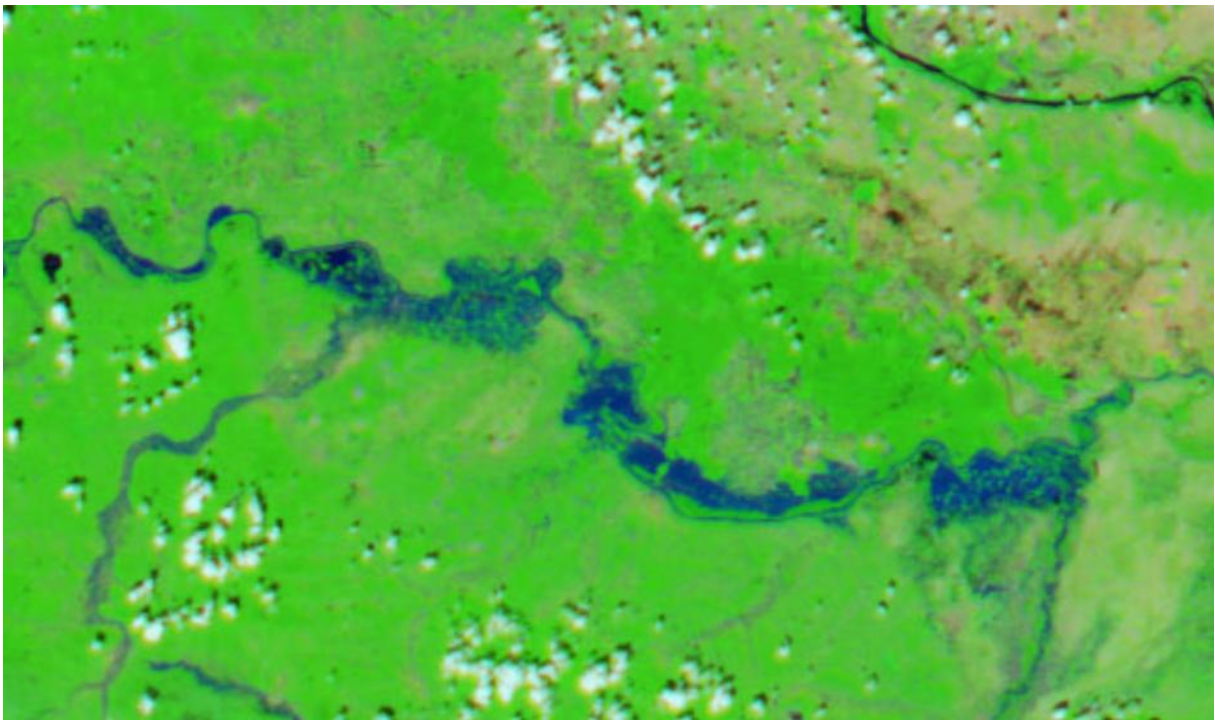


PROJEKT INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE



Procjena utjecaja na životnu sredinu i društvo

Pod-projekat:

**Rekultivacija, sanacija i zatvaranje deponije u
Brčko distriktu BiH**

Januar 2026.

Završni dokument

Projekt:	PROJEKT INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE
Komponenta:	Komponenta 1: Integrirano upravljanje i razvoj koridora rijeke Save
Pod-komponenta:	Pod-komponenta 1.1: Zaštita od poplava, upravljanje okolišem i prilagodba klimatskim promjenama.
Pod-projekt:	Rekultivacija, sanacija i zatvaranje deponije u Brčko distriktu BiH
Vrsta dokumenta:	Procjena utjecaja na okoliš i društvo
Izradio:	Vlada Brčko Distrikta Razvojno – garantni fond Brčko Distrikta, Jedinica za implementaciju projekata Cvijete Zuzorić 76 120, Distrikt Brčko Bosna i Hercegovina
Izradio/la:	Denis Fontana, Specijalist za upravljanje okolišnim i društvenim rizicima – Garantni fond Brčko Distrikta B&H Anja Đurić, specijalista za implementaciju i podršku projekata - Jedinica za implementaciju međunarodnih projekata, Razvojno-garantni fond Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine
Recenzirao/la:	Zlatan Musić , Voditelj Jedinice za Implementaciju međunarodnih projekata (IPIU) Razvojno – garantni fond Brčko Distrikta BiH
Mjesto	Brčko , Bosna i Hercegovina
Datum:	23.01.2026.
Broj primjerka:	Elektroničko podnošenje
Odricanje:	<i>Ovo izvješće izrađuje Specijalist za upravljanje okolišnim i društvenim rizicima Jedinice za Implementaciju projekta (PIU) na zahtjev Klijenta u svrhe detaljno opisane u ovom dokumentu. Ovo izvješće i prateći dokumenti namijenjeni su isključivo za korištenje i korist Klijenta u tu svrhu i ne smiju se koristiti ili otkrivati, u cijelosti ili djelomično, bilo kojoj drugoj osobi bez izričitog pisanog pristanka PIU-a. PIU ne duguje niti prihvaća bilo kakvu obvezu prema bilo kojoj trećoj strani i neće biti odgovoran za bilo kakav gubitak, štetu ili trošak bilo koje prirode koji je uzrokovan njihovim oslanjanjem na informacije sadržane u ovom izvješću.</i>
Zapisnik verzija:	Nacrt V1, 07.04.2025. Nacrt V2, 28.08.2025. Nacrt V3, 22.10.2025. Nacrt V4, 06.11.2025. Nacrt V5, 08.12.2025. Konačna verzija, 23.01.2026.

Sadržaj

Izvršni sažetak	1
1 Uvod	1
2 Pravni i institucionalni okvir	3
2.1 Institucionalni okvir na nivou Brčko distrikta BiH	3
2.2 Postupci ishodovanja dozvola i upravljanja u Brčko distriktu	4
2.2.1 Propisi iz oblasti prostornog planiranja i građenja	4
2.2.2 Ekološka dozvola	4
2.2.3 Propisi iz oblasti upravljanja otpadom	5
2.2.4 Propisi iz oblasti upravljanja vodama	6
2.2.5 Projektna dokumentacija	6
2.2.6 Sažetak postupaka ishodovanja dozvola i projektne dokumentacije za Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH	6
2.3 Pravni okvir za angažman zainteresovanih strana i objavljivanje informacija u Brčko distriktu BiH	7
2.4 Eksproprijacija, ograničenje pristupa, privremeno korištenje zemljišta i relevantni pravni okvir Brčko distrikta	7
2.5 Pravni okvir u oblasti rada	8
2.6 Razvojna i planska dokumentacija relevantna za Podprojekt	8
2.7 Zahtjevi Svjetske banke	9
2.8 Zahtjevi Operativne politike 7.50 – Rijeka Sava (međunarodni vodotok) i Espoo konvencija	11
2.9 Nedostaci u usklađenosti i rješenja	11
3 Opis Podprojekta	20
3.1 Potreba za Podprojektom i opis	20
3.2 Makrolokacija	20
3.3 Mikrolokacija	21
3.4 Industrijska željeznička pruga i implikacije za deponiju	22
3.5 Sistem upravljanja otpadom u Brčko distriktu BiH i uloga deponije	24
3.6 Analiza alternativa	26
3.6.1 Alternativa „Bez projekta“ – trenutnoo stanje	27
3.6.2 Alternativne lokacije	29
3.6.3 Alternative strategije upravljanja otpadom	29
3.6.4 Tehničke i projektne alternative za zatvaranje	32
3.6.5 Sažetak i obrazloženje odabranog rješenja zatvaranja	37
3.7 Troškovi podprojekta, plan implementacije (faze) i vremenski okvir	38
3.8 Opis tehničkog rješenja	38
3.8.1 Tehnički okvir projekta	38
3.8.2 Landfill closure activities	39
3.8.3 Odvodnja oborinskih i površinskih voda	41
3.8.4 Sistem prikupljanja i tretmana procjednih voda	42
3.8.5 Sistem prikupljanja i tretmana deponijskog plina	47
3.8.6 Regulacija i zacjevljenje bezimenog vodotoka	49
3.8.7 Interna mreža saobraćajnica	50
3.8.8 Hidrantna mreža za gašenje požara	50
3.8.9 Praonica točkova	50
3.8.10 Portirnica / komandna prostorija	51
3.8.11 Mosna vaga	51
3.8.12 Zatvaranje i postupci nakon zatvaranja deponije	51
4 Opis postojećeg okoliša i društvenog stanja	53
4.1 Područje uticaja	53
4.1.1 Direktno područje uticaja Podprojekta	53
4.1.2 Prekogranično područje uticaja Podprojekta	54
4.2 Opis okolnog područja i osjetljivih receptora	54
4.2.1 Receptori unutar područja uticaja	55
4.2.2 Receptori izvan (direktnog) područja uticaja	60
4.3 Korištenje zemljišta i planska dokumentacija	60
4.4 Fizičko okruženje	61
4.4.1 Reljef	61
4.4.2 Vodotoci i površinske vode	64
4.5 Geologija, hidrogeologija, stratigrafija mase otpada i geotehničko stanje	64
4.5.1 Geologija	65
4.5.2 Hidrogeologija	66
4.5.3 Tlo i masa otpada	68

4.6	Prirodne opasnosti.....	69
4.6.1	Erozija tla.....	69
4.6.2	Seizmologija.....	70
4.6.3	Poplave i očekivani klimatski uticaji	71
4.7	Klima.....	72
4.8	Kvalitet zraka	74
4.9	Kvalitet tla.....	76
4.10	Kvalitet podzemnih voda	77
4.11	Surface water quality.....	77
4.12	Biodiverzitet i zaštićena prirodna područja	80
4.12.1	Flora	80
4.12.2	Fauna.....	81
4.12.3	Prirodno naslijeđe	82
4.12.4	Prekogranično prirodno naslijeđe	82
4.13	Mine i neeksplozirana ubojna sredstva	83
4.14	Eksproprijacija zemljišta u području Projekta	84
4.14.1	Pristup projektnom području	84
4.15	Naknada za upravljanje otpadom u Brčko distriktu.....	85
4.16	Ekonomija, zapošljavanje i egzistencija	85
4.16.1	Formalna egzistencija povezana sa deponijom Brčko	86
4.16.2	Neformalni sakupljači otpada	87
4.16.3	Ekonomske aktivnosti	87
4.17	Ugroženi / ranjivi pojedinci i grupe i rodna pitanja.....	87
4.18	Demografija	89
4.19	Nacionalna i vjerska struktura stanovništva	90
4.20	Obrazovanje.....	90
4.21	Zdravstvo	91
4.22	Saobraćaj i transport.....	92
4.22.1	Lokalni saobraćaj vezan za upravljanje otpadom	94
4.22.2	Regionalni saobraćaj vezan za upravljanje otpadom	94
4.23	Turizam	96
4.24	Kulturna baština.....	96
4.25	Susjedni razvojni projekti.....	97
4.26	Lokalna komunalna infrastruktura i instalacije	97
4.27	Službe hitne pomoći i javna sigurnost	98
4.28	Sigurnosni rizik.....	99
5	Potencijalni okolišni i društveni rizici	100
5.1	Povećanje naknada za upravljanje otpadom Waste management tariff increase.....	101
5.1.1	Sve faze.....	101
5.2	Eksproprijacija Land acquisition.....	102
5.3	Korištenje zemljišta nakon zatvaranja	102
5.4	Uspostavljanje baznih okolišnih parametara	102
5.4.1	Faza izgradnje	102
5.4.2	Operativna faza	103
5.5	Tlo i podzemne vode.....	103
5.5.1	Faza izgradnje	103
5.5.2	Operativna faza	104
5.6	Emisije u zrak i neugodni mirisi.....	104
5.6.1	Faza izgradnje	104
5.6.2	Operativna faza	105
5.7	Zagađenje površinskih voda.....	105
5.7.1	Faza izgradnje	105
5.7.2	Operativna faza	106
5.8	Buka i vibracije.....	106
5.8.1	Faza izgradnje	107
5.8.2	Operativna faza	107
5.9	Upravljanje otpadom (iskopani materijal, građevinski otpad, opasni otpad)	107
5.9.1	Faza izgradnje	108
5.9.2	Operativna faza	109
5.10	Slučajni pronalasci postojećeg otpada na deponiji koji se mora ukloniti sa lokacije	110
5.11	Biodiverzitet (flora, fauna i prirodno naslijeđe)	110
5.11.1	Faza izgradnje.....	110
5.11.2	Operativna faza	111

5.12	Cross border natural heritage	111
5.12.1	Faza pred-izgradnje	111
5.12.2	Faza izgradnje	111
5.12.3	Operativna faza	112
5.13	Efikasnost korištenja resursa	112
5.13.1	Faza izgradnje	112
5.14	Nabavka materijala / snabdijevanje materijalima	113
5.14.1	Faza izgradnje	113
5.14.2	Operativna faza	113
5.15	Prirodni rizici i otpornost na klimatske promjene	113
5.15.1	Erozija	113
5.15.2	Seizmički rizik	114
5.15.3	Poplave	114
5.16	Ublažavanje klimatskih promjena i emisije stakleničkih gasova (GHG)	114
5.16.1	Faza izgradnje	114
5.16.2	Operativna faza	114
5.17	Pejzažni i vizuelni uticaji	115
5.17.1	Faza izgradnje	115
5.17.2	Operativna faza	115
5.18	Osjetljive grupe i pojedinci	115
5.18.1	Faza izgradnje	115
5.18.2	Operativna faza	116
5.19	Rodno zasnovano nasilje, seksualna eksploatacija i zlostavljanje / seksualno uznemiravanje (SEA/SH)	116
5.19.1	Faza izgradnje	116
5.19.2	Operativna faza	116
5.20	Lokalni saobraćaj i transport koji nisu povezani sa sistemom upravljanja otpadom	116
5.20.1	Faza izgradnje	117
5.20.2	Operativna faza	118
5.21	Regionalni transport otpada u okviru sistema upravljanja otpadom	118
5.21.1	Faza izgradnje i operativna faza	118
5.22	Privremeni pristupni putevi	119
5.23	Slučajni nalazi (arheološki ili kulturni artefakti i neeksplozirana ubojna sredstva)	119
5.24	Demografija i populacijski trendovi	119
5.24.1	Faza izgradnje	119
5.24.2	Operativna faza	119
5.25	Nacionalna i vjerska struktura stanovništva	120
5.25.1	Faza izgradnje	120
5.25.2	Operational Phase	120
5.26	Obrazovanje i javna infrastruktura	120
5.26.1	Faza izgradnje	120
5.26.2	Operational Phase	120
5.27	Ekonomija, zapošljavanje i egzistencija	121
5.27.1	Faza izgradnje	121
5.27.2	Operativna faza (Post-Closure)	121
5.28	Zdravlje i sigurnost zajednice	121
5.28.1	Faza izgradnje	121
5.28.2	Operativna faza	122
5.29	Ključni rizici u oblasti rada	122
5.29.1	Faza izgradnje	122
5.29.2	Operativna faza	123
5.30	Uključivanje zainteresiranih strana i mehanizam za pritužbe	123
5.31	Pozitivni uticaji, te koristi SDIP-a i Podprojekta deponije Brčko	124
5.32	Tabela sažetka rizika i procjene njihovog značaja	125
6	Procedura za upravljanje radnom snagom	133
6.1	Ciljevi i svrha procedure za upravljanje radnom snagom	133
6.1.1	Svrha Procedura za upravljanje radnom snagom	133
6.2	Lokalni zakonodavni okvir za upravljanje radnom snagom	134
6.2.1	Regulativa iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu u Brčko distriktu	134
6.2.2	Strani radnici	135
6.3	Pregled korištenja radne snage na Potprojektu	136
6.3.1	Kategorije radnika u skladu s kategorizacijom Svjetske banke	136
6.3.2	Radnici na projektu	136
6.3.3	Vremenski okvir potreba za radnom snagom	138

