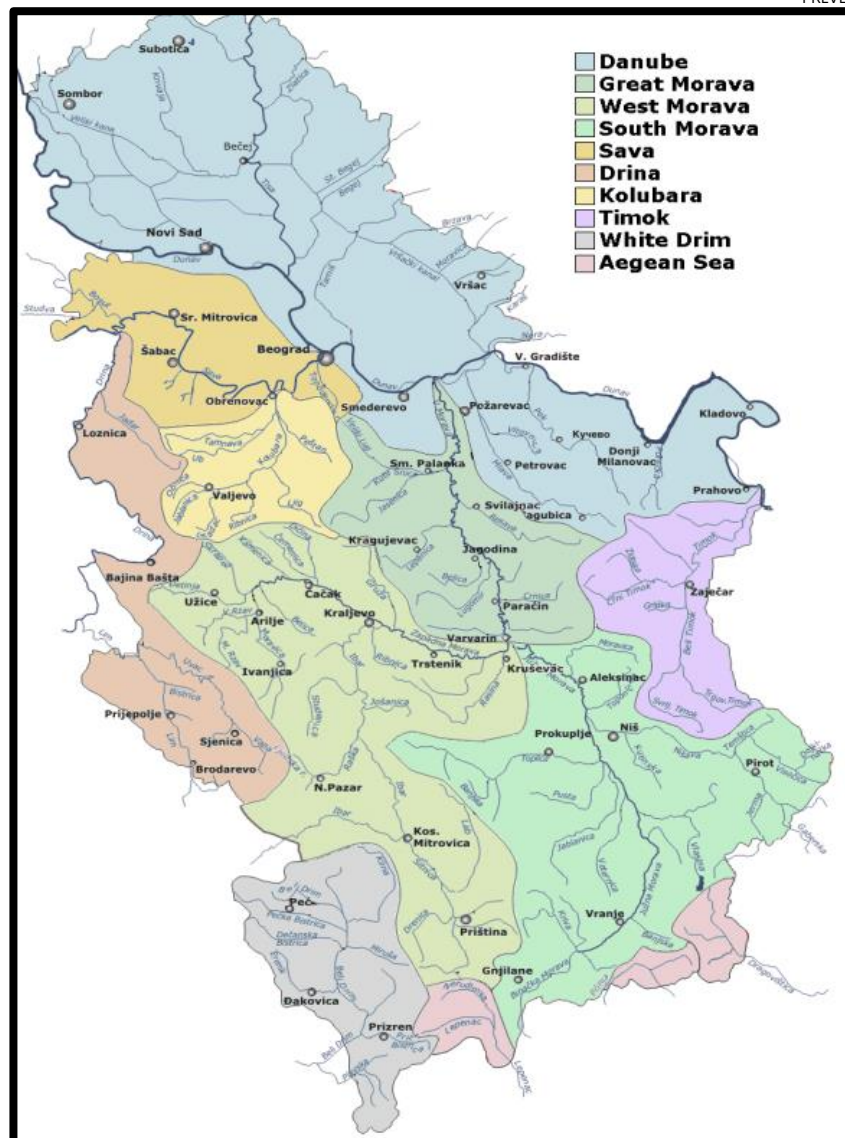
Истраживање буке ће бити спроведено према Општим ЕНС смерницама WB за буку. Дневна и ноћна мерења ће се вршити у интервалима од по један сат на свакој локацији.

Општа ЕНС смерница WB предлаже да свако повећање нивоа позадинске буке треба да буде ограничено на максимално 3 дБА где нивои позадинске буке већ премашују вредности смерница WB.

6.4 Водни ресурси и квалитет воде

6.4.1 Водни ресурси

Пројектно подручје се налази унутар граница слива реке Саве. Слив реке Саве (Слика 6-4) је главни дренажни слив Југоисточне Европе са укупном површином од 97.713,20 км² и један је од најзначајнијих подсливова слива реке Дунав, који обухвата 12% овог слива.



Слика 6-4. Речни сливови у Србији (Извештај о управљању сливом реке Саве, 2014.)

Као и у 2005. години, Србија је пријавила следеће главне употребе воде реке Саве:

- Термоелектране и нуклеарне електране
- Јавно водоснабдевање
- Коришћење воде у пољопривреди (наводњавање и рибњаци)
- Индустија

Подземне воде су главни извор воде за пиће у сливу реке Саве и важан извор водоснабдевања за индустрију и пољопривреду (80-95 % воде се користи за ову сврху) (Извештај о управљању сливом реке Саве, 2014.).

6.4.2 Квалитет површинске воде

Постоје две главне категоризације површинских водних тела у Србији. Прва категоризација је дефинисана као Класе квалитета воде, а друга категоризација је тип површинских водних тела. Параметри који дефинишу класу и тип водног тела дати су у Прилогу-4 Уредбе.

Према Уредби о класификацији вода (Службени гласник РС, бр. 05/68), све површинске воде су разврстане између I, II, IIa, II, III и IV речне класе. Овом Уредбом предвиђена је подела вода на 4 главне класе (I-IV, са IIa и IIб подкласама), према степену загађења и намени. Реке I класе су најквалитетније (могу се користити за пиће у природном стању или након дезинфекције) површинске воде, док су површинске воде IV класе најлошије (могу се користити након посебног третмана).

Уредбом о класификацији вода (Службени гласник РС, бр. 05/68) усвојене су специфичне карактеристике квалитета вода за дефинисање четири класе квалитета површинских вода, које су дате у табели испод.

Табела 6-5. Класе квалитета површинских вода

Класа	Опис
I	Водна тела која су у природном стању или након дезинфекције могу се користити или експлоатисати за снабдевање насеља питком водом, прехранбenu индустрију и за узгој појединих врста риба (салмонида).
III	Водна тела која су погодна за купање, рекреацију, спортове на води и за узгој појединих врста риба (ципринида) и воде које подлежу уобичајеним методама прераде, а које се након прераде могу користити за снабдевање насеља водом за пиће и прехранбenu индустрију.
IIII	Водна тела која се могу користити за наводњавање и индустрију, осим прехранбене индустрије.
IV	Водна тела која се могу користити или експлоатисати у друге сврхе само након посебног третмана.

Према Уредби о класификацији вода, класе квалитета вода реке Саве дате су у Табела 6-6.

Табела 6-6. Класификација површинских водних тела према Уредби о категоризацији водотока

ИМЕ РЕКЕ	КЛАСА КВАЛИТЕТА (Службени лист СФРЈ, бр. 5/68)
Река Сава	II б

Поред ове горе наведене класификације, водна тела су подељена на шест (6) типова. Према Правилнику о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног стања подземних вода ("Службени лист РС", бр. 74/11), граничне вредности еколошког стања и класне границе еколошког потенцијала површинских вода су прописане за шест (6) врста вода, које су још детаљније описане у Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних

вода (Службени гласник РС, бр. 96/10). Типови важе само за I и II класу површинских водотока због чињенице да само у овим класама водотока може постојати одлично и добро еколошко стање.

У наставку су дате дефиниције класификације типова (Република Србија, 2015.):

Табела 6-7. Врсте квалитета површинских вода

Тип	Опис
1	Велике низијске реке у којима доминирају фини седименти (Дунав, Сава, Велика Морава, Тиса, Тамиш, Бегеј и Стари Бегеј)
2	Велике реке у којима доминирају средњи седименти, искључујући реке у Панонској низији
3	Мали и средњи водотоци до 500 м.н.в. (средњи ниво мора) којима доминирају крупни седименти
4	Мали и средњи водотоци изнад 500 м.н.в. којима доминирају крупни седименти
5	Водотоци у Панонској низији (осим водотока типа 1)
6	Мали водотоци ван Панонске низије који нису обухваћени другим типовима и водотоци који нису обухваћени правилником који уређује ово подручје

Према Правилнику о параметрима еколошког и хемијског стања површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода ("Службени гласник РС" бр. 74/11), врсте водних тела дате су у Табела 6-8.

Табела 6-8. Класификација типова главних водних тела у АоI подручја Пројекта

ИМЕ РЕКЕ	КЛАСА КВАЛИТЕТА (Службени гласник РС, бр. 74/11)
Река Сава	Тип 1

6.5 Отпадне воде

Урбане отпадне воде из Београда тренутно се делимично испуштају у реку Саву, а делимично у реку Дунав. Очигледно је да се велики део урбаних отпадних вода у сливу Саве испушта преко канализационог система у површинске воде без третмана.

Оптерећење загађења отпадних вода за реку Саву представља приближно 30-40% оптерећења које се генерише из централног дела Београда. Сва испуштања у реку Саву налазе се у близини ушћа Саве у Дунав (не више од 2 км или у зони мешања) и стога ови испусти немају значајан утицај на квалитет воде узводних делова реке Саве.

Убудуће ће се све урбане отпадне воде из Београда пречишћавати на ППОВ Велико Село и испуштати у Дунав (Извештај о управљању сливом реке Саве, 2014.).

У том контексту, постојећи објекат као систем управљања отпадним водама Института Торлак биће детаљно описан у ESIA Пројекта. С друге стране, пројекат као

лабораторија BSL-3 је предвиђен да буде изграђен као сува лабораторија. Очекује се да течни отпад дневно износи 5 литара, а хемијска деконтаминација течног отпада је предвиђена током фазе рада Пројекта. Дакле, нема очекиваног испуштања отпадних вода у прихватну средину осим кућних отпадних вода. Извештај ESIA ће укључити методе одлагања генерисане ограничене количине течног отпада као и произведене кућне отпадне воде.

6.6 Управљање отпадом

Београд има око 1,3 милиона становника у ужем градском делу. Према прелиминарним подацима пописа из 2011. године, становништво у ужем градском подручју је повећано за око 10%, што нема значајнији утицај на дневну количину генерисаног отпада по глави становника. Просечна дневна количина генерисаног чврстог комуналног отпада у 2010. години износи 1.300 т/дан, односно 0,97 кг генерисаног отпада дневно по глави становника (на основу количина генерисаног отпада).

Јавно комунално предузеће "Градска чистоћа" је једини пружалац услуга по питању чврстог комуналног отпада, на пример, сакупљања, транспорта и одлагања. Служба прикупљања отпада предузећа организована је у десет функционалних целина које се налазе на одговарајућој општини (Popović, Filipović, & Božanić, 2012).

Постојећи објекат као институт Торлак има интерно развијену "Политику отпада и управљања отпадом" за управљање отпадом у складу са српским законодавством. Поменута политика укључује и план управљања отпадом за отпад са или без посебног третмана (руковање отпадним материјалом, складиштење и коначно одлагање), ко је одговоран за управљање отпадом и његове/њене обавезе. Ови отпади су следећи.

Отпад без посебног третмана

- Комунални отпад: одлаже се у контејнере за смеће без посебног третмана.
- Отпад који се може рециклирати: папир, стакло, пластика, метали, електронски отпад, итд.

Отпад са посебним третманом

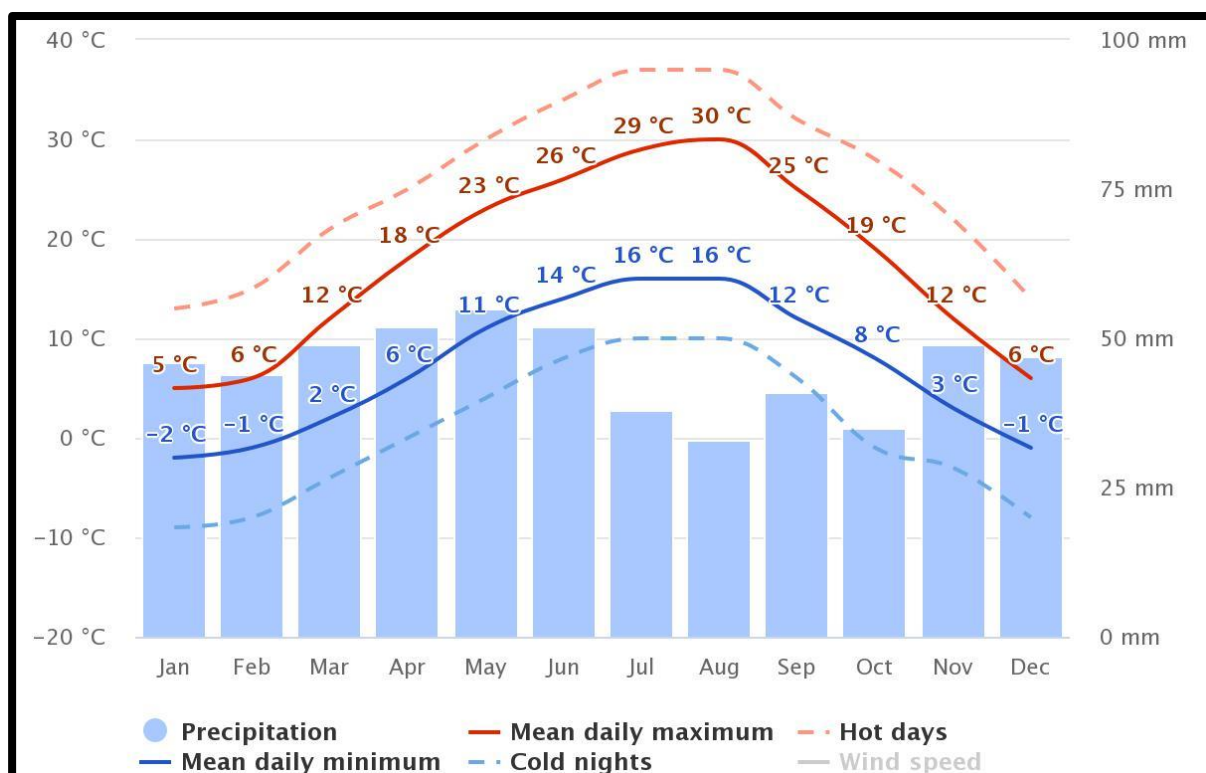
- Хемијски отпад: хемикалије којима је истекао рок трајања или које нису одобрене за употребу, уља и мазива, супстанце које могу бити штетне по здравље људи и животну средину.
- Медицински отпад: коришћене игле, шприцеви, вата, газа, микробиолошки супстрати и слично. Медицински отпад такође укључује:
 - Биолошки отпад: угинуле или експерименталне животиње, делови тела и ткива, узорци ткива, излучевине и течности, производи од крви који се не могу користити, итд.