6.4	Procjena ključnih potencijalnih rizika vezanih za radnu snagu	139
6.4.1	Aktivnosti Potprojekta	139
6.4.2	Ključni rizici vezani za radnu snagu	139
6.4.3	Praćenje i provođenje radnih propisa	143
6.5	Odgovorno osoblje	144
6.6	Politike i procedure	144
6.7	Dob za zapošljavanje	147
6.8	Uslovi zapošljavanja	147
6.9	Mehanizam za pritužbe radnika	148
6.9.1	Struktura Mehanizma za pritužbe radnika	150
6.9.2	Podnošenje pritužbi	150
6.9.3	Administracija pritužbi	150
6.9.4	Evidencija pritužbi radnika	151
6.9.5	Praćenje i izvještavanje o pritužbama	151
6.9.6	Postupanje sa osjetljivim pritužbama	152
6.10	Upravljanje izvođačima	153
6.11	Obuke	154
6.12	Primarni dobavljači	155
7	Mehanizam za pritužbe	156
7.1	Mehanizam za pritužbe na nivou Podprojekta kako je opisano u SEP-u	156
7.1.1	Organizacijski aranžmani za upravljanje pritužbama	156
7.1.2	Podnošenje pritužbi	157
7.2	Mehanizam za pritužbe radnika	160
7.3	Sistem Svjetske banke za pravnu zaštitu u slučaju pritužbi	160
7.4	Postupanje sa osjetljivim pritužbama	160
8	Plan upravljanja okolišem i društvenim pitanjima	162
8.1	Plan mjera ublažavanja okolišnih i društvenih uticaja	162
8.2	Plan praćenja okolišnih i društvenih aspekata	181
8.3	Pregled i primarne odgovornosti za upravljanje okolišem i društvenim aspektima	191
8.4	Razvoj kapaciteta i obuke	193
8.4.1	Procjena institucionalnih kapaciteta	193
8.4.2	Budžet za jačanje kapaciteta	194
8.5	Raspored implementacije i procjena troškova	194
8.5.1	Implementation Schedule	194
8.5.2	Procjena troškova	195
8.6	Okolišno i društveno izvještavanje	196
9	Angažman zainteresovanih strana	198
9.1	Zahtjevi u vezi sa objavom informacija i konsultacijama	199
9.2	Sažetak prethodnih aktivnosti uključivanja zainteresiranih strana	200
9.2.1	Uključivanje na nivou Programa	200
9.2.2	Uključivanje zainteresiranih strana specifično za Podprojekt u skladu sa lokalnim zakonodavstvom	200
9.3	Planirane aktivnosti uključivanja zainteresiranih strana	201
9.3.1	Predfaza izgradnje	201
9.3.2	Faza izgradnje	202
9.3.3	Operativna faza	203
9.4	Mehanizam za pritužbe (sažetak)	203
9.5	Uloge i odgovornosti za uključivanje zainteresiranih strana	205

Lista tabela

Tabela 1 Institucije na nivou Brčko distrikta BiH nadležne za upravljanje vodama i pitanja zaštite okoliša relevantne za ovaj Projekat i Podprojekt.....	3
Tabela 2 ahtjevi u vezi sa ishodomvanjem dozvola i njihov trenutni status.....	6
Tabela 3 Okolišni i društveni standardi Svjetske banke relevantni za Podprojekt	10
Tabela 4 Nedostaci u usklađenosti i rješenja.....	12
Tabela 5 Glavni parametri različitih scenarija završnog pokrova deponije u Brčkom na osnovu proračuna iz Glavnog projekta.....	35
Tabela 6 Simulirano nastajanje procjednih voda u različitim uslovima pokrivanja deponije	47
Tabela 7 Tehničke specifikacije sistema Filter Bio Plus.....	48
Tabela 8 Tehničke karakteristike interne mreže saobraćajnica za saniranu i zatvorenu deponiju Brčko	50
Tabela 9 Pregled stambenih područja unutar područja uticaja deponije u Brčkom	56
Tabela 10 Pregled komercijalnih objekata unutar područja uticaja	57
Tabela 11 Pregled industrijskih objekata unutar područja uticaja	58
Tabela 12 Pregled ostalih objekata (obrazovni, poljoprivredni i drugi) unutar područja uticaja	59
Tabela 13 Nivo podzemnih i procjednih voda za deponiju Brčko.....	67
Tabela 14 Pregled relevantnih klimatskih faktora u Brčko distriktu.....	72
Tabela 15 Rezultati analize tla za deponiju Brčko iz 2008. godine upoređeni sa graničnim vrijednostima za remedijaciju u RS i US EPA.....	77
Tabela 16 Izmjerena opterećenja zagađujućih materija za rijeku Savu i potok Blizna u Brčko distriktu	79
Tabela 17 Rezultati analize kvaliteta vode rijeke Save uzvodno i nizvodno od deponije Brčko za 2017. godinu	79
Tabela 18 Saobraćajni i transportni uslovi unutar područja uticaja podprojekta rehabilitacije deponije Brčko	94
Tabela 19 Segmentation and Estimated Traffic Impact of the Waste Transport Route.....	95
Tabela 20 matrica procjene rizika	101
Tabela 21 Prescribed acoustic zones and maximum permitted levels of external noise	106
Tabela 22 Tipični nivoi buke građevinske opreme (nivo buke u dB(A) na udaljenosti od 15 m).....	107
Tabela 23 Približni nivoi buke na različitim udaljenostima od područja Projekta	107
Tabela 24 Očekivane vrste i količine otpada nastalog usljed implementacije Podprojekta tokom Faze izgradnje.....	108
Tabela 25 rocjena vrsta i količina materijala koji će se koristiti tokom sanacije deponije Brčko	112
Tabela 26 Segmentacija i procijenjeni saobraćajni uticaji transportne rute otpada	118
Tabela 27 Sažeti pregled rizika za podprojekt rehabilitacije i zatvaranja deponije Brčko – faza izgradnje i operativna faza.....	126
Tabela 28 Preliminarna procjena broja i klasifikacije radnika koji će biti angažovani za potrebe Potprojekta rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčkom	138
Tabela 29 Plan mjera ublažavanja okolišnih i društvenih uticaja za Pre-Fazu izgradnje	163
Tabela 30 Mjere ublažavanja u Fazi izgradnje za Podprojekt sanacije i zatvaranja deponije Brčko ..	167
Tabela 31 Mjere ublažavanja u Operativnoj fazi za Podprojekt sanacije i zatvaranja deponije Brčko.	177
Tabela 32 Mjere monitoringa u Pre-fazi izgradnje za Podprojekat sanacije, rekultivacije i zatvaranja deponije Brčko	182

Tabela 33 Faza izgradnje – mjere monitoringa za Podprojekat sanacije, rekultivacije i zatvaranja deponije Brčko (za pitanja označena sa * vidjeti parametre nakon Tabele)	184
Tabela 34 Mjere monitoringa u Operativnoj fazi za Podprojekat sanacije, rekultivacije i zatvaranja deponije Brčko	189
Tabela 35 Uloge i odgovornosti za implementaciju ESMP-a	191
Tabela 36 Program obuke i mjere jačanja kapaciteta za različite ciljne grupe tokom Podprojekta rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH	193
Tabela 37 Raspored implementacije mjera upravljanja okolišnim i društvenim aspektima za projekat rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije Brčko	194
Tabela 38 Procijenjeni troškovi za provedbu ESMP-a za Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH	195
Tabela 39 Razrada procijenjenih troškova PIU-a za ESMP za Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH.....	195
Tabela 40 Održavanje i monitoring nakon zatvaranja za projekat rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije Brčko	196
Tabela 41 Ključne uloge i odgovornosti u vezi sa uključivanjem zainteresiranih strana u okviru ESIA i ESMP za Podprojekt deponije Brčko.....	205

Lista Slika

Slika 1 Shema Okolišnog i društvenog okvira Svjetske banke.....	9
Slika 2 Makrolokacija Brčko distrikta BiH (označeno crvenom bojom)	20
Slika 3 Pregledna karta, osnovni prostorni prikaz: Lokacija deponije u Brčkom u odnosu na cijeli Brčko distrikt BiH (gore), urbano jezgro grada Brčko (sredina) i deponiju u Brčkom sa neposrednim okruženjem (dolje).....	22
Slika 4 Industrijska željeznička pruga u sjeverozapadnom dijelu deponije u Brčkom	23
Slika 5 Lokacija izgrađene industrijske željezničke pruge u odnosu na tijelo deponije u Brčkom	23
Slika 6 Prijašnje i trenutne aktivnosti odlaganja otpada na deponiji u Brčkom.....	25
Slika 7 Postojeće regionalne deponije i njihove trenutne zone usluga u Bosni i Hercegovini.....	30
Slika 8 Lokacija postojeće pretovarne stanice otpada u Brčko distriktu BiH	31
Slika 9 hematski prikaz slojeva završnog pokrova i sistema odvodnje deponije	40
Slika 10 Detalj ispusta oborinskih voda u rijeku Savu i potok Bliznu	42
Slika 11 Sistem prikupljanja i odvodnje procjednih i oborinskih voda	43
Slika 12 Presjek MMAP-XL modula	44
Slika 13 Ispust tretiranog efluenta u rijeku Savu iz modula za tretman procjednih voda	45
Slika 14 Modelirana proizvodnja deponijskog plina za deponiju Brčko do 2095. Godine	47
Slika 15 Filter Bio Plus jedinica (šematski prikaz lijevo) i primjer ugrađene jedinice (desno)	49
Slika 16 Područje (direktnog) uticaja Podprojekta rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH.....	53
Slika 17 Udaljenost receptora u Republici Hrvatskoj u odnosu na područje uticaja Podprojekta	54
Slika 18 Opis okolnog područja deponije Brčko.....	55
Slika 19 Stambena područja unutar područja uticaja deponije u Brčkom (crvena linija).....	56
Slika 20 Komercijalni objekti unutar područja uticaja Podprojekta deponije u Brčkom	57
Slika 21 Industrijski objekti unutar područja uticaja Podprojekta deponije u Brčkom.....	58
Slika 22 Ostali objekti unutar područja uticaja deponije u Brčkom (Univerzitet – plavo; poljoprivredno zemljište – zeleno; parking – ljubičasto; groblje – sivo).....	59
Slika 23 Izvod iz Prostornog plana Brčko distrikta relevantan za Podprojekat deponije u Brčkom.....	60
Slika 24 Topografija deponije Brčko na osnovu geodetskih mjerenja i visokorezolucijskih snimaka dronom (žičani model lijevo i snimci dronom desno).....	61
Slika 25 Visinski profili deponije Brčko (profili – 1. slika, Profil 1 – 2. slika, Profil 2 – 3. slika, Profil 3 – 4. slika)	62
Slika 26 Profili dubine mase otpada za deponiju Brčko	63
Slika 27 3D model terena deponije Brčko.....	63
Slika 28 Površinski vodotoci u neposrednoj blizini područja Podprojekta deponije u Brčkom	64
Slika 29 Geološka mapa za deponiju Brčko.....	65
Slika 30 Pozicije istražnih bušotina i istražnih jama	65
Slika 31 Hidrogeološka mapa za deponiju Brčko	66
Slika 32 Hidrogeološki profil za deponiju Brčko.....	67
Slika 33 Nivo podzemnih voda za deponiju Brčko na 03.10.2022. godine	68
Slika 34 Vertikalni profil tla i mase otpada na osnovu kompozitnih podataka iz istražnih bušotina....	68
Slika 35 3D model terena sa profilom tla i mase otpada	69
Slika 36 Erozijski profil tla u FBiH prema kategoriji intenziteta	70
Slika 37 Seizmološka karta za deponiju Brčko	70
Slika 38 Karte rizika od poplava za područje Podprojekta deponije Brčko sa prikazom područja izloženih poplavama sa povratnim periodom od 20, 100 i 500 godina (svjetlije nijanse označavaju manju vjerovatnoću pojave)	71

Slika 39 Ruža vjetrova Brčko	72
Slika 40 Promjena prosječne dnevne temperature (u °C) u odnosu na referentni period 1986–2005 za scenarije RCP8.5, RCP4.5 i RCP2.6, na godišnjem nivou, za tri odabrana buduća perioda: 2016–2035, 2046–2065 i 2081–2100.	73
Slika 41 Lokacije mobilnih stanica za mjerenje kvaliteta zraka u Brčko distriktu u periodu.....	74
Slika 42 Lokacija mobilne stanice za mjerenje kvaliteta zraka u Brčko distriktu za period 09.02–17.03.2023.	75
Slika 43 Lokacije istražnih bušotina za uzorkovanje tla koje je izvršio Megatest d.o.o. 2008. godine za deponiju Brčko	76
Slika 44 Površinski vodotoci sa direktnom i složenom izloženošću od deponije Brčko.....	78
Slika 45 Lokacije uzorkovanja za ispitivanje kvaliteta vode rijeke Save prije i poslije deponije Brčko 2017. god.	79
Slika 46 Područja potencijalne prirodne vrijednosti u Brčko distriktu.....	82
Slika 47 Položaj deponije Brčko u odnosu na zaštićeno područje „Sava nizvodno od Hrušćice“ (HR2001311), Republika Hrvatska	83
Slika 48 Obuhvat deponije Brčko u odnosu na katastarske parcele	84
Slika 49 Struktura zaposlenosti po djelatnostima u Brčko distriktu u 2019. Godini.....	85
Slika 50 Nezaposlenost po spolu u Brčko distriktu za period 2015-2019	88
Slika 51 Stambena područja unutar područja uticaja (AOI) deponije Brčko (označeno crvenom linijom)	89
Slika 52 Nacionalna i vjerska struktura stanovništva Brčko distrikta.....	90
Slika 53 Lokacija osnovnih i srednjih škola u Brčko distriktu (lokacija škola označene zelenom)	91
Slika 54 Lokacije neznačajnih zdravstvenih ustanova u Brčkom u odnosu na deponiju.....	91
Slika 55 Mapa brojanja vozila na M14.1 u 2019. godini	92
Slika 56 Mikrolokacija regionalne ceste M14.1 i pristupne ceste do lokacije Podprojekta deponije Brčko	93
Slika 57 Periodi tipično pojačanih saobraćajnih gužvi tokom radnog dana (lijevo) i vikendom (desno)	93
Slika 58 Ruta transporta od trenutne tačke prikupljanja otpada na deponiji Brčko do regionalne deponije u Zvorniku	95
Slika 59 Smještajni i rekreativni sadržaji unutar i u blizini područja uticaja podprojekta deponije Brčko	96
Slika 60 Lokalna komunalna infrastruktura i usluge u području uticaja i projektnom području podprojekta rehabilitacije deponije Brčko.....	97

Skraćenice

Kratika	Značenje
AF	Dodatno financiranje
BAM	Konvertibilna marka Bosne i Hercegovine (valuta)
BD	Distrikt Brčko
BIH	Bosna i Hercegovina
DSPPABD	Odjel za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove Brčko Distrikta
SUI	Procjena utjecaja na okoliš
Okoliš	Okoliš
E&S	Okoliš i društvo
ESCP	Plan ekoloških i društvenih obveza
ESMF	Okvir za upravljanje okolišem i društvom
ESMP	Plan upravljanja okolišem i društvom
ESS	Ekološki i društveni standardi
GEF	Globalni fond za okoliš
Međunarodna financijska korporacija (IFC)	Međunarodna financijska korporacija
IPIU	Jedinica za Implementaciju međunarodnih projekata
ISRBC	Međunarodna komisija za sliv rijeke Save i Drine
Japan	Javno komunalno poduzeće (Javno poduzeće)
LMP	Plan upravljanja radom
MPA	Višefazni programski pristup
OP	Operativna politika
PCB	Poliklorirani bifenili
Jedinica za implementaciju projekata (PIU)	Jedinica za implementaciju projekata
PPAH	Priručnik za sprječavanje i smanjenje onečišćenja
RPF	Okvir politike preseljenja
SDIP	Program integriranog razvoja koridora rijeka Save i Drine
SEP	Plan uključivanja zainteresovanih strana
UNDP	Program Ujedinjenih naroda za razvoj
Svjetska banka	Svjetska banka
Zapadni Baltika (WBIF)	Okvir za ulaganja u Zapadni Balkan
WMP	Dozvola za upravljanje vodama
WPC	Suglasnost za zaštitu voda
WMC	Suglasnost za upravljanje vodama

Izvršni sažetak

Rekultivacija, sanacija i zatvaranje deponije u Brčko distriktu BiH je jedna od pet prioriternih investicija identifikovanih u okviru Integriranog razvojnog programa za koridore rijeke Save i Drine (SDIP), regionalne inicijative koju finansira Svjetska banka za podršku zaštiti od poplava, upravljanju životnom sredinom i otpornosti na klimatske promjene u Bosni i Hercegovini. Podprojekat se bavi dugogodišnjim rizicima po životnu sredinu, javno zdravlje i korištenje zemljišta u vezi sa postojećom nesanitarnom komunalnom deponijom koja se nalazi u naselju Ilička, u urbanom području Brčko distrikta (BD).

Izveštaj o zaštiti životne sredine i socijalnog skrininga klasifikovao je potprojekat kao značajan rizik za životnu sredinu i umereni socijalni rizik, odražavajući teret zagađenja nasleđe, blizinu receptora i tehničku složenost zatvaranja deponije. Na osnovu toga, u skladu sa Okvirom za zaštitu životne sredine i socijalne životne sredine (ESF) pripremljena je procena uticaja na životnu sredinu i društvo (ESIA) specifična za podprojekat, zajedno sa pratećim instrumentima, uključujući Plan angažovanja zainteresovanih strana (SEP), procedure upravljanja radom (LMP) i Plan upravljanja životnom sredinom i društvom (ESMP). Potprojekat podrazumeva potpunu rehabilitaciju, sanaciju i zatvaranje deponije, nakon prestanka odlaganja otpada 2022. godine i preusmeravanja komunalnog otpada na regionalnu sanitarnu deponiju u Zvorniku. Odabrano tehničko rešenje obuhvata stabilizaciju i preoblikovanje otpadnog tela, ugradnju projektovanog višeslojnog sistema završnog pokrivača, infrastrukturu za odvodnjavanje oborinskih i površinskih voda, sakupljanje procjednih voda i tretman na licu mesta sa kontrolisanim ispuštanjem u reku Savu, kao i sakupljanje i tretman deponijskog gasa. Uključena je i prateća infrastruktura i dugoročne mere praćenja nakon zatvaranja. Dizajn odražava ažurirane uslove i ograničenja na lokaciji, uključujući izgradnju industrijske železničke pruge pored deponije.

ESIA uspostavlja sveobuhvatnu ekološku i socijalnu osnovu koja pokriva fizičke, biološke i socio-ekonomske uslove u području uticaja. Ključni receptori uključuju obližnja stambena područja, komercijalne i industrijske objekte, transportnu infrastrukturu i reku Savu kao međunarodni vodotok. Nije potrebna kupovina zemljišta, fizičko raseljavanje ili ekonomsko preseljenje. Potencijalni ekološki i socijalni rizici procenjeni su za faze pre izgradnje, izgradnje i nakon zatvaranja, uključujući kumulativne i indirektno uticaje.

Ključni rizici odnose se na zaštitu zemljišta i podzemnih voda, kvalitet površinskih voda, emisije i miris u vazduh, buku, upravljanje građevinskim otpadom, bezbednost saobraćaja, uslove rada i rada, zdravlje i bezbednost u zajednici i dugoročno korišćenje zemljišta nakon zatvaranja. Primenom mera za ublažavanje i praćenje definisanih u ESMP-u, svi preostali rizici se ocenjuju kao niski do umereni i ne očekuju se značajni negativni ili nepovratni uticaji. Očekuje se da će potprojekat doneti značajne dugoročne koristi, uključujući eliminaciju nekontrolisanih izvora zagađenja, poboljšanu zaštitu reke Save, smanjenje emisije gasova sa efektom staklene bašte kroz upravljanje deponijskim gasovima i rekultivaciju strateški važne lokacije u urbanom području BD. Potprojekat podliježe zakonodavstvu Brčko Distrikta o životnoj sredini, otpadu, vodama i građevinarstvu i posjeduje važeću nacionalnu dozvolu za zaštitu životne sredine. Identifikovani nedostaci između nacionalnih zahteva i ESF-a Svjetske banke – posebno u vezi sa upravljanjem socijalnim rizicima, angažovanjem zainteresovanih strana, uslovima rada i praćenjem – rešavaju se kroz ovu ESIA i povezane instrumente, bez kontradikcije sa nacionalnim dozvolama. Potprojekat spada pod OP 7.50 Svjetske banke zbog svoje lokacije uz rijeku Savu; Procena potvrđuje da se ne očekuju negativni prekogranični uticaji.

Podprojekat rehabilitacije i zatvaranja deponija Brčko distrikta je jedna od pet prioriternih investicija identifikovanih u okviru Integriranog razvojnog programa za koridore rijeke Save i Drine (SDIP), regionalne inicijative koju finansira Svjetska banka za podršku zaštiti od poplava, upravljanju životnom sredinom i otpornosti na klimatske promjene u Bosni i Hercegovini. Podprojekat se bavi dugogodišnjim rizicima po životnu sredinu, javno zdravlje i korištenje zemljišta u vezi sa postojećom nesanitarnom komunalnom deponijom koja se nalazi u naselju Ilička, u urbanom području Brčko distrikta (BD).

Izveštaj o zaštiti životne sredine i socijalnog skrininga klasifikovao je potprojekat kao značajan rizik za životnu sredinu i umereni socijalni rizik, odražavajući teret zagađenja nasleđe, blizinu receptora i tehničku složenost zatvaranja deponije. Na osnovu toga, u skladu sa Okvirom za zaštitu životne sredine i socijalne životne sredine

(ESF) pripremljena je procena uticaja na životnu sredinu i društvo (ESIA) specifična za podprojekat, zajedno sa pratećim instrumentima, uključujući Plan angažovanja zainteresovanih strana (SEP), procedure upravljanja radom (LMP) i Plan upravljanja životnom sredinom i društvom (ESMP). Potprojekat podrazumeva potpunu rehabilitaciju, sanaciju i zatvaranje deponije, nakon prestanka odlaganja otpada 2022. godine i preusmeravanja komunalnog otpada na regionalnu sanitarnu deponiju u Zvorniku. Odabrano tehničko rešenje obuhvata stabilizaciju i preoblikovanje otpadnog tela, ugradnju projektovanog višeslojnog sistema završnog pokrivača, infrastrukturu za odvodnjavanje oborinskih i površinskih voda, sakupljanje procjednih voda i tretman na licu mesta sa kontrolisanim ispuštanjem u reku Savu, kao i sakupljanje i tretman deponijskog gasa. Uključena je i prateća infrastruktura i dugoročne mere praćenja nakon zatvaranja. Dizajn odražava ažurirane uslove i ograničenja na lokaciji, uključujući izgradnju industrijske železničke pruge pored deponije.

ESIA uspostavlja sveobuhvatnu ekološku i socijalnu osnovu koja pokriva fizičke, biološke i socio-ekonomske uslove u području uticaja. Ključni receptori uključuju obližnja stambena područja, komercijalne i industrijske objekte, transportnu infrastrukturu i reku Savu kao međunarodni vodotok. Nije potrebna kupovina zemljišta, fizičko raseljavanje ili ekonomsko preseljenje. Potencijalni ekološki i socijalni rizici procenjeni su za faze pre izgradnje, izgradnje i nakon zatvaranja, uključujući kumulativne i indirektno uticaje.

Ključni rizici odnose se na zaštitu zemljišta i podzemnih voda, kvalitet površinskih voda, emisije i miris u vazduh, buku, upravljanje građevinskim otpadom, bezbednost saobraćaja, uslove rada i rada, zdravlje i bezbednost u zajednici i dugoročno korišćenje zemljišta nakon zatvaranja. Primenom mera za ublažavanje i praćenje definisanih u ESMP-u, svi preostali rizici se ocenjuju kao niski do umereni i ne očekuju se značajni negativni ili nepovratni uticaji. Očekuje se da će potprojekat doneti značajne dugoročne koristi, uključujući eliminaciju nekontrolisanih izvora zagađenja, poboljšanu zaštitu reke Save, smanjenje emisije gasova sa efektom staklene bašte kroz upravljanje deponijskim gasovima i rekultivaciju strateški važne lokacije u urbanom području BD. Potprojekat podliježe zakonodavstvu Brčko Distrikta o životnoj sredini, otpadu, vodama i građevinarstvu i posjeduje važeću nacionalnu dozvolu za zaštitu životne sredine. Identifikovani nedostaci između nacionalnih zahteva i ESF-a Svjetske banke – posebno u vezi sa upravljanjem socijalnim rizicima, angažovanjem zainteresovanih strana, uslovima rada i praćenjem – rešavaju se kroz ovu ESIA i povezane instrumente, bez kontradikcije sa nacionalnim dozvolama. Potprojekat spada pod OP 7.50 Svjetske banke zbog svoje lokacije uz rijeku Savu; Procena potvrđuje da se ne očekuju negativni prekogranični uticaji.

1 Uvod

Za potrebe Podprojekta rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH, Izvještaj o okolišnoj i društvenoj procjeni za Podprojekt: Rekultivacija, sanacija i zatvaranje deponije u Brčko distriktu BiH (Aneks I) izradio je Razvojno-garantni fond Brčko distrikta BiH, Jedinica za implementaciju projekta (PIU), u skladu sa zahtjevima i odredbama Projekta integrisanog razvoja koridora rijeka Save i Drine – Okolišni i društveni okvir upravljanja za Bosnu i Hercegovinu (februar 2020, revidirano juli 2022).

Proces procjene je na integrisan način uzeo u obzir sve relevantne direktne, indirektno i kumulativne okolišne i društvene rizike i uticaje tokom cjelokupnog životnog ciklusa projekta rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH. Na osnovu ovog izvještaja, podprojekt je klasifikovan kao značajan rizik za okolišne uticaje i srednji rizik za društvene uticaje.

Imajući u vidu obim i razmjere identifikovanih okolišnih i društvenih rizika i uticaja, procjena je zaključila da će se izraditi podprojekt-specifična Studija uticaja na okoliš i društvo (ESIA), uključujući Procedure upravljanja radnom snagom (LMP) i podprojekt-specifični Plan angažmana zainteresovanih strana (SEP). Ovi instrumenti se smatraju adekvatnim za upravljanje identifikovanim rizicima i uticajima te će biti u potpunosti usklađeni sa odredbama Okolišnih i društvenih standarda (ESS) Svjetske banke.