- **Фармацеутски отпад:** Фармацеутски отпад – живе и инактивирани вакцине, серуми и лекови којима је истекао рок трајања или су на други начин неупотребљиви, итд.
- **Технички отпад:** настаје током рада службе за техничке и друге сличне послове. То укључује и отпад који настаје током изградње или рушења.

Детаљне информације о томе како и где се одлаже отпад, укључујући медицински, опасни и токсични отпад у постојећем објекту, биће дате у ESIA. С друге стране, пројекат као лабораторија BSL-3 је предвиђен да буде изграђен као сува лабораторија. Планирано је да сав лабораторијски потрошни материјал буде за једнократну употребу. Очекује се да ће чврсти отпад дневно износити 20 кг, а деконтаминација чврстог отпада се планира на лицу места аутоклавирањем током фазе рада Пројекта. Коначна метода одлагања аутоклавираног отпада биће даље разматрана у извештају ESIA.

6.7 Клима и метеорологија

Подаци о просечним месечним температурама на Метеоролошкој станици Београд приказани су на Слика 6-5. Просечна максимална месечна температура је око 30 и -2°C.

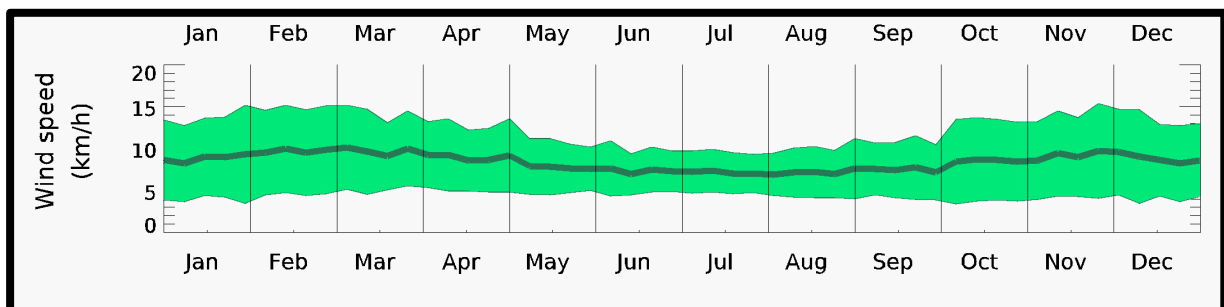


Слика 6-5. Просечне дневне падавине и температуре

У зависности од атмосферских процеса и карактеристика рељефа територије Србије, количина падавина варира у зависности од температуре и простора. Укупна годишња

количина падавина у земљи износи 896 мм. Годишња количина падавина расте са висином. Годишња количина падавина у земљи креће се од 600 мм до 1.000 мм.

Већи део Србије има већу количину континенталних падавина у топлијим периодима године. Падавине се обично јављају у јуну и мају. У јуну пада 12-13% укупних годишњих падавина. Најмања количина падавина се јавља у фебруару и октобру са 5-6% укупних годишњих падавина. С друге стране, југозападни део Србије има медитерански режим падавина заснован на рељефу, утицају медитеранске климе и обронцима планинских венаца, а максимум падавина се јавља у новембру, децембру и јануару, а минимум падавина у августу.

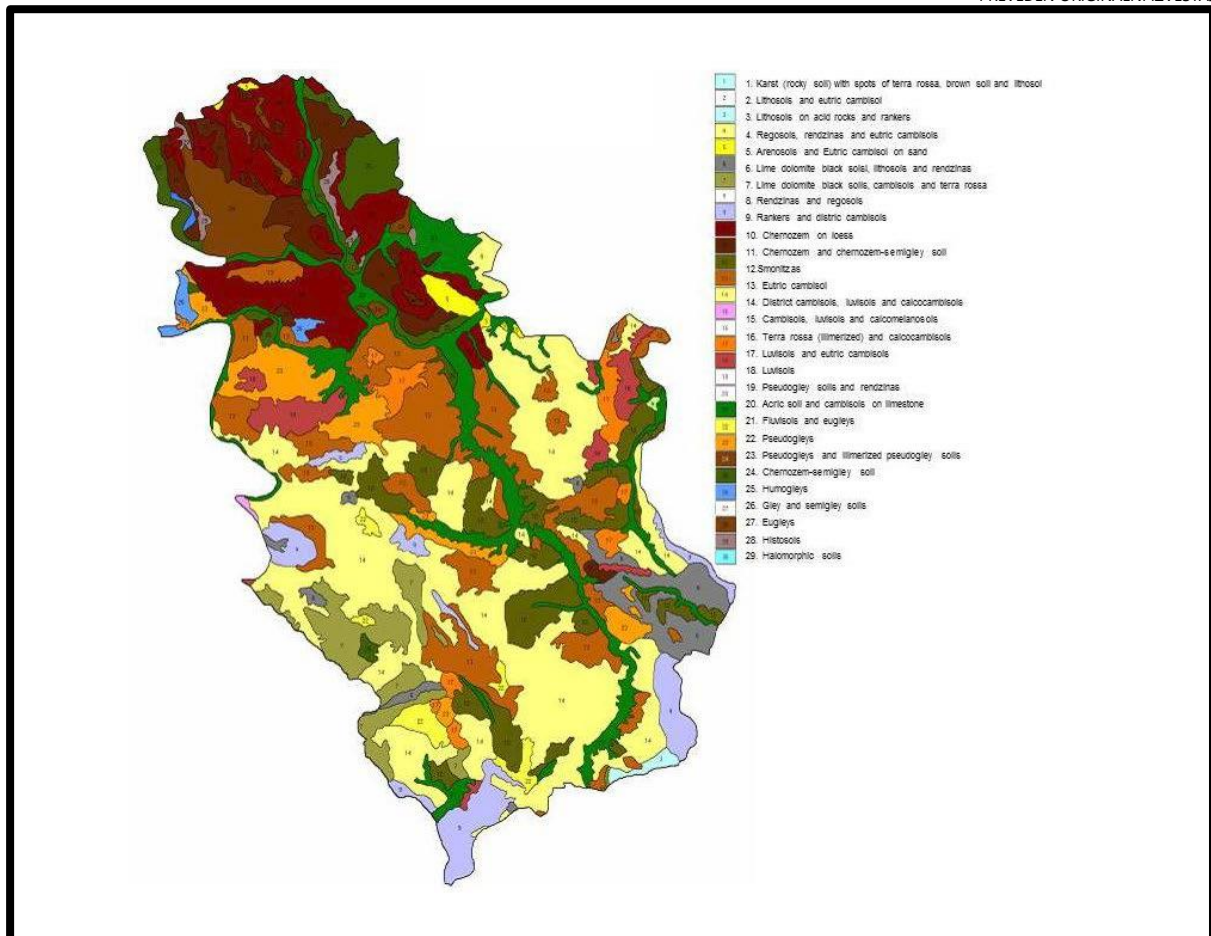


Слика 6-6. Просечна брзина ветра

6.8 Квалитет земљишта

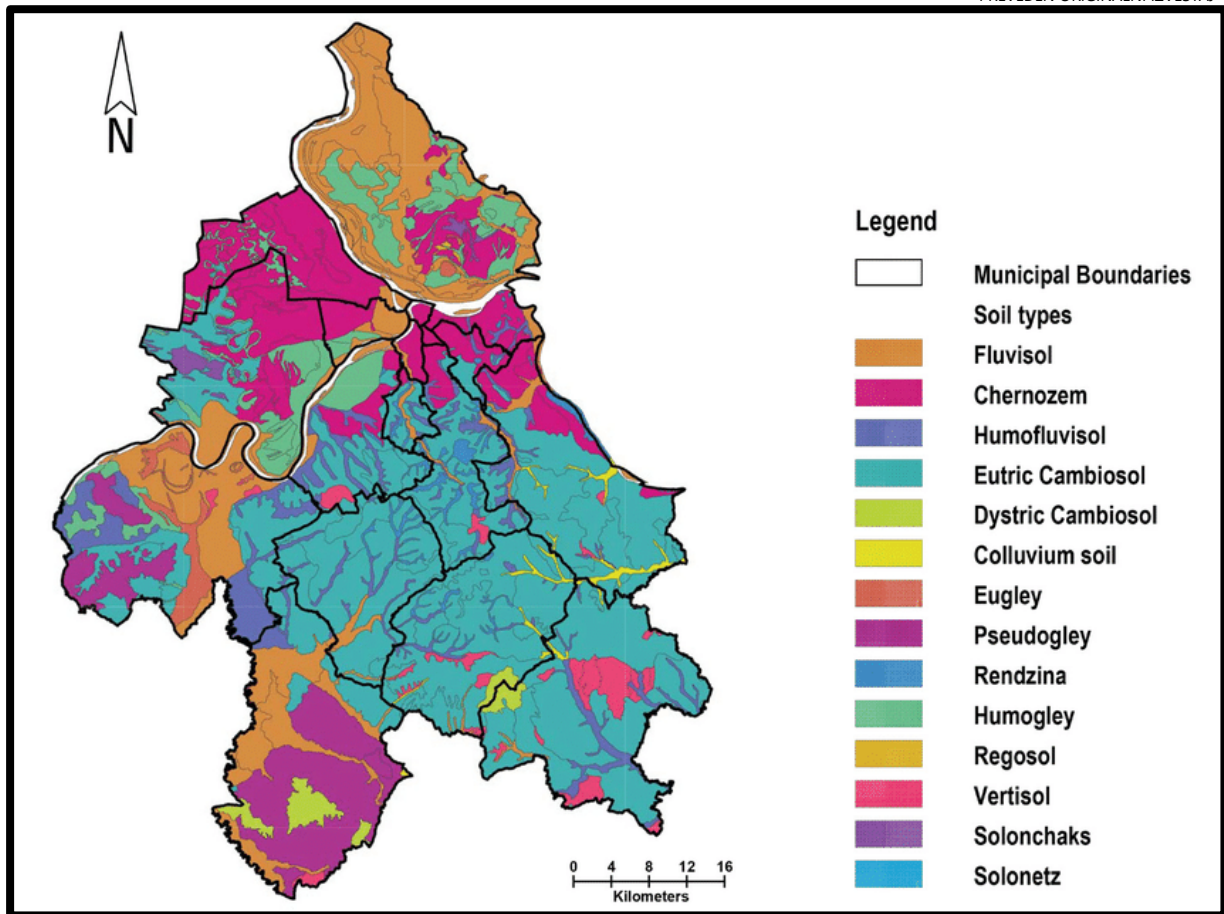
Мапа земљишта Србије (видети Слика 6-7) састоји се од великог броја типова земљишта и подкласа, од којих свака има јединствен скуп морфолошких, хемијских и водно-физичких својстава, од којих свака има различите производне карактеристике (Ličina, et al., 2011).

Према попису пољопривреде (2012. године), 73,1% земљишта у пољопривредним површинама се обрађује. 20,7% ових површина чине пашњаци и ливаде. 4,8% ове површине се користи за узгој воћа, 0,6% за винограде и 0,7% за баште (Pavlović, Ćostić, Karadžić, & Mistrović, 2017).



Слика 6-7. Мапа земљишта Србије (Агенција за заштиту животне средине Србије, 2015)

Територија Београда обухвата два региона. Прво педогеографско подручје, северно од Саве и Дунава, је степско и шумско-степско подручје Панонске низије. Друго педогеографско подручје простире се јужно од Саве и Дунава. У Панонској низији алувијалне наслаге на речним терасама садрже флувисоле, глејсол, черноземе и солончаке (ИУСС РАДНА ГРУПА WRБ, 2006). Ту су и лесне висоравни са черноземима и мочварним земљиштима. Јужно од Саве и Дунава преовлађују неогени седименти. Преко седимената развили су се еутрични камбиосоли, који доминирају у низу: регосол–лептосол (рендзинас)–еутрични камбисол-лувисол док тешки седименти претежно садрже глине (вертисол). У подручјима значајне ерозије земљишта налазе се многа колувијална земљишта, а на доњим речним терасама флувисоли, флувични камбиосоли и глејсоли. Унутар Београда, посебно у урбаним срединама, техносоли су уобичајени, посебно на подручју северно од Саве и Дунава (Илић, Рундић, & Čalić, 2016).