Primarni cilj ove ESIA je identifikovati i procijeniti potencijalne okolišne i društvene rizike i uticaje povezane sa Podprojektom kako bi se osiguralo definisanje odgovarajućih mjera ublažavanja radi izbjegavanja, minimiziranja ili kompenzacije negativnih efekata. To se postiže integracijom dobrih okolišnih i društvenih praksi kroz sve faze projekta, uključujući fazu prije izgradnje, fazu izgradnje i fazu rada. Konkretno, ova ESIA ima za cilj da: podrži PIU u osiguravanju okolišne i društvene održivosti u skladu sa domaćim zakonodavstvom i Okolišnim i društvenim okvirom Svjetske banke (ESF); uspostavi sveobuhvatnu baznu analizu okoliša i društva; identifikuje i procijeni potencijalno značajne okolišne i društvene uticaje, kako negativne tako i pozitivne; provede i dokumentuje smislen angažman zainteresovanih strana i javne konsultacije; definiše procedure upravljanja radnom snagom; i razvije Plan upravljanja okolišnim i društvenim aspektima (ESMP), sa mjerama ublažavanja i monitoringa, ulogama i odgovornostima te potrebnim resursima.

Nakon poplava 2014. godine, Brčko distrikt BiH je implementirao Projekat hitnog oporavka od poplava uz finansiranje Svjetske banke u iznosu od 5 miliona USD (jul 2014 – juni 2019). Projekat je obuhvatao: (i) nabavku hitne robe i usluga, (ii) obnovu infrastrukture uključujući mostove, puteve, nasipe i čišćenje kanala, i (iii) jačanje kapaciteta i procjene ranjivosti. Na osnovu ostvarenih rezultata i u skladu sa Strategijom razvoja Brčko distrikta BiH 2021–2027, identifikovano je pet podprojekata u okviru Programa integrisanog razvoja koridora rijeka Save i Drine (SDIP). SDIP je regionalni, višefazni program Svjetske banke koji obuhvata Bosnu i Hercegovinu (32,6 miliona USD), Srbiju (85 miliona USD) i Crnu Goru (16,3 miliona USD), uz dodatnu podršku kroz GEF grant u iznosu od 8 miliona USD (ISRBC) i WBIF grant od 8 miliona EUR za deminiranje u BiH. U okviru dodatnog finansiranja (37 miliona EUR), Brčko distrikt BiH je dobio 25 miliona EUR za zaštitu od poplava i unapređenje okoliša; planirano je pet projekata, od kojih je jedan predmetni Podprojekt. Ovi projekti spadaju u Komponentu 1.1 SDIP-a: zaštita od poplava, upravljanje okolišem i prilagođavanje klimatskim promjenama.

Brčko distrikt BiH, kao samoupravna administrativna jedinica, ima nadležnosti u oblasti zaštite okoliša podijeljene između Odjeljenja za poljoprivredu i Odjeljenja za prostorno planiranje. Jedinica za

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

implementaciju međunarodnih projekata (IPIU), koja djeluje u okviru Razvojno-garantnog fonda, upravlja SDIP podprojektima.

2 Pravni i institucionalni okvir

Ovo poglavlje daje pregled pravnog okvira primjenjivog na Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH.

Napominje se da je za potrebe SDIP-a pripremljen skup okolišnih i društvenih (E&S) instrumenata koji se primjenjuju na sve podprojekte u okviru programa, uključujući i predmetni podprojekt. Ovaj set dokumenata daje pregled primjenjivog opšteg zakonodavnog i institucionalnog okvira za potrebe svih podprojekata i uključuje:

- Okolišni i društveni okvir upravljanja (ESMF)
- Plan okolišnih i društvenih obaveza (ESCP)
- Plan angažmana zainteresovanih strana (SEP)
- Okvir politike preseljenja (RPF)
- Plan upravljanja radnom snagom (LMP)

Drugo domaće zakonodavstvo koje se odnosi na zaštitu prirode, upravljanje otpadom, zaštitu zraka i zaštitu voda, kao i relevantno zakonodavstvo Evropske unije primjenjivo na Podprojekt, a koje nije obuhvaćeno u narednim poglavljima, prikazano je u Aneksu III.

2.1 Institucionalni okvir na nivou Brčko distrikta BiH

Statut Brčko distrikta BiH¹ definiše da su nadležnosti Brčko distrikta u oblasti upravljanja vodama i zaštite okoliša povjerene Odjeljenju za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu i Odjeljenju za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove u okviru Vlade Brčko distrikta. Za Podprojekt su također relevantni Odjeljenje za komunalne poslove i Jedinica za implementaciju međunarodnih projekata. Relevantne institucije i njihove nadležnosti prikazane su u Tabela 1.

Tabela 1 Institucije na nivou Brčko distrikta BiH nadležne za upravljanje vodama i pitanja zaštite okoliša relevantne za ovaj Projekat i Podprojekt

Institucija	Nadležnosti
Odjeljenje za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu	Obavlja upravne, stručne i druge poslove iz oblasti upravljanja vodama, uključujući pripremu strategija upravljanja vodama i razvojnih politika, poslove vezane za objekte i javna vodna dobra (u oblasti korištenja voda, zaštite voda i zaštite od štetnog djelovanja voda) i praćenje stanja voda, izradu dokumenata za integralno upravljanje vodama (planovi upravljanja riječnim slivovima, programi mjera, planovi odbrane od poplava, planovi zaštite od zagađenja voda, planovi za vanredne situacije i drugi dokumenti u skladu sa važećim zakonodavstvom) i praćenje njihove provedbe, pripremu zakona i drugih propisa iz oblasti upravljanja vodama, praćenje vodnih resursa i pripremu informacija iz oblasti upravljanja vodama, izdavanje koncesija, vodnih saglasnosti, vodnih dozvola i dozvola za zaštitu voda.
Odjeljenje za komunalne poslove	Obavlja upravne, stručne i druge poslove koji se odnose na planiranje, razvoj i nadzor komunalnih usluga u Brčko distriktu. To uključuje analizu trendova u komunalnom sektoru, pripremu i provedbu strategija razvoja komunalnih usluga i nadzor njihove realizacije. Odjeljenje je odgovorno za modernizaciju komunalne infrastrukture, uključujući javnu rasvjetu, te za pripremu zakona i podzakonskih akata iz svoje nadležnosti. Također prati odnose ponude i potražnje te politiku cijena u sektoru komunalnih usluga. Odjeljenje djeluje putem Pododjeljenja za razvoj i strategiju komunalnih usluga i Pododjeljenja za kapitalne investicije.
Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove	Obavlja poslove iz oblasti zaštite okoliša, izdaje okolišne dozvole u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti okoliša i drugim propisima iz oblasti zaštite okoliša. Ovo odjeljenje je nadležno za izradu planskih dokumenata prostornog uređenja, izdavanje urbanističkih saglasnosti, zaštitu kulturnog, historijskog i prirodnog naslijeđa, izdavanje lokacijskih uslova i vođenje postupaka u vezi sa listom zaštićenih objekata.

¹ Službene novine Brčko distrikta BiH, br. 17/08 i 39/09, (dostupno na: <https://skupstinabd.ba/images/dokumenti/ba/statut-brcko-distrikta.pdf>, posljednji pristup 29.11.2025.)

Institucija	Nadležnosti
Odjeljenje za javnu sigurnost	Obavlja upravne, stručne i druge poslove u oblasti planiranja zaštite od požara, zaštite od nesreća i drugih katastrofa, civilne zaštite, zaštite i spašavanja od prirodnih i drugih nesreća, nadzora, informisanja i fizičko-tehničke zaštite objekata. Nadležno je za izdavanje građevinske dozvole, upotrebne dozvole, tehničkih saglasnosti i saglasnosti za rad, izdavanje ovlaštenja u skladu sa Zakonom o prostornom planiranju i građenju, kao i ovlaštenja za obavljanje prevoza za vlastite potrebe.
Jedinica za implementaciju međunarodnih projekata (IPIU)	Obavlja implementaciju međunarodno finansiranih projekata, kako donatorskih tako i kreditnih, uz odobrenje i delegiranje nadležnosti od strane Vlade Brčko distrikta. Također je zadužena za pripremu, implementaciju, praćenje i evaluaciju projekata definisanih strateškim dokumentima, te je odgovorna za pripremu (zajedno sa drugim radnim grupama) Akcionog plana za zeleni grad.

2.2 Postupci ishodovanja dozvola i upravljanja u Brčko distriktu

Za potrebe predmetnog Podprojekta relevantni postupci ishodovanja dozvola uključuju ekološku dozvolu, postupke iz oblasti upravljanja otpadom, upravljanja vodama te postupke u skladu sa propisima iz oblasti prostornog planiranja i građenja, kako je opisano u nastavku.

2.2.1 Propisi iz oblasti prostornog planiranja i građenja

Zakon o prostornom planiranju i građenju Brčko distrikta BiH², predstavlja osnovni pravni akt kojim se uspostavlja okvir za prostorno i urbanističko planiranje, ishodovanje dozvola, regulisanje korištenja zemljišta i procese građenja. U skladu sa Zakonom, obavezno je ishodovati lokacijske uslove i građevinsku dozvolu za izgradnju objekata i infrastrukture, kao i upotrebnu dozvolu nakon završetka radova.

Lokacijski uslovi za Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH izdani su od strane Odjeljenja za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove u julu 2022. godine. Lokacijski uslovi ostaju na snazi do usvajanja eventualnih izmjena važećeg Prostornog plana; takve izmjene do danas nisu izvršene niti se očekuju prije implementacije Podprojekta. Važenje lokacijskih uslova potvrđeno je službenim uvjerenjem kojim se potvrđuje da nije došlo do promjene lokacijskih uslova.

Prvobitna građevinska dozvola za Podprojekt izdata je u februaru 2023. godine od strane Odjeljenja za javnu sigurnost, ali je u međuvremenu istekla. Nova građevinska dozvola ishodovana je u maju 2025. godine i važit će do maja 2026. godine, do kada je potrebno započeti izvođenje radova.

Dozvola je u potpunosti usklađena sa Okolišnim i društvenim okvirom Svjetske banke (ESF) i nisu utvrđeni nedostaci.

2.2.2 Ekološka dozvola

U Brčko distriktu BiH, Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove³ nadležno je za provođenje postupka procjene uticaja na okoliš (PUO) i izdavanje ekoloških dozvola u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša⁴ i Pravilnikom o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena uticaja na životnu sredinu i pogonima i postrojenjima koja mogu biti izgrađena i puštena u rad samo

² "Službene novine Brčko distrikta BiH", br. 29/08, 18/17, 48/18, 54/18, 10/20, 29/20, 40/20

³ www.ppipo.bdcentral.net

⁴ "Službene novine Brčko distrikta BiH", br. 24/04, 01/05, 19/07, 09/09

ako imaju ekološku dozvolu⁵. Sadržaj Studije uticaja na okoliš usklađen je sa zahtjevima Pravilnika o sadržaju studije uticaja na životnu sredinu⁶.

Postupak ishodovanja započet je podnošenjem Zahtjeva za prethodnu procjenu uticaja na okoliš Odjeljenju za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove (DSPPA), koje je potom zatražilo mišljenja relevantnih zainteresovanih strana. Na osnovu provedenog postupka ocijenjeno je da je za Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH potrebno izraditi cjelovitu Studiju uticaja na okoliš.

Studiju uticaja na okoliš izradila je ENOVA d.o.o. Sarajevo, ovlašteno pravno lice u skladu sa važećim propisima za izradu ovakvih studija. Studija uticaja na okoliš za projekat rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH finalizirana je 2022. godine. Studija je bila dostupna javnosti na uvid u periodu od 27. jula do 26. augusta 2022. godine, a javna rasprava održana je 4. augusta 2022. godine.

Nakon uvažavanja komentara zainteresovanih strana, konačna verzija Studije dostavljena je DSPPA na ocjenu. Postupak ishodovanja ekološke dozvole vođen je paralelno, pri čemu je javno objavljivanje dozvole također izvršeno 4. augusta 2022. godine, uz rok od 15 dana za podnošenje prigovora. Nakon provedene evaluacije, ekološka dozvola je izdata i važi pet godina, do oktobra 2027. godine. Po isteku ovog perioda, dozvola se obnavlja bez potrebe izrade nove Studije uticaja na okoliš, bez obzira na fazu implementacije Podprojekta.

Postoje razlike između postupaka, tematskog obuhvata te procedura procjene rizika i uticaja obuhvaćenih Studijom uticaja na okoliš izrađenom u skladu sa domaćim zakonodavstvom i uslovima izdate ekološke dozvole, posebno u dijelu mjera ublažavanja i monitoringa, u odnosu na zahtjeve Okolišnog i društvenog okvira Svjetske banke (ESF). U skladu s tim, ova ESIA je izrađena radi osiguranja potpune usklađenosti sa zahtjevima ESF-a, pri čemu ne mijenja niti stavlja van snage uslove definisane ekološkom dozvolom ili nacionalnim regulatornim okvirom, već ih dopunjuje i, gdje je potrebno, unapređuje radi usklađivanja sa zahtjevima ESF-a. Dodatni detalji o utvrđenim razlikama dati su u Poglavlju 2.9.

2.2.3 Propisi iz oblasti upravljanja otpadom

U Brčko distriktu BiH, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom, Plan upravljanja otpadom (PUO) podnosi se kao dio zahtjeva za ishodovanje ekološke dozvole.

Za potrebe Podprojekta, zahtijevani Plan upravljanja otpadom izradila je ENOVA d.o.o. Sarajevo, pravno lice ovlašteno za obavljanje takvih usluga u skladu sa važećim propisima. Plan, pod nazivom Plan upravljanja otpadom za projekat rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH, završen je u oktobru 2022. godine te je razmotren i odobren u okviru postupka ishodovanja ekološke dozvole.

Postoje određene razlike između izdatog Plana i zahtjeva Okolišnog i društvenog okvira Svjetske banke (ESF), koje su obuhvaćene ovom ESIA, naročito kroz zahtjev za izradu lokacijski specifičnih planova kako je opisano u okviru ESMP-a. Dodatni detalji o utvrđenim razlikama dati su u Poglavlju 2.9

⁵ "Službene novine Brčko distrikta BiH", br.30/06

⁶ "Službene novine Brčko distrikta BiH", br.30/06

2.2.4 Propisi iz oblasti upravljanja vodama

Postupci ishოდovanja dozvola u oblasti voda u Brčko distriktu BiH regulisani su Zakonom o zaštiti voda Brčko distrikta BiH⁷ i Zakonom o vodama Republike Srpske⁸. Za potrebe Podprojekta, neophodno je ishოდovati vodnu saglasnost u skladu sa odredbama Zakona o vodama Republike Srpske. Prvobitna vodna saglasnost izdata je u decembru 2022. godine, ali je u međuvremenu istekla, s obzirom na to da radovi nisu započeti u roku od dvije godine od dana njenog izdavanja. U trenutku izrade ovog dokumenta, postupak ishოდovanja dozvole je ponovo pokrenut. Imajući u vidu da su svi pravni i tehnički uslovi i dalje ispunjeni, te da je saglasnost prethodno izdata bez primjedbi, očekuje se da će ishოდovanje nove dozvole proteći bez komplikacija.

Dozvola je u potpunosti usklađena sa Okolišnim i društvenim okvirom Svjetske banke (ESF) i nisu utvrđeni nedostaci.

2.2.5 Projektna dokumentacija

Za potrebe predmetnog Podprojekta, Vlada Brčko distrikta BiH pripremila je Projektni zadatak⁹, na osnovu kojeg je izrađena sljedeća projektna dokumentacija:

- Izvještaj o analizi sastava i količina komunalnog otpada na teritoriji Brčko distrikta BiH, ENOVA, 2021 (izrađen kao prateća studija)
- Idejni projekat rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH, Saraj Inženjering d.o.o. Sarajevo i ENOVA, 2022
- Glavni projekat rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH, Saraj Inženjering d.o.o. Sarajevo i ENOVA, 2022 (za koji je u decembru 2022. godine izdata saglasnost na projektovane mjere zaštite na radu)
- Revizija Glavnog projekta, Saraj Inženjering d.o.o. Sarajevo i ENOVA, 2025 (usljed promjena uslova na lokaciji deponije od 2022. godine, uključujući izgradnju željezničke pruge na sjevernom dijelu lokacije, što je zahtijevalo premještanje postojećeg otpada u centralni dio deponije, kao i zabranu daljeg odlaganja otpada nakon 2022. godine, čime je prestala potreba za izgradnjom nove sanitarne ćelije prvobitno planirane Glavnim projektom).

2.2.6 Sažetak postupaka ishოდovanja dozvola i projektne dokumentacije za Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH

Sažeti pregled statusa postupaka ishოდovanja dozvola i koraka u vezi sa izradom projektne dokumentacije, kako je opisano u prethodnom poglavlju, kao i drugih postupaka propisanih važećim zakonodavstvom, prikazan je u Tabela 2.

Tabela 2 ahtjevi u vezi sa ishოდovanjem dozvola i njihov trenutni status

Vrsta	Opis	Izdato	Važenje do
Design	Idejni projekat	Juni 2022.	Nema datuma isteka
	Glavni projekat	Novembar 2022.	Nema ograničenja, međutim napravljena je revizija kako bi se bolje odrazila situacija
	Revizija Glavnog projekta	August 2025.	Nema datuma isteka
	Saglasnost na projektovane mjere zaštite na radu	Decembar 2022. / August 2025.	Nema roka isteka (ako je izrađen novi glavni projekt, potrebno je izdati novu suglasnost)

⁷ "Službene novine Brčko distrikta BiH", br. 25/04, 01/05 i 19/07

⁸ "Službene novine RS", br. 10/98 i 51/01

⁹ Projektni zadatak za izradu idejnog projekta, studije uticaja na okoliš i glavnog projekta rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH, izdat od strane Vlade Brčko distrikta BiH.

Vrsta	Opis	Izdato	Važenje do
Projektovanje	Studija uticaja na okoliš	Juni 2022.	Nema roka važenja (ako se izdaje nova ekološka dozvola, mora se provesti nova studija)
	Ekološka dozvola	Oktoibar 2022.	Oktoibar 2027.
	Plan upravljanja otpadom za zatvaranje deponije	Oktoibar 2022.	Nema roka važenja (ako se izdaje nova okolišna dozvola, mora se izraditi novi plan)
Construction Regulations	Lokacijski uslovi	Juli 2022.	Važeće, ali zahtijeva potvrdu kojom se potvrđuje da se uvjeti lokacije nisu promijenili (naribano)
	Građevinska dozvola	Februar 2023. Mart 2024. Mart 2025.	Mart 2026.
Water Management	Vodna saglasnos	Decembar 2022.	Decembar 2024. (U postupku izdavanja)
Other	Komunalna saglasnost	Januar 2023.	N/A
	(Prethodna) elektroenergetska saglasnost	Januar 2023.	N/A
	Saglasnost za telekomunikacije	Februar 2024.	Februar 2025. (U postupku izdavanja)
	Saglasnost Javnog preduzeća „Putevi Brčko“	Decembar 2022.	N/A

2.3 Pravni okvir za angažman zainteresovanih strana i objavljivanje informacija u Brčko distriktu BiH

Učešće javnosti u Bosni i Hercegovini regulisano je na nivou entiteta i Brčko distrikta. Napominje se da je Bosna i Hercegovina pristupila Arhuskoj konvenciji o pristupu informacijama, učešću javnosti u donošenju odluka i pristupu pravdi u pitanjima okoliša 2008. godine. Najznačajniji pravni akti u ovoj oblasti su Zakon o slobodi pristupa informacijama u BiH¹⁰, Zakon o zaštiti okoliša¹¹, na osnovu kojeg je donesen Pravilnik o pogonima i postrojenjima za koje je obavezna procjena uticaja na životnu sredinu i pogonima i postrojenjima koja mogu biti izgrađena i puštena u rad samo ako imaju ekološku dozvolu¹², kao i Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i donošenja dokumenata prostornog planiranja u Brčko distriktu BiH.

Postoje razlike između navedenog domaćeg regulatornog okvira i Okolišnog i društvenog okvira Svjetske banke (ESF) u pogledu angažmana zainteresovanih strana i objavljivanja informacija. Ove razlike se rješavaju i prevazilaze kroz ovu ESIA, a naročito kroz podprojekt-specifični Plan angažmana zainteresovanih strana (SEP). Naglašava se da ovi okolišni i društveni instrumenti nisu u suprotnosti sa važećim zakonodavstvom, već ga dopunjuju i unapređuju pružanjem šireg obima prava i mogućnosti za učešće zainteresovanih strana. Dodatni detalji o utvrđenim razlikama dati su u Poglavlju 2.9

2.4 Eksproprijacija, ograničenje pristupa, privremeno korištenje zemljišta i relevantni pravni okvir Brčko distrikta

U okviru Podprojekta rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH ne planira se eksproprijacija, ograničenje pristupa, privremeno korištenje zemljišta niti druge povezane aktivnosti.

¹⁰“Službene novine BiH”, br. 28/00, 45/06, 102/09, 62/11, 100/13

¹¹“Službene novine Brčko distrikta BiH”, br.24/04, 01/05, 19/07, 09/09

¹² “Službene novine Brčko distrikta BiH”, br.30/06

2.5 Pravni okvir u oblasti rada

Ova oblast je obuhvaćena u Poglavlju 6 – Procedure upravljanja radnom snagom.

2.6 Razvojna i planska dokumentacija relevantna za Podprojekt

Podprojekt je usklađen i planiran kroz sljedeću plansku dokumentaciju Brčko distrikta BiH:

- **Strategija razvoja Brčko distrikta BiH za period 2021–2027 iz 2021. godine¹³**
Prepoznaje održivo upravljanje okolišem i infrastrukturnim resursima kao jedan od ključnih razvojnih prioriteta. U okviru strateškog cilja 3. Održivo upravljanje okolišem, prirodnim i komunalnim infrastrukturnim resursima, podcilj 3.1 Unapređenje postojećeg stanja zaštite prirode, zemljišta, voda i zraka, naveden je sljedeći prioritet: 3.1.2 Održivo upravljanje otpadom „Postojeću nesani tar nu deponiju potrebno je sanirati, zatvoriti, rekultivisati i prenamijeniti za primjereniju i kvalitetniju namjenu, imajući u vidu njenu izrazito atraktivnu lokaciju unutar urbanog jezgra Brčko distrikta BiH.“ Ciljani rezultat: Do kraja 2027. godine postojeća nesani tar na deponija otpada bit će sanirana i rekultivisana.
- **Strategija zaštite okoliša Brčko distrikta Bosne i Hercegovine za period 2022–2032 iz 2022. godine¹⁴**
Predviđa da će se komunalni otpad nastao na području Distrikta transportovati i odlagati na regionalnu deponiju „Zvornik“. Također planira izradu projekta zatvaranja, sanacije i rekultivacije postojeće deponije u Brčko distri ktu BiH¹⁵.
- **Strateška procjena uticaja na okoliš (SPUO) za Strategiju zaštite okoliša Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2022–2032¹⁶ iz 2022. godine**
Prepoznaje negativne pritiske na okoliš uzrokovane postojećom nesani tar nom deponijom u više poglavlja, posebno u vezi sa zagađenjem zraka, kao i kontaminacijom zemljišta, podzemnih voda i potencijalno površinskih voda.
- **Strategija prostornog razvoja Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2018–2038¹⁷ iz 2022. godine**
Prepoznaje negativne pritiske na okoliš uzrokovane postojećom nesani tar nom deponijom u više poglavlja, posebno u vezi sa zagađenjem zraka, kao i kontaminacijom zemljišta, podzemnih i potencijalno površinskih voda. Dokument također prepoznaje potrebu „sanacije i rekultivacije zemljišta na lokaciji postojeće deponije u naselju Ilička“.
- **Urbanistički plan Brčko distrikta Bosne i Hercegovine za period 2007–2017¹⁸ iz 2008. godine**
Postojeća lokacija deponije predviđena je za budući industrijski razvoj. Također, područje između

¹³ https://skupstinabd.ba/2-registar/ba/Odluke/2021/2290.%20Strategija%20razvoja%20BD%20BiH_bos.pdf, posljednji put pristupljeno on 26.03.2025.

¹⁴

http://ppipo.bdbih.gov.ba/data/Strate%C5%A1ki%20dokumenti/Strategija%20za%C5%A1tite%20okoli%C5%A1a%20Br%C4%8Dko%20distrikta%20Bosne%20i%20Hercegovine%202022.%E2%80%922032./HRV_Strategija_za%C5%A1tite_okoli%C5%A1a_Br%C4%8Dko_distrikta_18.08.2022.pdf, last accessed 26.03.2025.

¹⁵ Main Design for the reclamation, remediation, and closure of the landfill in BD BiH, 2022 "SARAJ INŽENJERING" Ltd. Sarajevo

¹⁶

http://ppipo.bdbih.gov.ba/data/Strate%C5%A1ki%20dokumenti/Strategija%20za%C5%A1tite%20okoli%C5%A1a%20Br%C4%8Dko%20distrikta%20Bosne%20i%20Hercegovine%202022.%E2%80%922032./Strate%C5%A1ka_procjena_uticaja_na_%C5%BEivotnu_sredinu_BD_BiH.pdf posljednji put pristupljeno 26.03.2025

¹⁷

http://ppipo.bdbih.gov.ba/data/Strate%C5%A1ki%20dokumenti/Strategija%20prostornog%20razvoja%20Br%C4%8Dko%20distrikta%20BiH%202018.%20%E2%80%93202038.%20godine/Strategija_prostornog_razvoja_Br%C4%8Dko_Distrikt_-_bosanski.pdf, posljednji put pristupljeno 26.03.2025

¹⁸

<https://ppipo.bdcentral.net/data/Prostorno-planska%20dokumentacija/Urbanisti%C4%8Dki%20plan%20Br%C4%8Dko%20distrikta%20BiH%202007.->

rijeke Save i deponije, kao i dijelovi same deponije, planirani su za izgradnju željezničke pruge radi podrške radu javnog preduzeća „Luka Brčko“.

- **Strategija zaštite životne sredine Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2016–2026**¹⁹

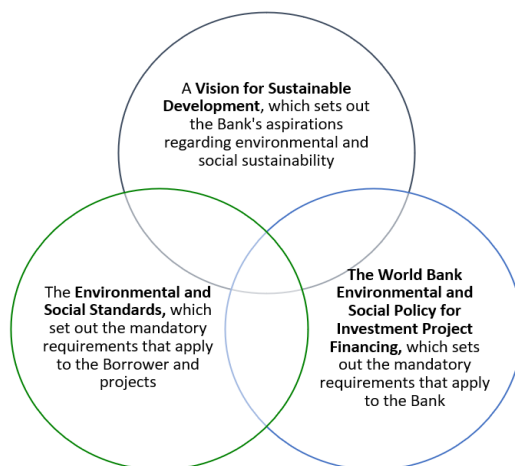
Prepoznaje negativne pritiske na okoliš uzrokovane postojećom nesanitarnom deponijom u više poglavlja, posebno u vezi sa zagađenjem zraka, kontaminacijom zemljišta, zagađenjem podzemnih voda i potencijalnim zagađenjem površinskih voda. Dokument također naglašava da: „Sanacija, zatvaranje i rekultivacija postojeće deponije direktno su uslovljeni izgradnjom nove sanitarne deponije ili centra za upravljanje otpadom. Uspjeh ovog procesa zavisi od osiguranih izvora finansiranja, stručnosti timova zaduženih za pripremu i implementaciju projekta, kao i podrške nadležnih institucija i javnosti na svim nivoima.“

- **Srednjoročni plan zdravstvene zaštite Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2020–2024**²⁰

Stanje deponije čvrstog otpada je veoma loše te je njena sanacija neophodna.

2.7 Zahtjevi Svjetske banke

Okolišni i društveni okvir (ESF) Svjetske banke (2016)²¹ stupio je na snagu u oktobru 2018. godine. Ovaj Okvir utvrđuje opredijeljenost Banke ka održivom razvoju kroz Politiku Banke i skup Okolišnih i društvenih standarda, koji su osmišljeni da podrže projekte Zajmoprimaca, s ciljem iskorjenjivanja ekstremnog siromaštva i promovisanja zajedničkog prosperiteta. Okvir Banke sastoji se od tri dijela, kako je prikazano na Slika 1.