Слика 6-8. Мапа земљишта Београда

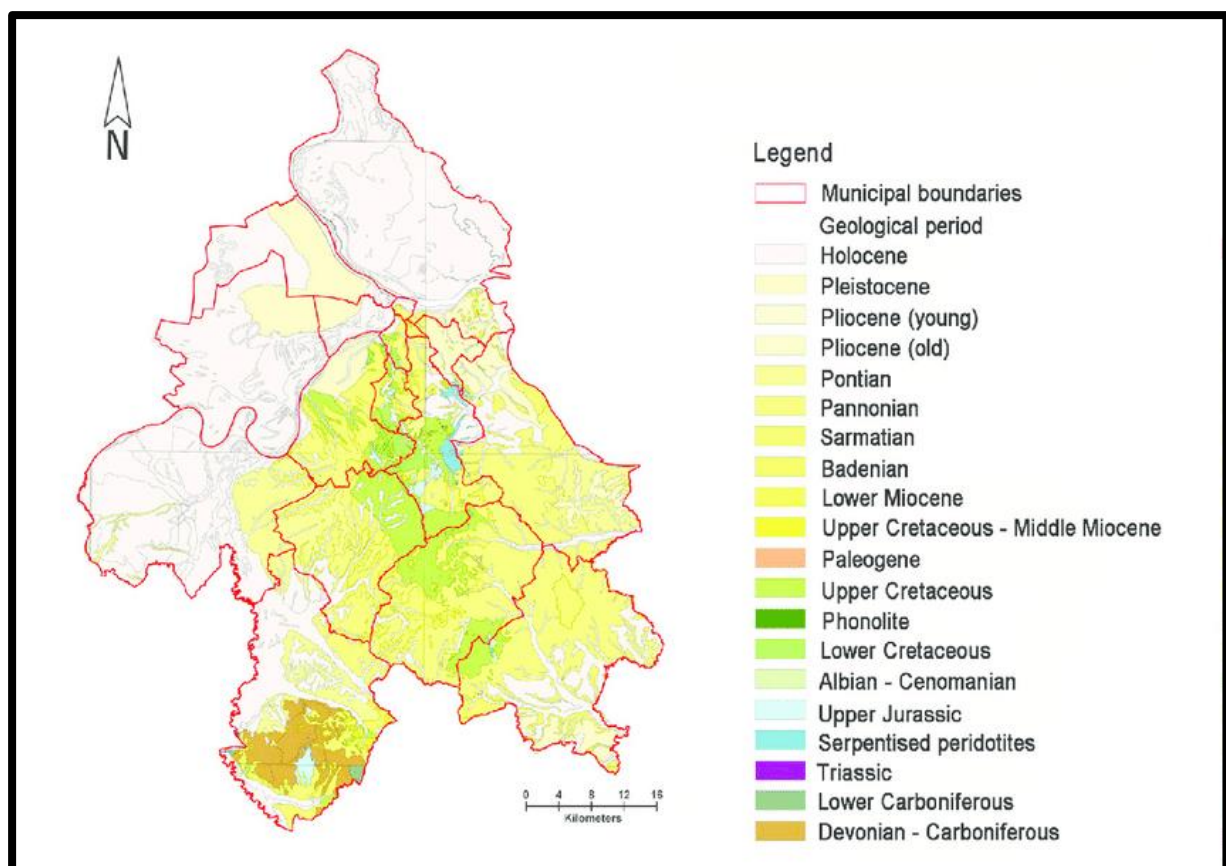
Током посете градилишту, нису идентификована никаква нерешена питања животне средине која би потенцијално захтевала додатну анализу и/или санацију. Осим тога, узорковање квалитета земљишта током ископних радова биће спроведено у фази изградње Пројекта у случају да се утврди било каква контаминација.

6.9 Геологија

Србија по геолошкој класификацији припада панонским и посебно перипанонским регионима (Маровић, Ђоковић, Пешић, Радовановић, Тољић и Гержина, 2002.). Према Хорвату, ет ал. (2006), Панонски басен се налази у источној Европи. Алпски, Карпатски и Динарски планински појас окружују екстензивни басен неогено-квартарног доба. Басен је широка зона конвергенције између Евроазијске и Афричке плоче, територија Србије се може дефинисати у пет геолошких група које су а) Панонски басен б) Динариди, ц) Вардарска зона, д) Српско-македонски масив, е) Карпато-Балканиди.

Београд, главни град Србије, налази се у југоисточној Европи, на Балканском полуострву, на ушћу реке Саве у Дунав. Покрива површину од 3.227 км², од чега скоро 276,6 км² обухвата реке и приобално земљиште. Подручје града Београда обухвата јужну ивицу Панонског басена, северне делове Вардарске зоне и Српско-македонски масив (МАРОВИЋ ет ал., 2007.).

Морфолошки се јасно препознају две различите целине: а) јужни део Панонске низије који представља пространо равничарско и низинско подручје које се налази северно од река Саве и Дунава, и б) планинско/брдско подручје (Шумадија, Авала и Космај) који се налази јужно од реке Саве и Дунава. Примарни морфолошки рељеф београдског подручја проистиче из тектонских кретања насталих током палеогена и раног неогена. Током олигоценског миоцена створено је неколико хорста (Авала, Космај) и тектонски басен великих размера (Панонски басен), као и мале тектонске депресије јужно од Панонског басена. Узбуркану тектонску активност пратио је вулканизам, који је трајао до краја миоцена. Вулкански облици рељефа настали у овом периоду нису сачувани на територији Београда, већ се могу уочити магматске стене из тог периода (Авала, Космај) и пирокластичан материјал.



Слика 6-9. Општа геолошка карта Београда

У оквиру ESIA Пројекта, биће дати и детаљи о геолошким карактеристикама АоI Пројекта.

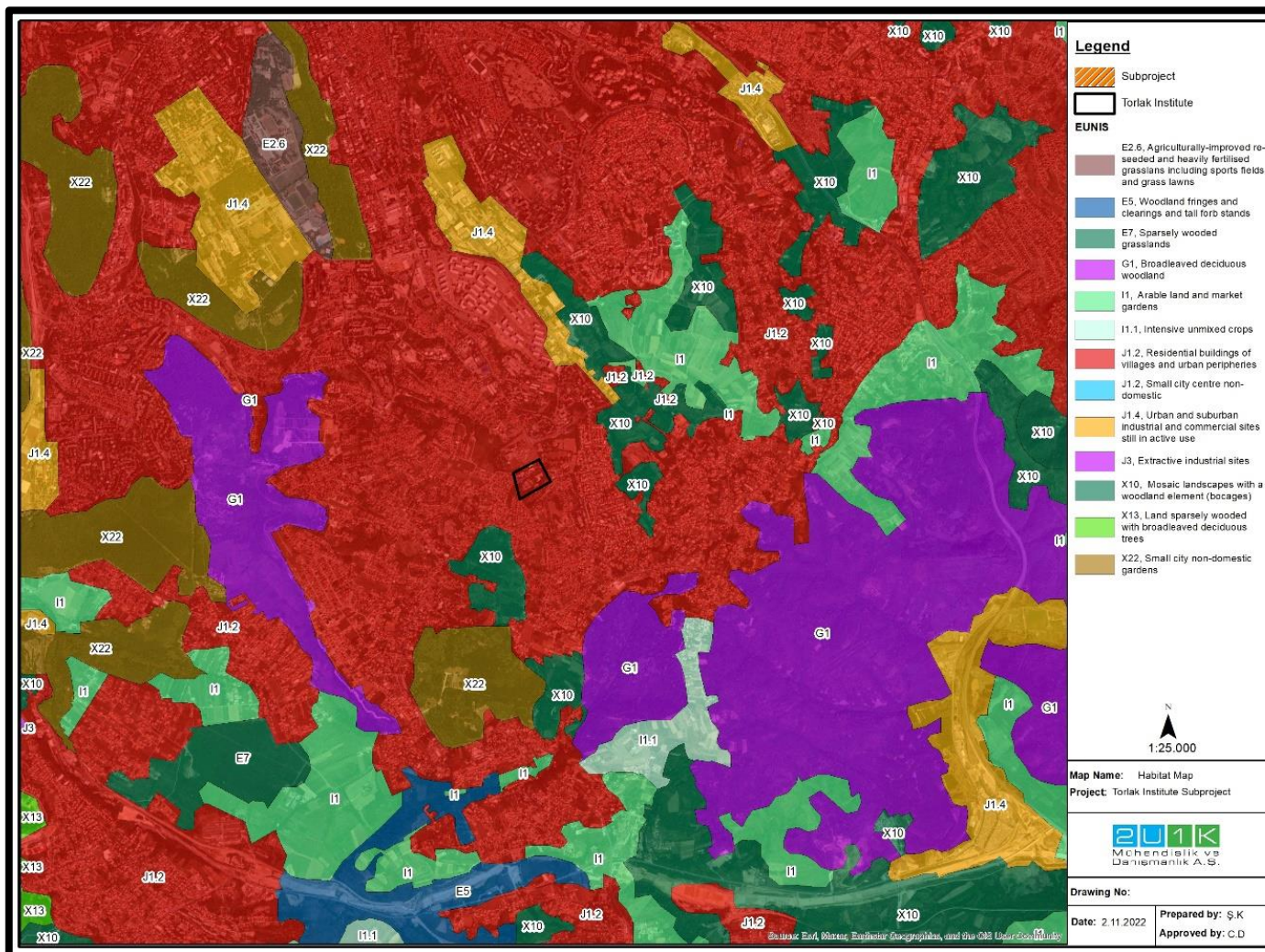
6.10 Еколошке карактеристике

Прегледи литературе су спроведени да би се идентификовале еколошке карактеристике и станишта Пројектног подручја и АоI, да би се идентификовале врсте које су присутне или ће вероватно бити присутне у Пројектном подручју и да би се

идентификовала национално заштићена и међународно призната подручја у региону где се пројекат налази.

Цорине мапа земљишног покривача (ЦЛЦ) и подаци Европског информационог система о природи (EUNIS) коришћени су за процену структуре станишта подручја у Географском информационом систему (ГИС).

Према EUNIS-у пројектно подручје се налази у оквиру "J1.2 – Стамбене зграде у сеоским насељима и урбаној периферији". Ниједна природна, модификована, критична станишта се не одражавају у постојећим картама станишта, које ће бити детаљно процењене као део ESIA.

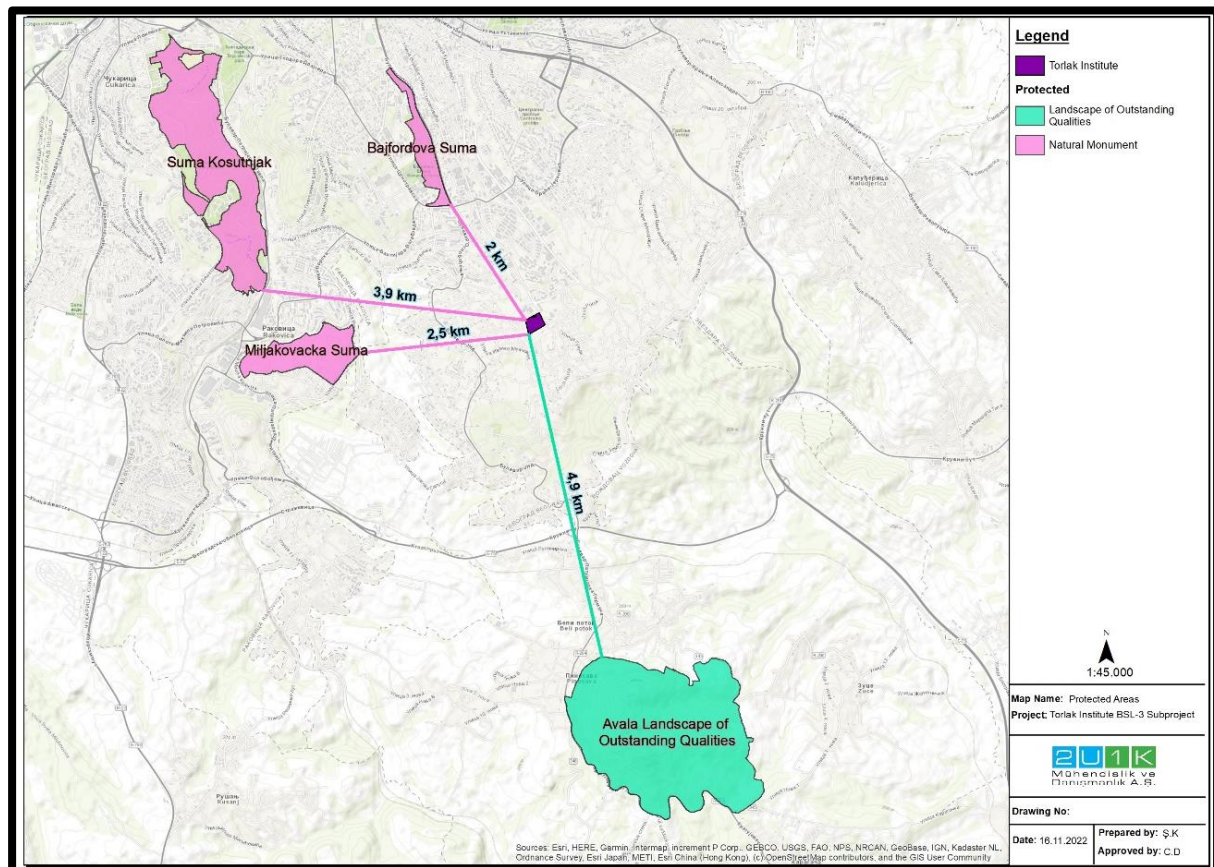


Слика 6-10. EUNIS мапа станишта

У оквиру Пројектног подручја и AoI не постоје национално заштићена подручја. Најближе заштићено подручје пројектном подручју је "Споменик природе Бајфордова шума", удаљено око 2 км ваздушном линијом. Удаљености заштићених подручја од Пројектног подручја дате су у Табела 6-9 и Слика 6-11.