Slika 1 Shema Okolišnog i društvenog okvira Svjetske banke

Svjetska banka je posvećena pružanju podrške Zajmoprimcima u razvoju i implementaciji projekata koji su okolišno i društveno održivi, kao i jačanju kapaciteta njihovih okolišnih i društvenih okvira za procjenu i upravljanje okolišnim i društvenim rizicima i uticajima projekata. U tom cilju, Banka je definisala 10 specifičnih Okolišnih i društvenih standarda (ESS), koji su osmišljeni da izbjegnju, minimiziraju, smanje ili ublaže negativne okolišne i društvene rizike i uticaje projekata. Ovi ESS-ovi su praćeni neobavezujućim Smjernicama, Napomenama o dobroj praksi, Predlošcima i Kontrolnim

2017.%20godina/Urbanisticki_plan_Brcko_distrikta_BiH_2007.-2017._godina_-_tekst.pdf, posljednji put pristupljeno 26.03.2025

¹⁹<https://skupstinabd.ba/2-registar/ba/Odluke/2017/58.%204.%20Strategija%20zas+tite%20zivotne%20sredine%20Bos.pdf>, posljednji put pristupljeno 26.03.2025

²⁰ <https://jzubrcko.com/file/srednjorocni-plan-zdravstvene-zastite-2020-2024/3313>, posljednji put pristupljeno 01.04.2025.

²¹ Engleska verzija dostupna na: <http://pubdocs.worldbank.org/en/837721522762050108/Environmental-and-Social-Framework.pdf>

listama. Od deset standarda, ESS5, ESS7 i ESS9 nisu primjenjivi na predmetni Podprojekt, a pregled primjenjivih standarda prikazan je u Tabela 3.

Tabela 3 Okolišni i društveni standardi Svjetske banke relevantni za Podprojekt

ESS	Tema	Sažeti zahtjev
ESS1	Procjena i upravljanje okolišnim i društvenim rizicima i uticajima	Zajmoprimac će provesti procjenu okolišnih i društvenih aspekata projekta radi ocjene okolišnih i društvenih rizika i uticaja tokom cjelokupnog životnog ciklusa projekta. Procjena će biti proporcionalna potencijalnim rizicima i uticajima projekta te će na integrisan način obuhvatiti sve relevantne direktne, indirektno i kumulativne okolišne i društvene rizike i uticaje tokom životnog ciklusa projekta, uključujući one posebno identifikovane u ESS2 do ESS10.
ESS2	Rad i radni uslovi	Zajmoprimac će izraditi i provoditi pisane procedure upravljanja radnom snagom primjenjive na projekat. Ove procedure će definisati način upravljanja projektnim radnicima, u skladu sa zahtjevima nacionalnog zakonodavstva i ovog standarda.
ESS3	Efikasnost korištenja resursa i sprječavanje i upravljanje zagađenjem	Zajmoprimac će uzeti u obzir ambijentalne uslove i primijeniti tehnički i finansijski izvoldjive mjere efikasnog korištenja resursa i sprječavanja zagađenja u skladu sa hijerarhijom ublažavanja. Mjere će biti proporcionalne rizicima i uticajima povezanim s projektom i usklađene sa Dobrom međunarodnom industrijskom praksom, prvenstveno Smjernicama Svjetske banke za okoliš, zdravlje i sigurnost (EHS). Za projekte koji uključuju ili podržavaju nabavku i upotrebu pesticida te dovode do povećane ili izmijenjene upotrebe pesticida, Zajmoprimac će izraditi Plan upravljanja štetočinama (i pesticidima).
ESS4	Zdravlje i sigurnost zajednice	Zajmoprimac će procijeniti rizike i uticaje projekta na zdravlje i sigurnost pogođenih zajednica tokom životnog ciklusa projekta, uključujući i one koji, zbog svojih specifičnih okolnosti, mogu biti ranjivi. Standard naglašava rizike po zdravlje, sigurnost i zaštitu te njihov uticaj na zajednice usljed projektnih aktivnosti. Zajmoprimac će identifikovati rizike i uticaje i predložiti mjere ublažavanja u skladu sa hijerarhijom ublažavanja.
ESS6	Očuvanje biodiverziteta i održivo upravljanje živim prirodnim resursima	Procjena okolišnih i društvenih aspekata u skladu sa ESS1 razmatrat će direktne, indirektno i kumulativne uticaje projekta na staništa i biodiverzitet koji ona podržavaju. Procjena će uzeti u obzir prijetnje biodiverzitetu, uključujući gubitak, degradaciju i fragmentaciju staništa, invazivne strane vrste, prekomjernu eksploataciju, hidrološke promjene, opterećenje nutrijentima, zagađenje i slučajno stradanje, kao i predviđene uticaje klimatskih promjena.
ESS8	Kulturna baština	Zajmoprimac će izbjegavati uticaje na kulturnu baštinu. Kada izbjegavanje nije moguće, Zajmoprimac će identifikovati i provoditi mjere za upravljanje uticajima na kulturnu baštinu u skladu sa hijerarhijom ublažavanja. Po potrebi, Zajmoprimac će izraditi Plan upravljanja kulturnom baštinom.
ESS10	Angažman zainteresovanih strana i objavljivanje informacija	Zajmoprimac će angažovati zainteresovane strane tokom cjelokupnog životnog ciklusa projekta, započinjući takav angažman što je ranije moguće u procesu razvoja projekta i u vremenskom okviru koji omogućava smisljeno savjetovanje sa zainteresovanim stranama o dizajnu projekta. Priroda, obim i učestalost angažmana zainteresovanih strana bit će proporcionalni prirodi i obimu projekta te njegovim potencijalnim rizicima i uticajima.

Smjernice Svjetske banke za okoliš, zdravlje i sigurnost²² (EHS Smjernice) predstavljaju tehničke referentne dokumente koji sadrže opšte i sektorski specifične primjere dobre međunarodne industrijske prakse. EHS Smjernice definišu nivoe učinka i mjere koje su uobičajeno prihvatljive za Grupaciju Svjetske banke i koje se generalno smatraju ostvarivim u novim postrojenjima uz razumne troškove primjenom postojeće tehnologije. U slučaju ovog Podprojekta, relevantne EHS Smjernice Svjetske banke su sljedeće:

- Opće Smjernice za okoliš, zdravlje i sigurnost (posebno poglavlja koja se odnose na otpadne vode i kvalitet ambijentalnih voda, kao i upravljanje otpadom);
- Smjernice za okoliš, zdravlje i sigurnost za postrojenja za upravljanje otpadom.

²² Dostupno na: www.ifc.org/en/insights-reports/2000/general-environmental-health-and-safety-guidelines

2.8 Zahtjevi Operativne politike 7.50 – Rijeka Sava (međunarodni vodotok) i Espoo konvencija

OP 7.50 – Projekti na međunarodnim vodotokovima primjenjuje se na različite međunarodne vodotokove, kao što su: svaka rijeka, jezero, kanal ili slično vodno tijelo koje čini granicu između dvije države; svaka rijeka ili površinsko vodno tijelo koje protiče kroz dvije ili više država; svaka pritoka ili drugo površinsko vodno tijelo koje je sastavni dio takvog vodotoka, kao i svaki potok, zaliv, klisura ili kanal koji povezuje dvije ili više država.

U skladu sa navedenom definicijom, Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH potpada pod primjenu OP 7.50, s obzirom na to da se područje Podprojekta nalazi uz rijeku Savu, koja predstavlja granicu između Bosne i Hercegovine i Republike Hrvatske.

U vezi sa Espoo konvencijom²³, kojom se uspostavlja obaveza država da u ranoj fazi planiranja procijene uticaj određenih aktivnosti na okoliš te da obavijeste i konsultuju druge države ukoliko je vjerovatno da će te aktivnosti imati značajan negativan prekogranični uticaj, napominje se da Podprojekt ne podliježe primjeni ove Konvencije, jer ne spada u kategorije definisane u Aneksu I predmetne konvencije²⁴.

2.9 Nedostaci u usklađenosti i rješenja

Tabela 4 identifikuje nedostatke između primjenjivih Okolišnih i društvenih standarda Svjetske banke i važećeg zakonodavstva za Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH.

²³ Posljednji put pristupljeno, 12.06.2025. unece.org/environment-policy/environmental-assessment/text-convention

²⁴ Posljednji put pristupljeno, 12.06.2025. unece.org/environment-policy/environmental-assessment/text-convention#article1

Tabela 4 Nedostaci u usklađenosti i rješenja

Tema	Primjenjivi zahtjev WB ESS-a	Relevantno primjenjivo lokalno zakonodavstvo	Razlike između WB ESS-a i lokalnih zahtjeva	Mjere za premošćivanje jaza između WB ESS 1 i nacionalnih zahtjeva	Odgovorna strana
ESS1 Procjena i upravljanje okolišnim i društvenim rizicima i utjecajima					
Okolišna i socijalna procjena	Zajmoprimac će provesti okolišnu i socijalnu procjenu radi identifikacije i ocjene okolišnih i socijalnih rizika i uticaja projekta, uzimajući u obzir direktne i indirektno uticaje, kao i kumulativne uticaje. Procjena mora obuhvatiti sve rizike i uticaje definisane u okviru ESS1–ESS10 i biti primjerena prirodi i obimu projekta te srazmjerna njegovim rizicima i uticajima. Procjena treba primijeniti hijerarhiju ublažavanja, razmotriti alternative i identificirati mjere ublažavanja.	Zakon o zaštiti okoliša Brčko distrikta (Službene novine BD, br. 24/04, 1/05, 19/07, 9/09, 25/09, 1/10, 24/19). Pravilnik o projektima za koje je obavezna procjena uticaja na okoliš propisuje da infrastrukturni projekti, kao što je zatvaranje deponije, zahtijevaju izradu Studije uticaja na okoliš (EIA), čiji je sadržaj definisan Pravilnikom. Javna objava i konsultacije su obavezne u postupku EIA.	Postupak EIA u BD ne: • eksplicitno zahtijeva integraciju socijalnih rizika (npr. radna snaga, pristup zemljištu, zdravlje i sigurnost zajednice) • obuhvata kumulativne ili indirektno uticaje • uključuje procjenu ranjivih grupa ili rodni uticaja • zahtijeva povezivanje sa drugim relevantnim okvirima (npr. radno zakonodavstvo, uključivanje zainteresovanih strana, kulturna baština). Postupak je pretežno zasnovan na usklađenosti, a ne na procjeni rizika.	Izraditi ESIA u skladu sa Okolišnim i socijalnim okvirom Svjetske banke. Osigurati da ESIA za potprojekt zatvaranja deponije obuhvati okolišne i socijalne rizike i uticaje na integrisan način, uključujući kumulativne i indirektno uticaje, uključivanje zainteresovanih strana (uključujući ranjive grupe), te povezanost sa ESS2–ESS10, prema potrebi.	Primarno odgovornost PIU, uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta i nadzor Svjetske banke. Tokom faze izgradnje, odgovornosti se proširuju i na Izvođača radova i Nadzornog konsultanta, u skladu sa važećim zakonodavnim i ugovornim zahtjevima.
Plan upravljanja okolišem i socijalnim pitanjima (ESMP)	Kao dio okolišne i socijalne procjene, Zajmoprimac će izraditi i implementirati Plan upravljanja okolišem i socijalnim pitanjima (ESMP) ili drugi odgovarajući instrument kojim se definišu mjere i aktivnosti za upravljanje identifikovanim rizicima i uticajima. ESMP će uključivati predložene mjere ublažavanja, zahtjeve za monitoring i izvještavanje, institucionalne odgovornosti, kao i potrebe za razvojem kapaciteta i obukom.	Zakon o zaštiti okoliša Brčko distrikta (Službene novine BD, br. 24/04, 1/05, 19/07, 9/09, 25/09, 1/10, 24/19) i prateći Pravilnik o EIA propisuju izradu Studije uticaja na okoliš za aktivnosti kao što je zatvaranje deponije. EIA mora sadržavati Plan zaštite okoliša, koji definiše mjere ublažavanja i monitoringa u oblasti zaštite okoliša. Međutim, u pravilu ne obuhvata socijalne rizike, institucionalne odgovornosti, razvoj kapaciteta niti detaljne mehanizme implementacije.	Zakonodavstvo BD ne zahtijeva integrisani ESMP koji obuhvata i okolišne i socijalne rizike, odgovornosti za implementaciju, potrebe za kapacitetima niti uključivanje zainteresovanih strana. Također, ne postoji zahtjev za monitoring i adaptivno upravljanje zasnovano na ESMP-u tokom faze izgradnje i rada.	Izraditi sveobuhvatni Plan upravljanja okolišem i socijalnim pitanjima (ESMP) u skladu sa ESF Svjetske banke, koji obuhvata okolišne i socijalne rizike. ESMP će uključivati mjere ublažavanja i monitoringa, jasno definisane uloge i odgovornosti, rokove, procedure izvještavanja, mjere obuke i jačanja kapaciteta, kao i integraciju uključivanja zainteresovanih strana.	PIU; Izvođač radova i treća strana – Nadzorni konsultant, kao i u prethodnom slučaju. U operativnoj fazi, odgovornost se u potpunosti prenosi na nosioca Okolišne dozvole za saniranu deponiju Brčko, a to je Odjeljenje za javne poslove, organ Vlade Brčko distrikta Bosne i Hercegovine.
Organizacioni kapacitet i posvećenost	Zajmoprimac će uspostaviti, održavati i, po potrebi, unaprijediti organizacionu strukturu koja je jasno definisana i ima kvalifikovano osoblje za upravljanje okolišnim i socijalnim rizicima. Organizaciona struktura mora biti primjerena prirodi i obimu projekta, a adekvatni	Zakon o zaštiti na radu Brčko distrikta (Službene novine BD, br. 24/04, 19/07, 25/09, 1/10, 24/19) propisuje obavezu poslodavca da imenuje lica odgovorna za zaštitu na radu na radnim mjestima sa povećanim rizikom. Ta lica moraju biti obučena i certificirana. Međutim, ne postoje zakonske	Ne postoji zahtjev u zakonodavstvu BD za uspostavljanje projektne organizacione strukture usmjerene na sveobuhvatno upravljanje okolišnim i socijalnim rizicima (izvan oblasti zaštite na radu). Ne postoji zakonska obaveza za dodjelu uloga, odgovornosti i resursa za šire upravljanje E&S rizicima.	Integrirati odredbe u ESMP. Angažovati treću stranu – EHS nadzornog konsultanta sa specijalizacijom iz oblasti zaštite na radu, u okviru treće strane za nadzor. Izvođač radova mora imenovati lica na nivou gradilišta odgovorno za implementaciju i	Ukupna odgovornost PIU, uz podršku imenovanog Okolišnog i socijalnog konsultanta i nadzor Svjetske banke. Izvođač radova imenuje kontakt osobu sa odgovarajućim kvalifikacijama. Monitoring vrši nezavisni nadzorni konsultant treće strane, pod nadzorom PIU uz