Табела 6-9. Национално заштићена подручја

Национално заштићено подручје	Удаљеност
Споменик природе Бајфордова шума	2 км
Споменик природе Миљаковачка шума	2,5 км
Споменик природе шума Кошутњак	3,9 км
Авалски пејзаж изузетних квалитета	4,9 км



Слика 6-11. Национално заштићена подручја

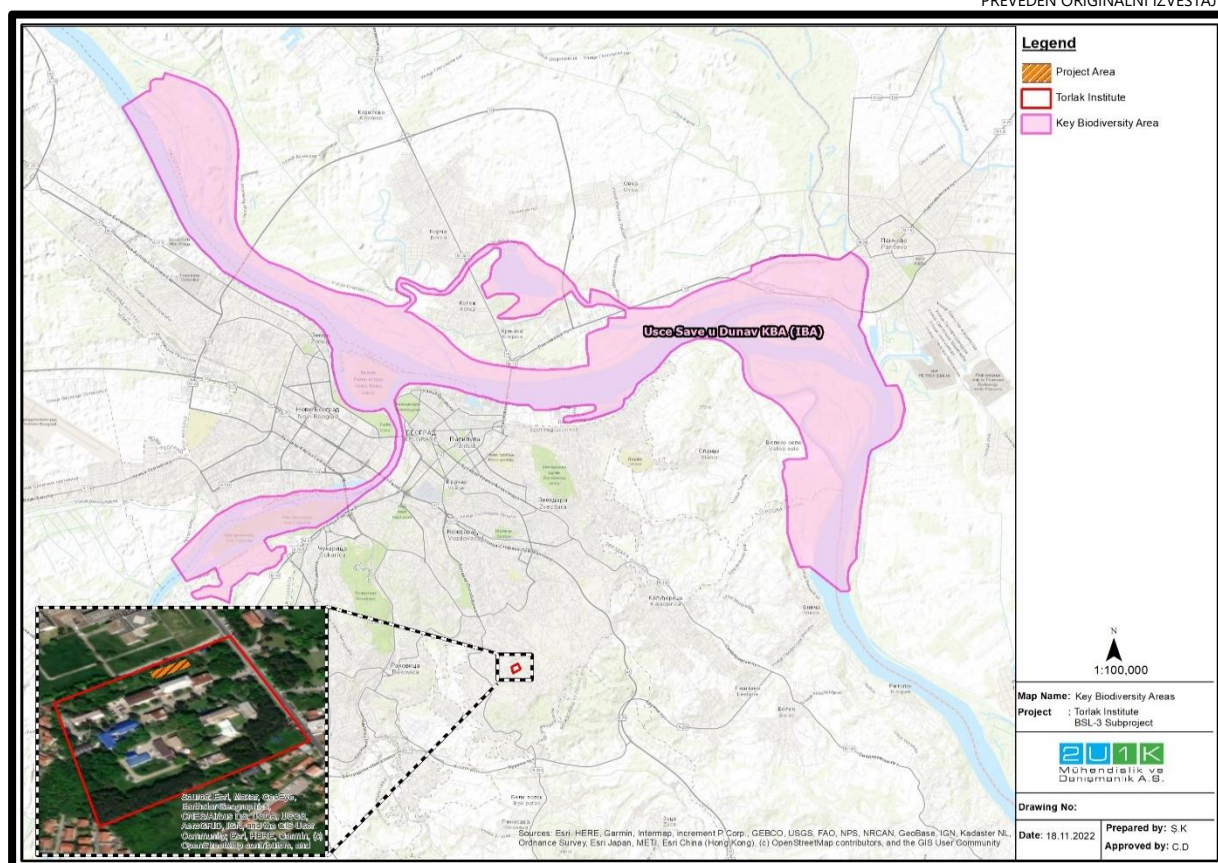
Споменик природе Бајфордова шума је дугачак 2,3 км, широк до 300 м. Простире се на површини од 39,61 хектара. Најчешћа стабла су храст лужњак, црвени јавор, сребрни јавор и јавор бокселдер. Уобичајене птице су славуј, црнокапа грмуша, велика сеница, сврака, голуб, детлић и велики пегави детлић. У сисаре спадају јеж, кртице, ровке, слепи мишеви, локалне смеђе подврсте црвене веверице и најмање ласице.

Миљаковачка шума је заштићени споменик природе од 2010. године. У шуми је забележено 105 биљних врста, као што су ружа, трешња, сладић, платан, јасен, брест, липа, црвени и бели глог и брусница. На светској листи угрожених врста које се налазе у овој шуми налази се неколико врста инсеката.

Споменик природе шума Кошутњак је проглашен заштићеним због значајних просторних функција и биоеколошких вредности комплекса под шумском вегетацијом и ради очувања станишта разноврсне фауне сисара, птица, инсеката, гмизаваца и водоземаца, као и знакова геолошких открића.

Авалски пејзаж изузетних квалитета изузетно је богат вегетацијом и флористичким елементима. Велики број биљних врста, као што су *Лабурнум анагиroidес* Медик., *Лилиум мартагон* Л., *Прунус лауроцераcус* Л. и друге, заштићени су као природне реткости. Бројне врсте птица јављају се у храстовим, премонтским и буковим шумама. Најзначајнији су *Фалцо тиннунцулус*, *Стрих алуцо*, *Отус сцолс*, *Ситта еуропаеа*, *Бутео бутео* и други. Од укупне авалске флоре, 15% су признате и познате лековите биљке.

Постоји међународно признато подручје удаљено 8 км од пројектне области под називом Ушће Саве у Дунав Кључно подручје биодиверзитета (КВА) (Слика 6-12). Кључна подручја биодиверзитета (КВА) су најзначајнија подручја с обзиром на њихове карактеристике у смислу пратећих биолошких компоненти.



Слика 6-12. Међународно признато подручје

Ушће Саве у Дунав КВА, обухвата 10 км реке Саве и 39 км Дунава у оквиру градова Београда и Панчева. Повезује неколико великих поплавних подручја (Бељарица, Кожара, Велико и Мало Ратно острво) као и речна острва (Форконтумац, Чакљанац, Штефанац, итд.). Значајан део подручја је и рибњак "Мика Алас". Граничне шуме углавном се састоје од индустријских врста топола, са неким деловима природних приобалних шума.

Поред тога, пројекат АоI не укључује међународно призната подручја високе вредности биодиверзитета, као што су природна места светске баштине, резервати биосфере, Рамсарска мочварна подручја од међународног значаја, важна подручја за птице и места Алијансе за нулто изумирање. Ниједна од ових подручја се не налази у близини Пројектног подручја.

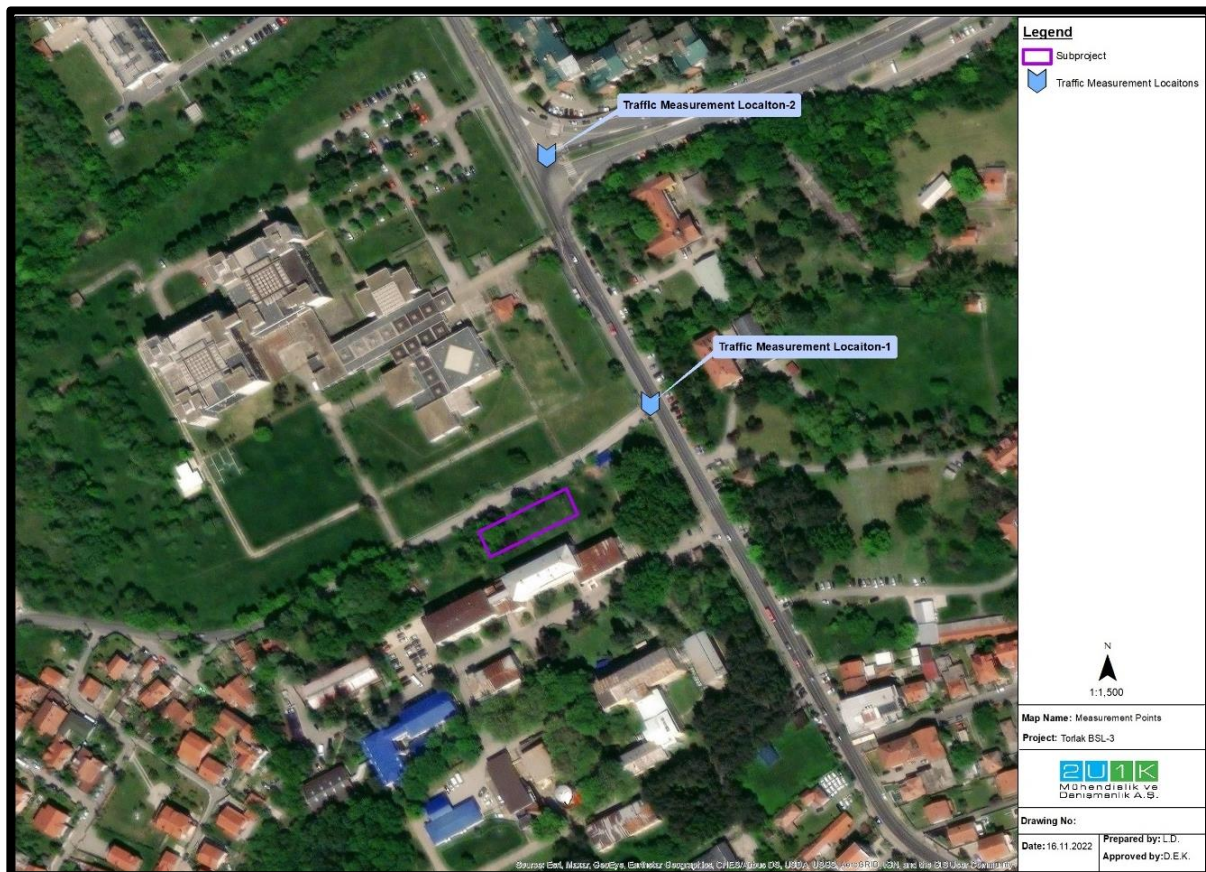
Након истраживања локалитета биодиверзитета која ће бити спроведена, биће одређене врсте које су присутне или ће вероватно бити присутне на том подручју, "Процена критичног станишта" ће бити спроведена испитивањем станишта ин ситу и одговарајуће мере ублажавања ће бити представљене у ESIA.

6.11 Саобраћај

Улица Војводе Степе се налази на североистоку пројектног подручја, која има две траке, од којих је најближи кружни магистрални пут. На северозападу пројектног подручја постоји уличица са једном траком. Око пројектног подручја постоје 3 раскрснице. У пројектни објекат ће се улазити и излазити кроз посебна врата. У циљу утврђивања ефеката пројекта на саобраћај, биће спроведена посебна студија, бројање саобраћаја.

Табела 6-10. Координате локација за студије саобраћаја

	X (WGS 1984 UTM зона 34N)	Y (WGS 1984 UTM зона 34N)
Локација за мерење саобраћаја-1	460141	4954967
Локација за мерење саобраћаја-2	460088	4955092



Слика 6-13. Мерне тачке

6.12 Биолошка сигурност и биолошка безбедност

Институт Торлак има историју рада са серумима у истраживању и производњи и има капацитет да изгради овај ниво постројења уз помоћ екстерног водича као што су консалтинг, инжењеринг, пуштање у рад. У Србији не постоји формирана и сертификована BSL-3 лабораторија за истраживачке и производне сврхе.

6.12.1 Биолошка безбедност

Србија има националну регулативу о биолошкој безбедности која регулише спровођење и унапређење безбедности и здравља на радном месту за оне који су укључени у радне процесе, као и лица која се сусрећу на радном месту. Закон се односи на све лабораторије у земљи.

Према Заједничкој екстерној евалуацији (JEE) основних капацитета Републике Србије Међународних здравствених прописа (ИХР), Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при изложености биолошким опасностима је један од прописа о биолошкој безбедности и биолошкој сигурности који је на снази. О биолошкој сигурности и биолошкој безбедности постоји значајан корпус правних смерница и правилника који покривају теме укључујући безбедност на раду, управљање отпадом, транспорт опасних материја, робу двоструке намене и опасне патогене.

Управа за безбедност и здравље на раду је одговорна агенција за спровођење закона и прописа о биолошкој безбедности. Поред тога, Дирекција је задужена за праћење и оцену стања безбедности и здравља на раду и пружање стручне помоћи у области безбедности и здравља на раду запослених.

Реаговање у ванредним ситуацијама у заштити јавног здравља је део Националне стратегије за заштиту и спасавање у ванредним ситуацијама, а план реаговања у ванредним ситуацијама је јавно доступан, укључује планове реаговања на неколико заразних болести пандемијског потенцијала, и овај документ је оквир за планирање реаговања целокупног заштитно-спасилачког особља у случају катастрофе или већих несрећа, укључујући ванредне ситуације по јавно здравље.

Светска здравствена организација (WHO) обезбеђује међународно лидерство у области биолошке безбедности тако што се бави новим питањима, технологијама и изазовима и пружа смернице о најбољој пракси. WHO је објавила прво издање приручника о биолошкој безбедности у лабораторији 1983. године. Оно је подстакло земље да прихвате и примене основне концепте биолошке безбедности и да развију националне кодексе праксе за безбедно руковање патогеним биолошким агенсима у лабораторијама унутар својих географских граница. У четвртом издању приручника о биолошкој безбедности WHO у лабораторији, нагласак је стављен на важност "безбедносне културе" која укључује процену ризика, добру микробиолошку праксу и

процедуру (ГМПП) и СОП, одговарајућу уводну обуку, обуку за освежавање знања и менторство особља, и благовремено пријављивање инцидената и незгода праћено одговарајућим истрагама и корективним радњама.

ESIA за пројекат ће бити развијена у складу са Приручником WHO о лабораторијској биолошкој безбедности (4. издање, 2020.) у погледу биолошке безбедности, заједно са применљивим смерницама Групе Светске банке за животну средину, здравље и безбедност (ENS), Управљање биолошким ризиком: Смернице за лабораторијску биолошку безбедност (2006.) и друге релевантне међународне смернице поред захтева националног законодавства.