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Tema	Primjenjivi zahtjev WB ESS-a	Relevantno primjenjivo lokalno zakonodavstvo	Razlike između WB ESS-a i lokalnih zahtjeva	Mjere za premošćivanje jaza između WB ESS 1 i nacionalnih zahtjeva	Odgovorna strana
	resursi će se osiguravati kontinuirano.	obaveze za uspostavljanje struktura za upravljanje okolišnim i socijalnim (E&S) rizicima izvan zahtjeva u oblasti zaštite na radu.		monitoring EHS zahtjeva tokom faze izgradnje.	podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta.
Monitoring i izvještavanje	Zajmoprimac će pratiti i mjeriti okolišnu i socijalnu uspješnost projekta u odnosu na ESS-ove tokom cijelog životnog ciklusa projekta. Monitoring mora biti srazmjernan prirodi projekta i njegovim okolišnim i socijalnim rizicima i uticajima. Monitoring i izvještavanje će se zasnivati na indikatorima i parametrima primjerenim projektu. Izvještaji o monitoringu će se objavljivati zainteresovanim stranama.	Zakon o zaštiti okoliša Brčko distrikta (Službene novine BD, br. 24/04, 1/05, 19/07, 9/09, 25/09, 1/10, 24/19) obavezuje operatere da vrše monitoring uticaja na okoliš u skladu sa Planom zaštite okoliša. Inspekcijски organi (Odjeljenje za inspekcijske poslove) mogu vršiti kontrolu implementacije projekta radi provjere usklađenosti. Međutim, zakon ne obuhvata socijalni monitoring niti zahtijeva javnu objavu izvještaja o monitoringu ili adaptivno upravljanje na osnovu rezultata monitoringa.	Ne postoji zahtjev u zakonodavstvu BD za monitoring socijalnih uticaja, kontinuirano uključivanje zainteresovanih strana, adaptivno upravljanje niti javnu objavu rezultata monitoringa. Ne postoji strukturirani zahtjev za praćenje implementacije ESMP-a ili drugih mjera ublažavanja u praksi.	Uspostaviti sistem monitoringa na nivou projekta u okviru ESMP-a, koji obuhvata okolišne i socijalne indikatore, uključujući uključivanje zainteresovanih strana, radne uslove, zdravlje i sigurnost zajednice te upravljanje pritužbama. Rezultate monitoringa objediniti u redovne izvještaje koji se dostavljaju PIU i Svjetskoj banci te objavljuju zainteresovanim stranama u pristupačnom formatu, u skladu sa Planom uključivanja zainteresovanih strana (SEP). Na osnovu nalaza monitoringa pokrenuti korektivne mjere.	Ukupna odgovornost PIU, uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta i nadzor Svjetske banke. Izvođač radova menuje kontakt osobu sa odgovarajućim kvalifikacijama. Monitoring vrši nezavisni nadzorni konsultant treće strane, pod nadzorom PIU uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta.
Uključivanje zainteresovanih strana i objavljivanje informacija	Zajmoprimac će uključivati zainteresovane strane tokom cijelog životnog ciklusa projekta, počevši što je ranije moguće u procesu razvoja projekta, na način koji osigurava stvarne mogućnosti za doprinos zainteresovanih strana. Zajmoprimac će izraditi i provoditi Plan uključivanja zainteresovanih strana (SEP), objavljivati informacije i provoditi kontinuirane konsultacije na inkluzivan, pravovremen, pristupačan i kulturološki primjeren način.	Zakon o zaštiti okoliša Brčko distrikta i Pravilnik o EIA propisuju javnu objavu i javnu raspravu u okviru formalnog postupka procjene uticaja na okoliš. Zakon o slobodi pristupa informacijama u BiH građanima daje pravo na pristup javnim informacijama o okolišu.	Nacionalno zakonodavstvo ne zahtijeva izradu Plana uključivanja zainteresovanih strana (SEP), niti kontinuirano uključivanje zainteresovanih strana izvan faze EIA. Ne postoje formalni zahtjevi za dokumentovanje konsultacija, uključivanje ranjivih ili ugroženih grupa, niti za osiguranje pristupačnosti i kulturološke primjerenosti procesa uključivanja.	Plan uključivanja zainteresovanih strana (SEP) je izrađen na nivou Projekta, međutim potrebno je izraditi i provoditi SEP specifičan za potprojekt, usklađen sa ESS10 i integrisan u ESMP. SEP za potprojekt treba uključivati identifikaciju zainteresovanih strana, metode uključivanja, strategiju objavljivanja informacija, vremenski okvir, mehanizam za pritužbe i mjere za uključivanje ranjivih grupa. Uključivanje zainteresovanih strana treba se nastaviti tokom implementacije projekta i uključivati redovne informacije i mehanizme povratnih informacija.	Ukupna odgovornost PIU, uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta i nadzor Svjetske banke. Izvođač radova je dužan postupati u skladu sa SEP-om i omogućiti provođenje specifičnih zahtjeva. Nadzorni konsultant treće strane mora biti upoznat sa SEP-om i njegovim odredbama te je odgovoran za implementaciju na gradilištu, uz nadzor PIU.
Mehanizam za pritužbe	Zajmoprimac će uspostaviti mehanizam za pritužbe radi zaprimanja i rješavanja zabrinutosti i pritužbi vezanih za okolišnu i socijalnu uspješnost projekta.	Zakon o zaštiti okoliša Brčko distrikta omogućava zainteresovanim stranama izražavanje zabrinutosti kroz postupak javnih konsultacija u	Ne postoji zahtjev za uspostavljanje formalnog mehanizma za pritužbe na nivou projekta koji se odnosi na okolišna i socijalna pitanja. Nacionalno zakonodavstvo ne	Uspostaviti mehanizam za pritužbe na nivou projekta za potprojekt, usklađen sa ESS10. Mehanizam mora biti javno dostupan, omogućavati anonimno podnošenje	PIU, uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta i nadzor Svjetske banke, odgovoran je za uspostavljanje mehanizma za pritužbe. Izvođač radova je

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Tema	Primjenjivi zahtjev WB ESS-a	Relevantno primjenjivo lokalno zakonodavstvo	Razlike između WB ESS-a i lokalnih zahtjeva	Mjere za premošćivanje jaza između WB ESS 1 i nacionalnih zahtjeva	Odgovorna strana
	Mehanizam treba biti srazmjeran rizicima i uticajima projekta, pristupačan svim zainteresovanim stranama i omogućavati anonimno podnošenje pritužbi. Mehanizam mora biti transparentan, kulturološki primjeren i osigurati blagovremene odgovore bez odmazde.	okviru EIA. Također, Zakon o slobodi pristupa informacijama omogućava podnošenje zahtjeva za pristup javnim informacijama.	osigurava pristupačan, sistematičan i inkluzivan mehanizam za pritužbe koji je aktivan tokom cijelog životnog ciklusa projekta, niti garantuje anonimnost ili zaštitu od odmazde.	pritužbi, uključivati procedure za evidentiranje, praćenje, razmatranje i rješavanje pritužbi, te osigurati povratnu informaciju podnosiocima pritužbi. Mehanizam treba biti objavljen zajednicama putem SEP-a i dostupan na lokalnom jeziku/lokalnim jezicima. Mehanizam mora ostati funkcionalan tokom faze izgradnje i faze rada.	dužan provoditi mehanizam tokom faze izgradnje i osigurati da su radnici i lokalna zajednica informisani o mehanizmu. Nadzorni konsultant treće strane prati implementaciju i funkcionalnost mehanizma za pritužbe.
ESS2 Rad i radni uvjeti					
Radni uslovi i upravljanje odnosima između poslodavca i radnika	Zajmoprimac će promovirati pravičan tretman, nediskriminaciju i jednake mogućnosti za radnike. Odluke o zapošljavanju, naknadama, radnim uslovima i prestanku radnog odnosa ne smiju se donositi na osnovu ličnih karakteristika koje nisu povezane sa zahtjevima radnog mjesta. Zajmoprimac će radnicima pružiti dokumentovane informacije o njihovim pravima, uslovima zaposlenja i mehanizmima zaštite. Ovo uključuje pisane ugovore sa jasno definisanim uslovima, pristup informacijama o radnom vremenu, beneficijama, prekovremenom radu, disciplinskim postupcima i procedurama prestanka radnog odnosa.	Zakon o radu Brčko distrikta (Službene novine BD, br. 19/07, 20/18) uređuje radne odnose uključujući zapošljavanje, radno vrijeme, odmore, godišnji odmor, plaće, prestanak radnog odnosa i rješavanje sporova. Zakon o zaštiti na radu (Službene novine BD, br. 19/07, 25/09, 1/10, 24/19) uređuje zaštitu zdravlja i sigurnosti. Ovi zakoni zahtijevaju pisane ugovore, minimalnu plaću, jednaku plaću za jednak rad i uplate doprinosa.	Nacionalno zakonodavstvo pruža dobru osnovu i usklađeno je sa većinom zahtjeva, ali postoje manji nedostaci u odnosu na ESS2, i to: • Ne postoji izričita obaveza redovne obuke radnika o pravima i obavezama. • Ne postoji formalni zahtjev za dostavljanje informacija radnicima u lako razumljivom i kulturološki primjerenom formatu. • Zakon je fokusiran na formalnu usklađenost, dok ESS2 zahtijeva kontinuiranu transparentnost i komunikaciju između poslodavca i radnika.	Osigurati da svi radnici (direktni i ugovoreni) imaju pisane ugovore koji jasno definišu prava, obaveze, mehanizam za pritužbe, OHS procedure i pripadajuća prava. Uvesti obaveznu početnu obuku (indukciju) i redovne informativne sesije o pravima, obavezama i procedurama za pritužbe. Razviti i distribuirati materijale u lako razumljivom obliku (jezik i nivo pismenosti prilagođen radnicima). Procedura upravljanja radnom snagom (LMP) je izrađena na nivou Projekta i primjenjuje se na ovaj Potprojekt zajedno sa odredbama definisanim u ESIA.	PIU uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta. Izvođači radova (uključujući podizvođače) odgovorni su za implementaciju kroz odredbe E&S instrumenata. Svi relevantni E&S instrumenti moraju biti uključeni u tendersku dokumentaciju i provoditi se kroz uslove FIDIC ugovora (po mogućnosti Pink Book, prema preporuci, ili druge odgovarajuće knjige iz Rainbow Suite).
Mehanizam za pritužbe radnika	Zajmoprimac će uspostaviti mehanizam za pritužbe za sve vrste projektnih radnika radi podnošenja zabrinutosti vezanih za radno mjesto. Mehanizam mora biti lako dostupan, transparentan, povjerljiv i štiti radnike od odmazde. Mora biti komuniciran svim radnicima i osigurati pravovremeno rješavanje pritužbi.	Zakon o radu Brčko distrikta (Službene novine BD, br. 19/07, 20/18) i Zakon o mirnom rješavanju radnih sporova (Službene novine BD, br. 41/12) omogućavaju radnicima podnošenje formalnih pritužbi i pokretanje postupaka putem sindikata ili inspekcije rada. Međutim, ne postoji zakonska obaveza uspostavljanja internog	Nacionalno zakonodavstvo omogućava formalno rješavanje radnih sporova, ali ne zahtijeva uspostavljanje proaktivnog, neformalnog i pristupačnog mehanizma za pritužbe na nivou projekta ili gradilišta. Ne postoji zakonska obaveza osiguravanja anonimnosti, zaštite od odmazde	Implementirati mehanizam za pritužbe radnika definisan u LMP-u. Mehanizam mora biti povjerljiv, omogućavati anonimne pritužbe, biti jasno objašnjen tokom indukcije i dostupan na gradilištu. Mora uključivati registar pritužbi, definisane rokove za rješavanje, povratnu informaciju podnosiocu pritužbe i eskalacione procedure.	PIU uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta. Izvođači radova (uključujući podizvođače) odgovorni su za implementaciju kroz odredbe E&S instrumenata (vidjeti prethodni opis). Nadzorni konsultant treće strane predstavlja dodatni