6.12.2 Биолошка сигурност

Не постоје закони и/или прописи у вези са биолошком безбедношћу који се односе на захтеве као што су физичко спречавање контаминације, радна пракса, системи извештавања о кваровима и/или сајбер безбедност објеката у којима се посебно опасни патогени и токсини чувају или прерађују у Србији.

Према Глобалном индексу здравствене безбедности, оправдањима и референцама за резултате у земљи, 2021: Захтеви за биолошку сигурност као што су физичко спречавање контаминације, радна пракса, системи извештавања о кваровима и/или сајбер безбедност објеката у којима се чувају или обрађују посебно опасни патогени и токсини нису регулисани Правилником о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању биолошким штетностима.

Тренутно не постоје прописи који прецизирају да безбедносно и друго особље са приступом посебно опасним патогенима, токсинима или биолошким материјалима са пандемијским потенцијалом подлеже провери. Међутим, интерни правилник Института за јавно здравље "Др Милан Јовановић Батут", Института за јавно здравље Војводине, Клинике за инфективне и тропске болести и Управе за националне референтне лабораторије могу садржати такве податке.

Информације о сигурном и безбедном транспорту заразних материја су јавно доступне информације на основу Закона о превозу опасних материја за надзор прекограничног преноса и скрининг крајњег корисника посебно опасних патогена, токсина и патогена са потенцијалом пандемије.

У закључку, ESIA пројекта ће посебно укључити WHO Управљање биолошким ризиком: Смернице за лабораторијску биолошку сигурност (2006, WHO/CDS/EPR/2006.6), ИСО 35001: 2009 Управљање биолошким ризиком за лабораторије и одговарајуће GHP-ове да покрију све захтеве за биолошку сигурност.

6.13 Основне карактеристике друштвене заједнице

Друштвена обележја дата у овом одељку засновани су на секундарним изворима. Интервјуи ће бити обављени са заинтересованим странама укључујући и рањиве групе на које Пројекат може да утиче. Грађани и организације на које пројекат може индиректно да утиче биће такође интервјуисани како би се прикупиле информације о основним друштвеним обележјима.

Подаци специфични за локацију као што су становништво, демографија, запосленост, образовање, услуге, власништво над земљом, итд., биће прикупљени кроз помоћне студије и анкете на локацији. Поред тога, биће обезбеђене основне информације за целу земљу, а демографске карактеристике Србије и Београда биће укључене у овај одељак. Анкете на локацији за добијање информација о основним друштвеним условима ће укључивати (анкете на нивоу заједнице и интервјуе са заинтересованим странама које су већ идентификоване у SEP-у), као и са владиним агенцијама. Основни подаци ће се користити у ESIA да би се идентификовали утицаји и препоручиле праксе комуникације са свим заинтересованим странама, укључујући грађане.

6.13.1 Становништво и демографија

Република Србија се налази у југоисточној Европи и простире се на површини од 88.361 км². Србија се граничи са осам суседних земаља као; Албанија, Босна и Херцеговина, Бугарска, Хрватска, Мађарска, Црна Гора, Румунија и Северна Македонија (Ekonomiska komisija Ujedinjenih nacija za Evropu, 2007.).

Према подацима Републичког завода за статистику, процењена популација је 6.982.604 (2018.). Стопа природног прираштаја износи -5,4‰. Стопа наталитета је 9,2‰, а стопа смртности 14,6‰. Просечна старост становништва је 43,2 године. У 2018. години очекивани животни век за мушкарце износи 73 године, а за жене 79 година. Просечна старост мајке при првом рођењу је 28,6 година. Водећи узроци смрти, како мушке тако и женске популације, су болести крвих судова (Republički zavod za statistiku, 2019.).

Службени језик је српски и ћирилично писмо, иако је у широкој употреби и латинично писмо. У подручјима насељеним етничким мањинама у службеној употреби су језици и писма мањина (Ekonomiska komisija Ujedinjenih nacija za Evropu, 2007.).

6.13.2 Економија и запошљавање

Србија је земља са вишим средњим доходком, према економској класификацији Групације Светске банке. Земља се ослања на производњу и извоз, који се углавном усмеравају страним инвестицијама. Према Фискалној стратегији, документу

Министарства финансија Србије, предвиђа се да ће у 2019. БДП расти око 3,5%, а у 2020. и 2021. години 4%. Највећих пет области у извозу су: електричне машине и апарати, друмска возила, гвожђе и челик, производи од гуме и обојени метали (од 2018.) (China - CEE Institute, 2019).

Србија је једна од првих 10 европских земаља која извози пољопривредне и прехранбене производе (Centar za istraživanje javnih politika, 2019.). У 2018. години у јесењој сетви засејана је површина од 754.048 ха, што у односу на коначне резултате јесење сетве 2017. године указује на пад од 7,3%. Посматрано по културама, смањене вредности су забележене код пшенице (за 10,6%), јечма (за 2,0%), раже (за 19,7%), овса (за 26,7%) и уљане репице (за 17,2%). У односу на десетогодишњи просек вредности јесење сетве (2008 – 2017), површине под пшеницом су веће за 0,5% (Republički zavod za statistiku, 2019.).

Просечне бруто зараде и зараде у 2018. години износиле су 68.629 динара, док су просечне нето зараде и зараде (без пореза и доприноса) износиле 49.650 динара. У односу на 2017. годину просечне бруто зараде и зараде су номинално повећане за 6,0%, а реално за 3,9%, док су просечне нето зараде и зараде (без пореза и доприноса) номинално порасле за 6,5%, а за 4,4% у реалном износу. У 2018. години укупан број регистрованих запослених износио је 2.131.079, што представља повећање од 3,3% у односу на 2017. годину. У односу на 2017. годину повећан је број запослених у свим регионима. Стопа раста запослености била је најизраженија у Региону Војводине (4,1%), док је најнижа стопа раста забележена у Региону Јужне и Источне Србије (1,8%).

Највећи удео у индивидуалној потрошњи домаћинства имају издаци за храну и безалкохолна пића са 34,3% и становање, воду, струју, гас и друга горива са 16,7% (Republički zavod za statistiku, 2019.).

6.13.3 Здравље

Здравствени систем у Србији заснива се на мрежи јавних здравствених установа које се финансирају из средстава националног здравственог осигурања и из државног буџета. Приступ јавним здравственим установама условљен је здравственим осигурањем. Превентивне и куративне услуге се пружају на локалном нивоу у домовима примарне здравствене заштите. Секундарна медицинска помоћ се пружа у педијатријским одељењима локалних и регионалних општинских болница или амбуланти, као и у специјализованим болницама за децу и одрасле. Терцијарну медицинску негу пружају стационарне или амбулантне субспецијалистичке услуге у 5 великих универзитетских клиника (Bogdanović, Lozanović, Milica, & Jovanović, 2016.).

Просечан животни век Срба је 75,9 година, при чему је за мушкарце 73 године, а за жене 79 година. Стопа смртности је процењена на 13,6 смртних случајева на 1000

људи, а стопа наталитета је 8,6 рођених на сваких 1000 људи. Стопа фертилитета је прилично ниска и износи 1,44 деце по жени и заузима 208. место у светској ранг-листи (Centralna obaveštajna agencija, 2018.).

Здравствене услуге које се пружају локалном становништву биће истражене током фазе ESIA.

6.13.4 Образовање

Образовни систем у Србији обухвата предшколско, основно, средње и високо образовање. Укупно трајање обавезног образовања у Србији је 9 година. Деца улазе у обавезно образовање са 5½ година, када крећу у предшколски припремни програм, а затим следи 8 година основног образовања (EURYDICE). У 2018. години укупно 1.248.280 лица било је обухваћено образовном активношћу на одређеном нивоу: предшколско образовање (17,5%); основно образовање (42,3%), више-средње образовање (20,2%) и високо образовање (20%). (Republički zavod za statistiku, 2019.)

Међутим, Ромска етничка група има ниску стопу уписа и завршетка образовања због дискриминације. (Izveštaj EU о Srbiji, 2019.) Трећина Рома не заврши обавезно образовање, само 11,5% њих заврши средњу школу, а само 0,7% Рома има факултетску диплому (Indeks transformacije Bertelsman fondacije, 2018.).

6.13.5 Инфраструктурне услуге

Овај одељак ће садржати резултате теренског рада који ће се спровести на нивоу заједнице. Анализираће се извори пијаће и воде за потребе пољопривреде; јавни путеви; транспорт; истраживаће се методе одлагања отпадних вода и чврстог отпада, итд.

6.13.6 Културно наслеђе

Не постоји евиденција о културном добру коју треба заштитити на подручју на којем ће се Објекат градити. Међутим, као и у сваком ископавању, могуће је случајно наићи на неки предмет културног наслеђа. "Процедура случајног проналажења" ће бити додата у ESIA Пројекта, а особље пројекта ће проћи обуку о овој процедури.

6.13.7 Власништво над земљиштем

Пројектно подручје припада Носиоцу Пројекта и на том подручју већ постоје зграде Института према катастарском плану. Пројектно подручје је у потпуности ограђено оградом. Током интервјуа са представницима Носиоца Пројекта, констатовано је да је земљиште у јавној својини. На земљишту нема неформалних или формалних корисника. У оквиру Пројекта неће бити потребна куповина земљишта. Слично, неће бити физичког и/или економског расељавања у оквиру Пројекта.

6.13.8 Рањиве групе

Рањиви/угрожени појединци или групе се односе на појединце и групе за које је вероватно да ће бити рањивији на утицаје у вези са Пројектом. То су особе на које негативни утицаји пројекта могу несразмерно више да утичу или особе које ће вероватно бити искључене/оне могуће да користе погодности Пројекта. Такве групе често немају могућност да изразе своју забринутост или разумеју утицаје пројекта. Угроженост може проистећи из порекла особе, пола, старости, здравственог стања, нрповољног економског стања и финансијске оскудице, неповољног положаја у заједници (нпр. мањине или маргиналне групе), зависности од других појединаца или природних ресурса, итд. Сарадња са рањивим групама и појединцима често захтева примену специфичних мера и подршке усмерених на олакшавање њиховог учешћа у доношењу одлука у вези са пројектом, на начин да њихово разумевање и допринос у целокупном процесу буду сразмерни онима других заинтересованих страна. Рањиве групе идентификоване у Пројекту су следеће:

- **Здравствено особље на првој линији:** Може бити изложено директном излагању током оперативне фазе пројекта. Већа је вероватноћа да ће они бити погођени ризицима у вези са здрављем на раду него други запослени.
- **Запослене жене:** Могу бити изложене директном излагању током фазе рада пројекта.
- **Особље са инвалидитетом:** Они могу бити изложени директном излагању током оперативне фазе пројекта.
- **Старије особе у пензији и особе са инвалидитетом и хроничним болестима који стално бораве у својим домовима и особе са инвалидитетом:** Њихово учешће активностима у вези са Пројектом може бити ограничено. Треба подстицати њихово директно учешће у процесу доношења одлука.
- **Домаћинства испод границе сиромаштва која не могу да приуште лекове, услуге приватних лекара и/или адекватну исхрану:** Могу бити више изложена негативним утицајима (прашина, бука, саобраћај, неочекиване незгоде, итд.) током периода изградње и рада пројекта и са дужим периодима опоравка од оваквих утицаја.
- **Домаћинства са самохраним родитељима, мушкарци и жене (са децом до 14 година; без других рођака у домаћинству):** Већа је вероватноћа да самохрани родитељи живе у сиромаштву у поређењу са паровима, а самохране мајке много чешће живе сиромашно у поређењу са самохраним очевима. Посебну пажњу треба посветити самохраном родитељу у процесима доношења одлука.

- **Бескућници и Роми који живе у нехигијенским насељима (енклавама) без водовода, канализације, у импровизованим кућама:** Они су осетљивији на све потенцијалне негативне утицаје пројекта.
- **Скупљачи отпада и секундарних сировина:** Важно је да буду обухваћени програмима и обуком о спречавању болести које се могу пренети отпадом.

У раду на терену, скрининг рањивих група ће бити спроведен у анкетама на нивоу заједнице. Приступ рањивим/угроженим појединцима или групама у циљу минимизирања било каквих утицаја који произилазе из Пројекта укључен је у План ангажовања заинтересованих страна.

6.13.9 Јавни увид

Информације о Пројекту објављене су на сајту Министарства здравља Републике Србије⁴. У фази ESIA, биће спроведена студија о упознатости заинтересованих страна о пројекту и начинима на које ови актери преферирају приступ информацијама.

Састанак са учешћем јавности (PPM) биће организован када се извештај о обиму и садржају ESIA заврши. На овом састанку ће бити представљен нетехнички сажетак пројекта, методе консултација и жалбени механизам. Поред тога, сугестије, жалбе и захтеви за информацијама ће се примати од свих заинтересованих лица и бити адекватно и благовремено адресирани.

Информације добијене са овог састанка биће укључене у извештају ESIA. Након објављивања извештаја о ESIA, други PPM ће бити организован и утицаји о којима се расправља у ESIA и мере које треба предузети за њихово решавање биће подељене са заинтересованим странама. Консултације током ESIA ће такође омогућити заинтересованим странама да буду упознате са механизмима повратних информација које предлаже пројекат. Стручњак за социјална питања Јединице за управљање Пројектом потрђује процедуру јавних консултација и обезбеђује испуњење свих важних захтева.

Све заинтересоване стране, дефинисане у SEP-у биће позване да се укључе у активности током реализације Пројекта, укључујући, али не ограничавајући се на: пројектно особље, грађане, владине агенције, невладине организације, оближње заједнице, рањиве групе/појединце.

⁴ <https://www.zdravlje.gov.rs/vest/372445/projekat-izgradnje-dijagnosticko-istrazivackog-objekta-sa-laboratorijom-treceg-nivoa-bioloske-bezbednosti-u-okviru-instituta-za-virusologiju-vaccine-i-serume-torlak.php>

7 КЉУЧНИ УТИЦАЈИ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ДРУШТВО

У овом поглављу је представљена процена потенцијалних утицаја пројекта. Процена у овој фази је заснована на општој процени природе и обима Пројектних активности и потенцијалној рањивости еколошких и друштвених елемената на подручју утицаја Пројекта. Смернице Светске банке и ESF се узимају у обзир.

Очекивана еколошка и друштвена питања за фазе изградње и експлоатације наведена су у Табела 7-1 у матрици утицаја и захтевају даљу пажњу у релевантним деловима ESIA.

Табела 7-1. Матрица утицаја

Тема	Потенцијални утицаји		Критеријуми за процену ⁵
Квалитет ваздуха	Фаза изградње	Фугитивна прашина и емисије ПМ услед: кретање тла/земље, транспорта ископаног земљишта ван Пројектног подручја, ископавања, кретања возила, залихе, неасфалтиране површине. емисије издувних гасова из грађевинских машина и возила	WB ESF/ESS1/ESS3 WB EHS Смернице Национално законодавство Директива 2008/50/EC Директива 2004/107/EC
	Фаза рада	Емисије из система грејања Емисије из лабораторијске вентилације	WB ESF/ESS1/ESS3 WB EHS Смернице Национално законодавство Директива 2010/75/EU
Клима	Фаза изградње	Гасови стаклене баште (GHG) Емисије из грађевинских машина и возила.	WB ESF/ESS1 WB EHS Смернице Национално законодавство Директива 2008/50/EC Директива 2004/107/EC
	Фаза рада	Гасови стаклене баште (GHG) Емисије из возила. Емисије GHG услед система грејања.	WB ESF/ESS1 WB EHS Смернице Национално законодавство Директива 2010/75/EU
Акустика (бука и вибрације)	Фаза изградње	Бука грађевинских машина и возила. Не очекује се значајан утицај вибрација од изградње јер неће бити минирања.	WB ESF/ESS1 WB EHS Смернице Национално законодавство Директива 2002/49/EC
	Фаза рада	Опрема која ствара потенцијалну буку (у зависности од локације вентилационог система, типа генератора, итд.)	WB ESF/ESS1 WB EHS Смернице Национално законодавство Директива 2002/49/EC
Геологија, тло	Фаза	Радови на ископу током изградње.	WB ESF/ESS1/ESS3

⁵ Kriterijumi evaluacije: Kriterijumi za procenu uticaja obuhvataju nacionalno zakonodavstvo, međunarodne standarde, smernice i propise, ali nisu ograničeni. Detaljni kriterijumi procene biće dati u Izveštaju ESIA.

Тема	Потенцијални утицаји		Критеријуми за процену ⁵
	изградње	Поремећај горњег слоја земљишта током чишћења градилишта и потенцијална деградација квалитета горњег слоја тла због неправилног управљања горњим слојем тла. Потенцијално случајно испуштање или цурење горива или хемикалија из грађевинске опреме, опасних хемикалија и складишта отпада.	WB EHS Смернице Закон о заштити животне средине Закон о управљању отпадом Директива 2006/118/EC Директива 2008/98/EC
	Фаза рада	Потенцијално случајно испуштање или цурење хемикалија, отпадних вода и због саобраћаја на пројекту.	WB ESF/ESS1/ESS3 WB EHS Смернице Закон о заштити животне средине Закон о управљању отпадом Директива 2006/118/EC Директива 2008/98/EC
Водни ресурси и квалитет	Фаза изградње	Одношење наталожене прашине и наноса са градилишта. Потенцијално случајно испуштање или цурење. Коришћење воде за грађевинске активности и у камповима (ако се граде) током фазе изградње.	WB ESF/ESS1/ESS3 WB EHS Смернице Закон о заштити животне средине Закон о управљању отпадом Директива 2006/118/EC Директива 2008/98/EC
	Фаза рада	Потенцијално случајно испуштање или цурење хемикалија, отпадних вода и због саобраћаја на пројекту.	WB ESF/ESS1/ESS3 WB EHS Смернице Закон о заштити животне средине Закон о управљању отпадом Директива 2006/118/EC Директива 2008/98/EC
Отпадне вода	Фаза изградње	Управљање додатном отпадном водом произведеном од стране грађевинских радника.	WB ESF/ESS1/ESS3 WB EHS Смернице Одлука о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда
	Фаза рада	Пропуштање непречишћене или недовољно пречишћене отпадне воде због недовољно разрађеног пројекта или квара опреме у институту. Неиспуњавање стандарда за испуштање отпадних вода због неправилног управљања здравственом јединицом. Неиспуњавање стандарда за испуштање отпадних вода због ризика од нелегалног испуштања (посебно у погледу квалитета отпадних вода које се испуштају у канализациони систем).	WB ESF/ESS1/ESS3 WB EHS Смернице Одлука о одвођењу и пречишћавању атмосферских и отпадних вода на територији града Београда
Управљање отпадом	Фаза изградње	Откопано земљиште и јаловина. Чврсти отпад (укључујући кућни и амбалажни отпад). Грађевински отпад (као што су челик, каблови, други типови грађевинских материјала).	WB ESF/ESS1/ESS3 WB EHS Смернице Закон о заштити животне средине Закон о управљању отпадом

Тема	Потенцијални утицаји	Критеријуми за процену ⁵	
		Опасан отпад (укључујући отпадна уља, зауљене крпе, отпадне батерије и акумулаторе и слично). Амбалажни отпад	Директива 2008/98/EC
	Фаза рада	Чврсти отпад (укључујући кућни и амбалажни отпад). Опасан отпад (укључујући остатке хемикалија, отпадна уља, зауљене крпе, отпадне батерије и акумулаторе и слично). Медицински отпад (патолошки, инфективни, биолошки, крв, оштри предмети, фармацеутски, итд.) Радиоактивни отпад Контаминирани отпад Токсични отпад	WB ESF/ESS1/ESS3 WB EHS Смернице Закон о заштити животне средине Закон о управљању отпадом Правилник о управљању медицинским отпадом Директива 2008/98/EC
Материјални ресурси	Фаза изградње	Употреба великих количина грађевинског материјала. Транспорт грађевинског материјала. Потрошња горива код возила и машина. Потрошња воде и енергије током изградње.	WB ESF/ESS1/ESS3 WB EHS Смернице
	Фаза рада	Додатна потреба за струјом (и водом) током фазе рада Снабдевање хемикалијама и лабораторијском опремом	WB ESF/ESS1/ESS3 WB EHS Смернице Модел правилника УН за транспорт опасних материја Директива 2008/68/EC
Копнена и водена екологија	Фаза изградње	Губитак станишта Сеча дрвећа унутар Пројектне области	WB ESF/ESS6 WB EHS Смернице Закон о заштити природе Директива Савета 92/43/EEC Директива Савета 2009/147/EC
	Фаза рада	Не очекује се већи утицај.	WB ESF/ESS6 WB EHS Смернице Закон о заштити природе Директива Савета 92/43/EEC Директива Савета 2009/147/EC
Културно наслеђе	Фаза изградње	Могућа оштећења или губитак артефаката ако их има	WB ESF/ESS8 WB EHS Смернице Европска конвенција о заштити археолошког наслеђа Конвенција о заштити светске културне и природне баштине
	Фаза рада	Не очекује се већи утицај.	WB ESF/ESS8 WB EHS Смернице Европска конвенција о заштити археолошког

Тема	Потенцијални утицаји		Критеријуми за процену ⁵
			наслеђа Конвенција о заштити светске културне и природне баштине
Саобраћај и транспорт	Фаза изградње	Повећано саобраћајно оптерећење Утицаји на путеве због транспорта грађевинског материјала.	WB ESF/ESS4 WB EHS Смернице Закон о планирању и изградњи
	Фаза рада	Не очекује се већи утицај.	WB ESF/ESS4 WB EHS Смернице Закон о планирању и изградњи
Визуелни утицаји	Фаза изградње	Визуелни утицаји грађевинских и ископних радова и промена пејзажа. Сметње због потенцијала, прашине, отпада и привремених складишта.	WB ESF/ESS1 WB EHS Смернице
	Фаза рада	Промена пејзажа и погледа из Института.	WB ESF/ESS1 WB EHS Смернице
Друштвено-економски утицаји	Фаза изградње	Повећана запосленост. Сметње за оближње заједнице и оближња предузећа због потенцијалног мириса, прашине и буке. Потенцијални утицаји на рањиве/угрожене групе/појединце. Потенцијални утицаји на заједницу, здравље, безбедност и безбедност.	WB ESF/ESS1 WB ESF/ESS4 WB ESF/ESS 10 WB EHS Смернице
	Фаза рада	Повећана запосленост. Повећање капацитета дијагностике. Повећана производња вакцина. Потенцијални утицаји на рањиве/угрожене групе/појединце (поремећено учешће у процесима консултација и већа рањивост на потенцијалне негативне утицаје). Потенцијални утицаји на оближње заједнице и грађане Београда. Потенцијални утицаји на заједницу, здравље, безбедност и сигурност.	WB ESF/ESS1 WB EHS Смернице Директива Светске банке о угроженим и рањивим групама
Рад и услови рада	Фаза изградње	Непоштовање домаћих и међународних услова рада, Ризици по здравље и безбедност од грађевинских радова, Потенцијални утицаји изазвани СЕА/СХ.	WB ESF/ESS2 WB EHS Смернице
	Фаза рада	Непоштовање националних и међународних услова рада	WB ESF/ESS2 WB EHS Смернице
Безбедност и здравље на раду	Фаза изградње	Активности са повећаним ризицима у фази изградње (рад са машинама, бука, екстремни временски услови, итд.). Ризици од недовољно обученог и/или неискусног особља за спровођење ових активности. Изложеност опасним хемикалијама и отпаду Безбедност радника и заштита од пожара током изградње. Неправилно управљање од стране подизвођача. Недовољни услови за изградњу кампа (ако их има)	WB ESF/ESS2 WB EHS Смернице Закон о безбедности и здрављу на раду Директива Савета 89/391/ЕЕЦ
	Фаза рада	Ризици од недовољно обученог и/или неискусног особља за обављање	WB ESF/ESS2

Тема	Потенцијални утицаји	Критеријуми за процену ⁵
	<p>делатности у институту. Здравствени ризици за раднике и особље, укључујући инфекцију током биолошких тестова у институту. Изложеност опасним хемикалијама и отпаду Потенцијална изложеност болестима током лабораторијских студија Здравствени и безбедносни ризици услед потенцијалних незгода на лицу места које укључују хемикалије које се користе за рад. Безбедност радника и заштита од пожара током рада.</p>	<p>WB EHS Смернице Правилник о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању биолошким штетностима Директива Савета 89/391/ЕЕЦ Директива Савета 2010/32/ЕУ Директива Савета 2013/59/Euratom Директива 2002/98/ЕЦ Директива 2004/23/ЕЦ Директива 2003/94/ЕЦ Директива 2005/28/ЕЦ</p>
<p>Здравље, безбедност и сигурност заједнице</p>	<p>Фаза изградње</p> <p>Проблеми који настају услед стварања прашине, буке, мириса. Повећани ризици од повећаног саобраћаја грађевинских машина и радника. Адекватност приправности и реаговања у ванредним ситуацијама Ефикасна комуникација и обавештавање заједнице</p>	<p>WB ESF/ESS4 WB EHS Смернице Закон о јавном здрављу</p>
	<p>Фаза рада</p> <p>Ризици за заједницу од оперативних неуспеха института након пуштања Пројекта у рад. Сигурност запослених и заштита од пожара током рада. Неуспех биолошке безбедности и биолошке сигурности услед несрећа, неочекиваних догађаја (поплава, саботажа, пожар, итд.) Утицај изласка инфективних агенаса из BSL-3 простора за спречавање контаминације. Јавне реакције у случају нетранспарентног функционисања објекта. Адекватност приправности и реаговања у ванредним ситуацијама Ефикасна комуникација и обавештавање заједнице</p>	<p>WB ESF/ESS4 WB EHS Смернице Закон о јавном здрављу Приручник о лабораторијској биолошкој безбедности WHO (LBM) Управљање биолошким ризиком WHO: Смернице за лабораторијску биолошку безбедност Директива 2001/83/ЕЦ Директива 2002/98/ЕЦ Директива 2004/23/ЕЦ Директива 2003/94/ЕЦ Директива 2005/28/ЕЦ</p>
<p>Кумулативни утицаји/ризаци</p>	<p>Фаза изградње</p> <p>Додатни утицаји из фаза изградње (прашина, бука, саобраћај, итд.) или рада других пројеката око Пројектног подручја и у истом округу.</p>	<p>WB ESF/ESS4 WB EHS Смернице</p>
	<p>Фаза рада</p> <p>Потенцијални кумулативни утицаји отпадних вода и отпада насталих у пројекту на Aol. Повећан притисак на поступак сакупљања отпада и постројења за коначно одлагање Ризици од болести и безбедности у заједници од ширења патогена током рада Ризици од болести услед рада лабораторије Повећано саобраћајно оптерећење</p>	<p>WB ESF/ESS4 WB EHS Смернице</p>

ESS WB ће се узети у обзир у ESIA студијама и развоју релевантних мера ублажавања и плана праћења. Детаљи у вези са овим стандардима и импликацијама на Пројекат биће описани у Извештају ESIA референцама на релевантне EHS смернице које дају неопходне прагове, критеријуме и добре методологије управљања.

8 АНГАЖОВАЊЕ ЗАИНТЕРЕСОВАНИХ СТРАНА И ЈАВНИ УВИДУ У ИНФОРМАЦИЈЕ

8.1 Идентификација заинтересованих страна

Заинтересована страна се дефинише као сваки појединац, организација или група на коју Пројекат потенцијално утиче, или која има интерес за Пројекат и његове утицаје. Циљ идентификације заинтересованих страна је да се утврди на које заинтересоване стране Пројекат може директно или индиректно да утиче – било позитивно или негативно – ("стране под утицајем Пројекта") или могу имати интерес за Пројекат ("друге заинтересоване стране").

Важно је да се уложи напор да се идентификују све угрожене и рањиве заинтересоване стране на које Пројекат може различито или несразмерно утицати или који могу имати ограничења да учествују у активностима повезаним са Пројектом. Идентификација заинтересованих страна је процес који је у току и захтева редован преглед и ажурирање. План ангажовања заинтересованих страна је припремљен за овај пројекат како би се идентификовале заинтересоване стране у пројекту и успоставиле методе ангажовања током реализације Пројекта.

У сврху ефикасног ангажовања, заинтересоване стране предложеног(их) пројекта(а) могу се поделити у следеће кључне категорије:

- Стране под утицајем пројекат – особе, групе и други ентитети унутар Пројектног подручја утицаја (Aoi) на које пројекат директно утиче (стварно или потенцијално) и/или су идентификовани као најподложнији променама у вези са пројектом, и којима је потребно да буду блиско ангажовани у идентификовању утицаја и њиховог значаја, као и у доношењу одлука о мерама ублажавања и управљања;
- Друге заинтересоване стране – појединци/групе/ентитети на које Пројекат нема директан утицај, али који сматрају или перципирају да су њихови интереси повезани са Пројектом и/или који би могли на неки начин утицати на пројекат и процес његове имплементације; и
- Рањиве групе – особе које могу бити непропорционално погођене или додатно угрожене пројектом(има) у поређењу са било којом другом групом, због њиховог рањивог статуса, и које могу захтевати посебан ангажман како би се обезбедила њихова једнака заступљеност у консултацијама и доношењу одлука повезаних са Пројектом.

Идентификација заинтересованих страна је процес који је у току и различита питања ће вероватно интересовати различите заинтересоване стране. Стога су заинтересоване стране груписане на основу њихових веза са Пројектом. Разумевање

повезаности групе заинтересованих страна са Пројектом помаже у идентификацији кључних циљева ангажовања.

Идентификоване групе заинтересованих страна и њихов ниво утицаја у односу на њихов интерес који могу имати за пројекат ће одредити врсту и учесталост активности ангажовања неопходних за сваку групу. Коришћење матрице интересовања и утицаја означене различитим бојама, у наставку, ће помоћи да се утврди где треба концентрисати напоре ангажовања заинтересованих страна и зашто.

Табела у наставку идентификује кључне групе заинтересованих страна и категорије, природу њиховог интересовања за пројекат и њихов ниво интересовања и утицаја на пројекат и заснована је на коду боја у матрици у наставку:

Ниво утицаја	Висок	Укључити/ангажовати	Укључити/ангажовати	Партнер
	Средњи	Информисати	Консултовати	Консултовати
	Низак	Информисати	Информисати	Консултовати
		Низак	Средњи	Висок
		Ниво интересовања		

Табела 8-1 представља заинтересоване и погођене заинтересоване стране у оквиру Пројекта.

Табела 8-1. Групе заинтересованих страна

Групе заинтересованих страна		Ниво интересовања	Ниво утицаја	Ниво ангажовања	Природа интересовања
Стране погођене пројектом	Радници на Пројекту				
	<ul style="list-style-type: none"> Извођачи и радници; Здравствени радници и помоћно особље; Руководство Института. 	Висок	Висок	Партнер	Интересовање за ОНС и планове управљања током периода изградње и рада пројекта.
	Техничко				
<ul style="list-style-type: none"> Пројектант; ESIA консултантани. 	Висок	Средњи	Консултовање	Потенцијалне забринутости у вези са утицајем на животну средину и друштво и пројектима	

Групе заинтересованих страна	Ниво интересовања	Ниво утицаја	Ниво ангажовања	Природа интересовања
НВО				
<ul style="list-style-type: none"> НВО посебно оне које се баве друштвеним дијалогом, здрављем и безбедношћу заједнице, екологијом и рањивом групом. 	Висок	Средњи	Консултовање	Потенцијалне промене у потенцијалним еколошким и друштвеним условима
Локалне заједнице				
<ul style="list-style-type: none"> Локалне заједнице у пројектном подручју 	Висок	Средњи	Консултовање	Забринутост за здравље, безбедност, саобраћај, утицаје изградње (бука, прашина, оштећења, емисије, вибрације)
Предузећа и владине институције у близини				
<ul style="list-style-type: none"> Локална предузећа; Школе и Фармацеутски факултет; Здравствене установе. 	Средњи	Низак	Информисати	Забринутост о прекиду пословних и оперативних активности
Заинтересоване стране за пројекат	Влада / власти			
	<ul style="list-style-type: none"> Министарство здравља; Министарство заштите животне средине; Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре; Министарство рада и социјалне политике; Општина Вождовац; Академски институције. 	Висок	Висок	Партнер
	Научне институције у области инфективних болести			
	<ul style="list-style-type: none"> Универзитет у Нишу, Медицински факултет; Клинички центар Ниш, болница; Фармацеутски факултет; Београд Институт за молекуларну генетику и генетичко инжењерство; Београд Клинички центар Београд; Инфективна клиника, Ниш; Инфективна клиника, Београд; ВМА Београд; Универзитет у Београду, Медицински факултет; Инфективна клиника КЦВ, Нови Сад; Универзитет у Новом Саду, Медицински факултет; 	Низак	Низак	Информисати

Групе заинтересованих страна	Ниво интересовања	Ниво утицаја	Ниво ангажовања	Природа интересовања
<ul style="list-style-type: none"> Клинички центар Војводине. 				
Рањиве групе/појединци (директно погођени пројектом)				
<ul style="list-style-type: none"> Здравствено особље на првој линији; Женско особље; Особље са инвалидитетом; Сакупљачи отпада. 	Висок	Средњи	Консултовање	Приступ активностима учешћа, већа изложеност потенцијалним штетним утицајима
Рањиве групе/појединци (могу бити погођени)				
<ul style="list-style-type: none"> Старије пензионисане особе и особе са инвалидитетом и хроничним болестима који не напуштају своје домове; Инвалиди; Домаћинства испод границе сиромаштва која не могу да приуште лекове, услуге приватних лекара и адекватну исхрану; Бескућници; Домаћинства са самохраним родитељем, мушкарци и жене (са децом до 14 година; без других рођака у домаћинству); Ромско становништво које живи у нехигијенским насељима (енклавама) без водовода, канализације, импровизованих кућа; Мигранти; Омладина; ЛГБТ особе; Особе са хроничним болестима које живе у околним заједницама у близини Института Торлак. 	Средњи	Средњи	Консултовање	Приступ активностима учешћа, већа изложеност потенцијалним штетним утицајима

8.2 Жалбени механизми

Сврха Жалбеног механизма је пре свега да омогући приступ процедури решавања проблема особама које су под утицајем Пројекта, укључујући погођене заједнице и раднике на пројекту. Жалбе и дописи могу бити показатељ растуће забринутости заинтересованих страна и могу ескалирати ако се не реше. Идентификовање и реаговање на притужбе подржава развој позитивних односа између радника на Пројекту, локалних заједница и других заинтересованих страна.

Структурисани Жалбени механизам ће обезбедити да се жалбе у вези са Пројектом решавају кроз транспарентан и непристрасан процес. Од раних фаза започињања Пројекта, жалбени поступак ће бити оперативан и доступан јавности кроз појединачне или групне састанке, дигиталне алате, штампане материјале, огласне табле и др.

Носилац Пројекта је успоставио жалбени механизам за решавање притужби и ставова јавности.

У оквиру пројекта биће успостављени жалбени механизми за јавност и запослене раднике на Пројекту.

Према ESS 10, неопходно је успоставити систематски приступ ангажовању заинтересованих страна који ће помоћи зајмопримцима да идентификују заинтересоване стране и успоставе и одрже конструктиван однос са њима. Жалбе везане за Пројекат се могу упутити путем:

- позива на наведени број телефона;
- веб сајта;
- е-поште;
- кутија за жалбе;
- лично контактирањем контакт особе.

У ESS 2, Жалбени механизам за запослене раднике је дефинисан као притужбе запослених на Пројекту (укључујући и директне и индиректне запослене). Овај механизам је структуриран тако да буде ефикасан приступ за рану идентификацију, процену и решавање притужби током трајања Пројекта. Обим Жалбеног механизма за раднике може се сажети на следећи начин, али не ограничавајући се на; здравље и безбедност на раду, услове рада, зараде, проблеми са локалном заједницом или сарадницима, проблеми са нивом хигијене у заједничким просторијама, недовољна безбедност хране и/или радника, итд.

Запослени на Пројекту ће моћи да поднесу своје жалбе путем кутија за жалбе. Кутије за жалбе биће постављене на лако доступним местима у области пројекта. Механизам за подношење притужби биће представљен радницима приликом закључења уговора о раду и током периодичних обука. Поверљивост је веома важна за неке раднике; стога радници могу анонимно да поднесу притужбе. Радницима на пројекту који желе да анонимно уложе притужбе омогућено је да то учине.

8.3 Кључни показатељи учинка за SEP

Кључни индикатори учинка који ће се користити током имплементације SEP-а су наведени у наставку.

Табела 8-2. Кључни индикатори учинка (KPI) и активности праћења – ангажовање заинтересованих страна

Бр.	KPI
1	Број притужби јавности примљених у року од 6 месеци и број решених у прописаном року
2	Број комуникационих порука о физичком дистанцирању усмерених на угрожене групе становништва
3	Број специфичних порука о здравственом образовању/комуникацији/подизању свести креираних за угрожене популације.

9 ESIA ЗАДАЦИ

Као оквирна структура, планирани су следећи делови за студију ESIA и њен извештај.

- Резиме
 - Кратак опис кључних налаза укључујући утицај на заједнице и ширу јавност и препоручене акције.
- Поглавље 1-] Увод
 - није ограничено на, већ укључује:
 - Сврха ESIA
 - Структура ESIA
 - Циљеви Пројекта
- Поглавље 2-] Опис пројекта
 - Географски, еколошки, друштвени и временски контекст (нпр. цевоводи специфични за пројекат, приступни путеви, снабдевање електричном енергијом, водоснабдевање, смештај, објекти за складиштење сировина и производа), укључујући инвестиције ван локације које могу бити потребне предложеним Пројектом као и главни добављачи пројекта, укратко су описани, као захтеви за пројектовање и процес пуштања у рад
 - Капацитет и искуство организације за имплементацију
 - Опис пројекта, кроз разматрање детаља пројекта, указује да ли је потребан план да би се испунили захтеви ESS 1 – 10
 - Опис Пројекта представља мапу са довољно детаља о пројектној области, области утицаја и другим областима на које могу утицати директни, индиректни и кумулативни утицаји пројекта.
- Поглавље 3-] Алтернативе Пројекта
 - Применљиве алтернативе предложеном пројекту у вези са локацијом, технологијом, пројектом и радом, које нису само ограничене на укључивање ситуације без пројекта, систематски се пореде, а такође се расправља и о предностима и недостацима потенцијалних локација у смислу њиховог потенцијалног утицаја на животну средину и друштво
 - Процењују се применљивост алтернативних мера ублажавања животне средине и друштва, капитални и текући издаци алтернативних мера ублажавања, њихова усклађеност са локалним условима, као и институционални захтеви, захтеви за обуком и за праћење за алтернативне мере ублажавања.

- За сваку алтернативу, еколошки и друштвени утицаји се квантификују и, где је могуће, економски процењују.
- Спремност и реаговање у ванредним ситуацијама током фаза изградње и рада.

Пројектне мере

Образложење за избор одређеног предложеног пројекта је дато и релевантне EHS Смернице су наведене, или ако се утврди да EHS Смернице нису применљиве на пројекат, приступи спречавању и смањењу загађења су оправдани у складу са препорученим нивоима емисије и добре међународне индустријске праксе.

- Поглавље 4-] Институционални и регулаторни оквир
 - Анализира се правни и институционални оквир који је применљив на пројекат и који се узима као основа у реализацији еколошке и друштвене процене укључујући и питања из става 26 ESS-1.
 - Тренутни еколошки и друштвени оквир Зајмопримца се упоређује са захтевима ESF Светске банке и идентификују се празнине између њих.
 - ESIA ће проценити применљивост релевантног националног законодавства, релевантних смерница и GIIP-а у вези са постављањем BSL-3 на његовој предложеној локацији.
 - Детаљан преглед предложеног система за акредитацију и надзор планираног BSL-3 објекта у Београду. Таква ревизија треба да се бави, између осталог: стандардом(има) према којима ће лабораторија бити сертифицивана (нпр. WHO, CDC); организацијама акредитованим за спровођење процеса сертификације; додатним елементима или детаљима процеса сертификације који су укључени (нпр. трајање важења почетне сертификације, захтеви и процес за годишњу обнову и привремене ревизије).
- Поглавље 5-] Обим и методологија
 - Ово поглавље ће дати детаље о обиму и ограничењима ESIA студија, као и методологији и критеријумима који се користе за процену утицаја.
- Поглавље 6-] Еколошка и друштвена основа
 - Ово поглавље ће пружити следеће детаље;
 - Основни подаци релевантни за локацију пројекта, пројекат, рад или мере ублажавања су детаљно представљени. Они треба да садрже информације о идентификацији пројекта, датумима планирања и имплементације, као и дискусију о тачности, поузданости и изворима ових података.

- Идентификоване су и предвиђене мере и квалитет постојећих података, кључни недостаци у подацима и неизвесности у вези са пројекцијама.
- На основу доступних информација, процењује се обим предметне области и објављују подаци о релевантним физичким, биолошким, демографским и друштвено-економским условима, укључујући промене које је предвиђено да се изврше пре почетка пројекта.

И укључиће пододељке како следи;

- Коришћење земљишта и зонирање
- Геологија, земљиште, седименти и контаминирано земљиште
 - Ово поглавље ће елаборирати опште услове Пројектног подручја и околине
- Хидрологија и хидрогеологија
 - Ово поглавље ће детаљно описати хидролошке услове око Пројектног подручја, те тренутни и додатни утицај на ресурсе подземних вода.
- Управљање материјалним ресурсима и отпадом
 - Сировине, потрошња воде, потреба за електричном енергијом Института Торлак и Пројекта (и колико он сам може да произведе), као и управљање чврстим и течним отпадом (укључујући и отпадне воде) биће процењени одвојено за фазе изградње и функционисања објекта.
- Квалитет ваздуха и мирис
 - Ово поглавље ће укључити емисије везане за изградњу и емисије које могу директно или индиректно произаћи из рада Пројекта. Прашина и гасови стаклене баште са њиховим одговарајућим моделима дисперзије биће укључени као додаци, док ће њихови резултати бити разматрани у самом поглављу ESIA.
- Бука
 - Ово поглавље ће се углавном односити на буку у фази изградње. Основне студије које се спроводе и предложена мерења и модели биће укључени у ово поглавље.
- Саобраћај
 - Ово поглавље ће се углавном односити на додатна саобраћајна оптерећења у фази изградње, и њиховим управљањем без изазивања проблема и незгода око Пројектног подручја.
- Екологија

- У поглављу ће се расправљати о екологији унутар и око Пројектног подручја путем помоћних студија и истраживања локације и да ли ће пројекат покренути било какве значајне критеријуме у вези са биодиверзитетом, а у случају да то буде случај, биће предузети посебни планови управљања.
- **Културна баштина**
 - У случају да постоји било какав утицај Пројекта на (не)познато културно наслеђе/добро, или одсуство таквог утицаја биће елаборирано у овом поглављу.
- **Социо-економија**
 - Социо-економија региона и њен утицај на Пројекат и обрнуто биће детаљно описани овде, уз потенцијално побољшање добробити заједнице.
- **Здравље и безбедност заједнице**
 - Системи управљања и здравље и безбедност заједнице, укључујући утицаје на заједнице, угрожене и рањиве групе током фазе изградње и рада Пројекта биће разрађени. Спољни механизам за жалбе и релевантно национално законодавство ће се пажљиво пратити.
- **Ради и услови рада**
 - Системи управљања и безбедност и здравље на раду током фазе изградње и рада Пројекта биће разрађени. Помно ће се пратити Жалбени механизам за запослених и релевантно национално законодавство, као и Рад и услови рада.
- **Поглавље 7-] Еколошки и друштвени ризици и утицаји и мере ублажавања**
 - Сви релевантни еколошки и друштвени ризици и утицаји пројекта биће узети у обзир. Еколошки и друштвени ризици и утицаји посебно наведени у ESS 1-10, осим ESS 5 и ESS 7 који нису релевантни за Пројекат, као и други еколошки и друштвени ризици и утицаји који могу настати као резултат специфичних карактеристика и контекста пројекта, утврђују се заједно са ризицима и утицајима наведеним у ставу 28 ESS-1.
 - Е&С ризици и утицаји треба да буду разрађени одвојено за фазу изградње и експлоатације
 - Идентификоване су мере ублажавања и значајни негативни резидуални утицаји који се не могу ублажити и прихватљивост ових негативних резидуалних утицаја се оцењује у мери у којој је то могуће.
 - Успостављене су диференциране мере тако да негативни утицаји не утичу несразмерно на угрожене или рањиве групе.

- Процењују се применљивост мера за ублажавање утицаја на животну средину и друштво, капитални и текући издаци предложених мера ублажавања, њихова усклађеност са локалним условима, као и институционални захтеви, захтеви за обуку и захтеви за праћење за предложене мере ублажавања.
- Утврђена су разматрања која не захтевају даљу пажњу и представљена су оправдања за ову одлуку.
- Мере ублажавања за оперативну фазу треба да буду пропорционалне ризицима BSL-3 лабораторије.
- Поглавље 8-] Процена кумулативног утицаја
- Поглавље 9-] Ангажовање заинтересованих страна
 - Идентификација заинтересованих страна.
 - Приступ ангажовању заинтересованих страна.
 - Претходно ангажовање заинтересованих страна.
 - Будуће ангажовање заинтересованих страна.
 - Жалбени механизам.

Прилози

- Списак појединаца или организација које су припремиле или допринеле еколошкој и друштвеној процени.
- Литература – навођење писаних материјала, објављених и необјављених, који су коришћени.
- Евиденција састанака, консултација и анкета са заинтересованим странама, укључујући оне са погођеним људима и другим заинтересованим странама. У евиденцији су наведени начини таквог ангажовања заинтересованих страна који су коришћени за добијање ставова погођених људи и других заинтересованих страна.
- Табеле које представљају релевантне податке на које се упућује или који су сумирани у главном тексту.
- Списак повезаних извештаја или планова.
- Службена писма добијена од надлежних министарстава, покрајинских дирекција и других јавних институција.

Управљање животном средином и друштвом

План управљања заштитом животне средине и друштвом биће припремљен и као самосталан документ. Укључиће план праћења за проверу ефикасности мера

развијених у ESIA. Имплементација ESMP-а биће остварена у оквиру специфичног за пројекат Система управљања животном средином и друштвом (ESMS) који ће развити Власник Пројекта у складу са националним и међународним стандардима (тј. ESF WB, EHS смернице WB). ESMP може бити подржан потплановима управљања који су наведени у Поглављу 1 овог Извештаја о обиму. Садржај ESMP-а укључује следеће:

Ублажавање

ESMP идентификује мере и радње у складу са хијерархијом ублажавања које смањују потенцијалне негативне еколошке и друштвене утицаје на прихватљиве нивое. План ће укључити компензационе мере, ако је примењиво. Конкретно, ESMP;

- идентификује и сумира све очекиване негативне утицаје на животну средину и друштво (укључујући оне који укључују, али не ограничавајући се на коришћење земљишта, раднике на присилном пресељењу и јавно здравље и безбедност, угрожене групе и културно наслеђе), или;
- резимира – са техничким детаљима – сваку меру ублажавања, укључујући врсту утицаја на који се односи и услове под којима је потребна (нпр. континуирано или у случају непредвиђених ситуација), заједно са пројектом, описима опреме и оперативним процедурама, по потреби;
- процењује све потенцијалне еколошке и друштвене утицаје ових мера; и узима у обзир, и у складу је са другим плановима ублажавања који су потребни за пројекат (нпр. за принудно пресељење, радну снагу, ангажовање заинтересованих страна или културно наслеђе).

Мониторинг

ESMP идентификује циљеве праћења и специфицира тип мониторинга, са везама са утицајима процењеним у процени животне средине и друштва и мерама ублажавања описаним у ESMP. Конкретно, одељак за праћење ESMP-а пружа (а) специфичан опис и техничке детаље мера праћења, укључујући параметре који ће се мерити, методе које ће се користити, локације узорковања, учесталост мерења, границе детекције (где је прикладно), и дефинисање прагова који ће сигнализирати потребу за корективним акцијама; и (б) процедуре праћења и извештавања да (и) обезбеде рано откривање услова који захтевају одређене мере ублажавања, и (и) дају информације о напретку и резултатима ублажавања.

Развој капацитета и обука

Да би подржао благовремену и ефикасну имплементацију компоненти еколошких и друштвених пројеката и мера за ублажавање, ESMP се ослања на еколошку и друштвену процену постојања, улоге и способности одговорних страна на лицу места или на нивоу агенције и министарства.

Конкретно, ESMP пружа специфичан опис институционалних аранжмана, идентификујући која је страна одговорна за спровођење мера за ублажавање и праћење (нпр. за рад, надзор, спровођење, праћење спровођења, корективне мере, финансирање, извештавање и обуку особља).

Да би се ојачала способност управљања животном средином и друштвом у агенцијама одговорним за имплементацију, ESMP препоручује успостављање или проширење одговорних страна, обуку особља и све додатне мере које могу бити неопходне за подршку имплементацији мера ублажавања и свих других препорука еколошких и друштвених процена.

Рокови имплементације и процена трошкова

За сва три аспекта (ублажавање, праћење и развој капацитета), ESMP обезбеђује (а) рокове имплементације за мере које се морају спровести као део пројекта, који показује етапну фазу и координацију са општим плановима имплементације пројекта; и (б) процене капиталних и текућих трошкова и изворе средстава за спровођење ESMP-а. Ове бројке су такође интегрисане у табеле укупних трошкова пројекта.

10 ЛИТЕРАТУРА

- Агенција за заштиту животне средине Србије. (2015). *Србија*. Преузето са [sepa.gov.rs](http://www.sepa.gov.rs): [хттп://www.sepa.gov.rs/download/презентације/2015/СЕПА_06022015.пдф](http://www.sepa.gov.rs/download/презентације/2015/СЕПА_06022015.пдф)
- Богдановић, Р., Лозановић, Д., М. П., & Јовановић, С. Л. (2016.). Систем здравствене заштите деце Србије.
- ВТИ 2018 | Извештај о Србији*. (2018.). Преузето са Трансформацион Индекс ВТИ: [хттпс://www.бти-пројект.орг/ен/репортс/цоунтру-репортс/деталл/итц/срб/иту/2018/итр/еце/](https://www.бти-пројект.орг/ен/репортс/цоунтру-репортс/деталл/итц/срб/иту/2018/итр/еце/)
- (2019.). *Центар за истраживање јавних политика*. Београд, Србија: Центар за истраживање јавних политика.
- Централна обавештајна агенција*. (2018., 1. фебруар). Преузето 4. септембра 2019. са [хттпс://www.циа.gov/-либRARY/публикационс/тхе-ворлд-фацтбоок/геос/ри.хтмл](https://www.циа.gov/-либRARY/публикационс/тхе-ворлд-фацтбоок/геос/ри.хтмл)
- Кина - СЕЕ Институте*. (23. јун 2019.). Преузето 06. септембра 2019. са [хттпс://china-see.eu/2019/06/25/србија-ецоному-бриефинг-индустрју-овервиеш-ин-србија-анд-итс-цонтрибутион-то-ецоному-гроутх-ехпортс-анд-емпломент/](https://china-see.eu/2019/06/25/србија-ецоному-бриефинг-индустрју-овервиеш-ин-србија-анд-итс-цонтрибутион-то-ецоному-гроутх-ехпортс-анд-емпломент/)
- ЦИП. (2018). *Процена утицаја на животну средину за фазу-1*.
- Економска комисија Уједињених нација за Европу. (2007.). *Прегледи утицаја на животну средину у Републици Србији*. Преузето са [хттпс://www.унце.орг/филеадмин/ДАМ/енв/епр/епр_студиес/србијаИИ.пдф](https://www.унце.орг/филеадмин/ДАМ/енв/епр/епр_студиес/србијаИИ.пдф)
- EURYDICE. (н.д.). *Кључне карактеристике образовног система*. Преузето са EURYDICE: [хттпс://еацеа.ец.еуропа.еу/натионал-полициес/еурудице/цонтент/србија_ен](https://еацеа.ец.еуропа.еу/натионал-полициес/еурудице/цонтент/србија_ен)
- Илић, М., Рундић, Л., & Чалић, Ј. (2016.). Примена индекса геодиверзитета за процену геодиверзитета у урбаним срединама: пример градског подручја Београда, Србија. *Геологија Цроатица*, 325-336.
- (2018.). *Индекс трансформације Бертелсман фондације*. Гүтерслох: Бертелсманн Стифтунг. Преузето са Бертелсманн Стифтунг'с Трансформацион Индекс.
- (2019.). *Извештај ЕУ о Србији*.
- (2014.). *Извештај о управљању сливом реке Саве*. Међународна комисија за слив реке Саве.

Личина, В., Нешић, Л., Белић, М., Хаџић, В., Секулић, П., Васин, Ј., & Нинков, Ј. (2011). *Земљишта Србије и њихова деградација.*

Павловић, П., Ћостић, Н., Караџић, Б., & Мистровић, М. (2017). *Земљишта Србије.*

Поповић, Ф., Филиповић, Ј., & Божанић, В. (2012). Управљање чврстим комуналним отпадом у Београду. дои:10.2298/ХЕМИНД120620087П

Републички завод за статистику. (2019.). *Региони Републике Србије.*

Републички завод за статистику. (2019.). *Региони Републике Србије.*

Србија, Р. (2015.). *ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ СТРАТЕГИЈЕ УПРАВЉАЊА ВОДАМА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ.*

Светска здравствена организација. (2006.). *Управљање биоризиком: Смернице за лабораторијску биобезбедност.* WHO/CDS/EPR/2006.6.

Светска здравствена организација. (2020.). *4. издање Лабораторијског приручника о биолошкој безбедности.*