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Tema	Primjenjivi zahtjev WB ESS-a	Relevantno primjenjivo lokalno zakonodavstvo	Razlike između WB ESS-a i lokalnih zahtjeva	Mjere za premošćivanje jaza između WB ESS 1 i nacionalnih zahtjeva	Odgovorna strana
		mehanizma za pritužbe na nivou projekta.	ni proaktivnog informisanja radnika o mehanizmu.		komunikacioni kanal za pritužbe radnika tokom faze izgradnje.
Procedura upravljanja radnom snagom (LMP) Uslovi i odredbe Nediskriminacija i jednake mogućnosti Organizacije radnika	U skladu sa opisom ESS2. ²⁵	Zakon o radu Brčko distrikta (Službene novine BD, br. 19/07, 20/18) i Zakon o mirnom rješavanju radnih sporova (Službene novine BD, br. 41/12).	Nema utvrđenih nedostataka, ali je dodatno obuhvaćeno kroz LMP.	Procedura upravljanja radnom snagom (LMP) izrađena je na nivou Projekta.	PIU uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta.
Zaštita na radu (OHS)	Zajmoprimac će osigurati da svi radnici imaju sigurno i zdravo radno okruženje, uzimajući u obzir inherentne rizike sektora i specifične opasnosti u okviru aktivnosti Zajmoprimca. Mjere će obuhvatiti: (i) identifikaciju potencijalnih opasnosti, (ii) provođenje preventivnih i zaštitnih mjera, (iii) obuku radnika, (iv) dokumentovanje i prijavljivanje nesreća, bolesti i incidenata, i (v) mjere prevencije i pripravnosti za vanredne situacije. OHS mjere će se projektovati i implementirati u skladu sa primjenjivim međunarodnim standardima (npr. ILO konvencije, smjernice WHO, WB EHS Smjernice).	Zakon o zaštiti na radu Brčko distrikta (Službene novine BD, br. 19/07, 25/09, 1/10, 24/19) obavezuje poslodavce da provode procjenu rizika, implementiraju mjere zaštite na radu, obezbijede ličnu zaštitnu opremu i provode obuku radnika. Također zahtijeva prijavljivanje težih povreda i omogućava nadzor od strane nadležnog organa.	Lokalno zakonodavstvo je u velikoj mjeri usklađeno sa zahtjevima ESS2 u oblasti OHS, ali: • Ne zahtijeva eksplicitno usklađivanje sa međunarodnim standardima (npr. WB EHS Smjernice, ILO). • Ne zahtijeva izradu OHS plana prilagođenog specifičnim rizicima projekta.	Razviti projektno-specifične OHS odredbe koje će biti uključene u ESIA. Izraditi plan zaštite zdravlja i sigurnosti na gradilištu (HIS plan) za fazu izgradnje. Plan treba uključivati procjenu rizika, plan obuke, obezbjeđenje lične zaštitne opreme (PPE), obrasce i protokole za prijavu incidenata, mjere pripravnosti za vanredne situacije i redovne OHS procjene. OHS plan mora implementirati Izvođač radova, a njegovo provođenje tokom faze izgradnje prati nadzorni konsultant treće strane sa OHS ekspertizom. Procedura upravljanja radnom snagom (LMP) izrađena na nivou Projekta primjenjuje se na ovaj Potprojekt zajedno sa odredbama definisanim u ESIA.	PIU uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta. Izvođači radova (uključujući podizvođače) odgovorni su za implementaciju kroz odredbe E&S instrumenata (vidjeti prethodni opis). Nadzorni konsultant treće strane postupa u skladu sa ugovorom o nadzoru.
Ugovoreni radnici (treće strane)	Zajmoprimac će zahtijevati da treće strane (uključujući izvođače i podizvođače) upravljaju radnom snagom u skladu sa ESS2. Ovo uključuje osiguravanje pravičnog tretmana, nediskriminacije, sigurnih uslova rada, mehanizama za podnošenje zabrinutosti od strane radnika i pristup mehanizmima za pritužbe. Zajmoprimac mora	Zakon o radu Brčko distrikta (Službene novine BD, br. 19/07, 20/18) i Zakon o zaštiti na radu (Službene novine BD, br. 19/07, 25/09, 1/10, 24/19) primjenjuju se na sve poslodavce, uključujući izvođače. Propisuju pisane ugovore, minimalnu plaću, standarde zaštite zdravlja i sigurnosti te pristup	Iako se zakoni primjenjuju na izvođače, ne postoje specifični zahtjevi za Zajmoprimca ili PIU da nadziru ili osiguraju usklađenost izvođača sa tim zakonima. Ne postoji eksplicitna obaveza izvođača da postupaju u skladu sa WB ESS2 standardima, osim ako je to ugovorno definisano. Mehanizmi za pritužbe i usklađenost sa OHS	Uključiti sve relevantne odredbe ESS2 u tendersku dokumentaciju i ugovore sa izvođačima i podizvođačima. Osigurati da ugovori zahtijevaju usklađenost sa standardima rada, uspostavljanje mehanizama za pritužbe radnika i provođenje OHS mjera. Procedura upravljanja radnom snagom (LMP) izrađena je na nivou Projekta i	PIU uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta. Izvođači radova (uključujući podizvođače) odgovorni su za implementaciju kroz odredbe E&S instrumenata (vidjeti prethodni opis). Nadzorni konsultant treće strane postupa u skladu sa ugovorom o nadzoru.

²⁵ <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/837721522762050108-0290022018/original/ESFFramework.pdf#page=45&zoom=80>

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Tema	Primjenjivi zahtjev WB ESS-a	Relevantno primjenjivo lokalno zakonodavstvo	Razlike između WB ESS-a i lokalnih zahtjeva	Mjere za premošćivanje jaza između WB ESS 1 i nacionalnih zahtjeva	Odgovorna strana
	uključiti ove zahtjeve u ugovorne aranžmane i pratiti njihovu usklađenost.	formalnim mehanizmima za pritužbe.	zahtjevima kod podizvođača ne prate se sistematski.	primjenjuje se na ovaj Potprojekt zajedno sa odredbama definisanim u ESIA.	
Radnici iz lokalne zajednice	ESS2 propisuje posebne zahtjeve za radnike iz lokalne zajednice, uključujući pravičan tretman, sigurne uslove rada, zabranu dječijeg i prinudnog rada, dobrovoljno angažovanje i pristup mehanizmima za pritužbe. Ovi zahtjevi osiguravaju da radnici iz zajednice ne budu izloženi neopravdanim rizicima ili eksploataciji.	Nije primjenjivo — radnici iz lokalne zajednice nisu angažovani u okviru Potprojekta zatvaranja deponije Brčko.	N/A	N/A	N/A
Radnici primarnih dobavljača	Zajmoprimac će zahtijevati od primarnih dobavljača da identifikuju rizike od dječijeg rada, prinudnog rada i značajnih sigurnosnih problema. Ukoliko se takvi rizici identifikuju, Zajmoprimac će poduzeti odgovarajuće mjere za njihovo otklanjanje. To uključuje praćenje uslova rada i, ukoliko otklanjanje nije moguće, prelazak na alternativne dobavljače.	Zakon o radu Brčko distrikta (Službene novine BD, br. 19/07, 20/18) zabranjuje dječiji rad (ispod 15 godina starosti) i uređuje zapošljavanje mladih od 15–18 godina uz zaštitne odredbe. Zakon o zaštiti na radu (Službene novine BD, br. 19/07, 25/09, 1/10, 24/19) propisuje sigurnosne standarde na radnim mjestima. Međutim, ne postoji izričit zahtjev za praćenje ili procjenu uslova rada u lancu snabdijevanja.	Iako lokalno zakonodavstvo zabranjuje dječiji rad i propisuje minimalne standarde rada, ne zahtijeva od Zajmoprimca ili izvođača da proaktivno prate radne prakse u lancu snabdijevanja. Ne postoji sistematska procjena rizika od prinudnog rada ili OHS rizika u lancima snabdijevanja.	Uključiti odredbe u tendersku i ugovornu dokumentaciju kojima se zahtijeva da svi primarni dobavljači postupaju u skladu sa nacionalnim radnim zakonodavstvom i WB ESS2. Provesti dubinsku analizu primarnih dobavljača radi osiguranja da ne postoji dječiji ili prinudni rad niti ozbiljni sigurnosni problemi. U slučaju neusklađenosti koja se ne može otkloniti, preći na alternativne dobavljače. Procedura upravljanja radnom snagom (LMP) izrađena je na nivou Projekta i primjenjuje se na ovaj Potprojekt zajedno sa odredbama definisanim u ESIA.	PIU uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta tokom izbora dobavljača; Izvođač odgovoran za uključivanje usklađenosti sa radnim zakonodavstvom u postupke nabavke.
Zapošljavanje stranih radnika	Stranim radnicima moraju se osigurati isti uslovi i odredbe zapošljavanja kao i lokalnim radnicima. Ovo uključuje nediskriminaciju pri zapošljavanju, isplata i radnim uslovima, te pristup mehanizmima za pritužbe i standardima zaštite na radu.	Zakon o zapošljavanju stranaca u BD zahtijeva radnu dozvolu za sve strane radnike, osim ako nisu izuzeti prema članu 9. Radne dozvole izdaje Zavod za zapošljavanje i vezane su za sponzorstvo poslodavca. Strani radnici zapošljavaju se u skladu sa Zakonom o radu BD, kao i domaći radnici.	Iako zakon omogućava pristup istim radnim pravima, ne garantuje izričito jednak pristup mehanizmima predviđenim ESS2.	Uključiti odredbe u tendersku i ugovornu dokumentaciju kojima se zahtijeva usklađenost sa nacionalnim radnim zakonodavstvom i WB ESS2. ESMP mora uključivati specifične mjere monitoringa u vezi sa tretmanom stranih radnika i osigurati njihov puni pristup mehanizmu za pritužbe na nivou projekta. Mora biti jasno navedeno da se sva prava i zaštite koje su predviđene za lokalne	PIU uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta tokom izbora dobavljača; Izvođač odgovoran za uključivanje usklađenosti sa radnim zakonodavstvom u postupke nabavke.

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Tema	Primjenjivi zahtjev WB ESS-a	Relevantno primjenjivo lokalno zakonodavstvo	Razlike između WB ESS-a i lokalnih zahtjeva	Mjere za premošćivanje jaza između WB ESS 1 i nacionalnih zahtjeva	Odgovorna strana
				radnike prema ESIA i relevantnom zakonodavstvu primjenjuju jednako i na strane radnike. Po potrebi, uključiti mjere jezičke podrške i kulturne medijacije radi efikasne komunikacije i integracije.	
ESS3 Učinkovitost resursa i sprječavanje i upravljanje onečišćenjem					
Efikasnost resursa (energija, voda, sirovine)	Zajmoprimac će implementirati tehnički i finansijski izvode mjere za unapređenje efikasnog korištenja energije, vode i sirovina, uključujući mjere za izbjegavanje ili minimiziranje otpada. Mjere treba da budu usklađene sa dobrom međunarodnom industrijskom praksom (GIIP), uključujući WB EHS Smjernice.	Ne postoji poseban propis u Brčko distriktu koji obavezuje na efikasnost energije ili vode. Zakon o zaštiti okoliša promovira održivost, ali bez definisanih mjerila ili alata za implementaciju.	Ne postoji zakonska obaveza procjene ili unapređenja efikasnosti. Ne postoji obaveza poređenja sa GIIP standardima. Ne postoji strukturirano planiranje smanjenja potrošnje ili unapređenja efikasnosti.	Uključiti mjere efikasnosti u ESMP (npr. monitoring potrošnje energije i vode, ciljevi smanjenja, primjena efikasnih tehnologija). Referencirati WB EHS Smjernice. Uključiti mjere u ugovore o izvođenju radova i nadzor, direktno ili putem E&S instrumenata. ESMP se izrađuje kao dio ESIA.	PIU uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta; Izvođač (implementacija); Nadzor treće strane tokom faze izgradnje. U operativnoj fazi, odgovornost se u potpunosti prenosi na nosioca Okolišne dozvole za saniranu deponiju Brčko, a to je Odjeljenje za javne poslove, organ Vlade Brčko distrikta Bosne i Hercegovine.
Prevenција zagađenja (zrak, voda, tlo, buka, otpad)	Zajmoprimac će izbjegavati ili minimizirati ispuštanje zagađujućih materija i upravljati otpadom i bukom u skladu sa GIIP i WB EHS Smjernicama. Ovo uključuje rutinske i nerutinske emisije, prašinu, opasni otpad i kumulativne uticaje.	Lokalno zakonodavstvo pruža solidan okvir i propisuje granične vrijednosti emisija za različite faze rada, posebno kroz Okolišnu dozvolu.	Pojedine granične vrijednosti emisija nisu u potpunosti usklađene sa GIIP; kumulativni i indirektni uticaji se možda ne razmatraju u potpunosti; monitoring u različitim fazama možda nije u potpunosti regulisan za specifični potprojekt.	Primijeniti WB EHS pragove i zahtjeve za monitoring u skladu sa GIIP za oblasti gdje lokalno zakonodavstvo nije dovoljno strogo ili nije jasno definisano, u okviru ESIA, te implementirati kroz ESMP.	PIU uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta; Ugovaranje trećih strana sa lokalnim licencama ili sposobnih za provođenje potrebnog monitoringa. U operativnoj fazi, odgovornost se u potpunosti prenosi na nosioca Okolišne dozvole za saniranu deponiju Brčko, a to je Odjeljenje za javne poslove, organ Vlade Brčko distrikta Bosne i Hercegovine.
Opasne materije	Zajmoprimac će, gdje je moguće, izbjegavati upotrebu opasnih materija i upravljati korištenim materijama u skladu sa međunarodnim standardima. Ukoliko se koriste pesticidi, moraju se nabavljati i primjenjivati u skladu sa WB smjernicama.	Lokalno zakonodavstvo pruža solidan okvir i propisuje granične vrijednosti emisija za različite faze rada, posebno kroz Okolišnu dozvolu.	Ne postoji specifična provedba na nivou BD; nisu razvijeni protokoli za pojedine specifične opasne materije.	Odredbe razviti u okviru ESIA i implementirati kroz ESMP. Uključiti protokol za postupanje u slučaju izlivanja i procedure sigurnog skladištenja.	PIU uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta; Izvođač (implementacija); Nadzor treće strane tokom faze izgradnje. U operativnoj fazi, odgovornost se u potpunosti prenosi na nosioca Okolišne dozvole za saniranu deponiju Brčko, a to je Odjeljenje za javne poslove, organ Vlade Brčko distrikta Bosne i Hercegovine, ukoliko se

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Tema	Primjenjivi zahtjev WB ESS-a	Relevantno primjenjivo lokalno zakonodavstvo	Razlike između WB ESS-a i lokalnih zahtjeva	Mjere za premošćivanje jaza između WB ESS 1 i nacionalnih zahtjeva	Odgovorna strana
ESS4: Zdravlje i sigurnost zajednice					opasne materije zadržavaju na lokaciji u toj fazi.
Pripravnost i odgovor u vanrednim situacijama	Zajmoprimac će predvidjeti i izbjeći negativne uticaje na zdravlje i sigurnost projektom pogođenih zajednica tokom životnog ciklusa projekta, kako u rutinskim tako i u nerutinskim okolnostima. Zajmoprimac će izbjeći ili minimizirati izloženost zajednice rizicima od saobraćaja i sigurnosti na cestama, bolestima i opasnim materijama, te osigurati efektivne mjere za vanredne situacije.	Zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća (Službene novine Brčko distrikta, br. 19/07, 1/10, 24/19) i Uredba o sadržaju i načinu izrade planova zaštite i spašavanja. Ovi propisi zahtijevaju od pravnih lica izradu planova zaštite i spašavanja, organizovanje jedinica civilne zaštite te osiguravanje opreme i obuke.	Nacionalno zakonodavstvo ne zahtijeva uključivanje pogođenih zajednica u izradu planova pripravnosti, niti propisuje javnu objavu, komunikaciju sa zainteresovanim stranama ili usklađivanje sa međunarodnim standardima kao što su WB EHS Smjernice.	Razviti odredbe u okviru ESIA. Odredbe trebaju uključivati konsultacije sa zajednicom, strategije javnog informisanja, definisanje uloga i odgovornosti, komunikacione protokole i redovno ažuriranje. Uključiti i provoditi kroz SEP specifičan za potprojekt.	PIU uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta tokom pripreme; Izvođači tokom faze izgradnje.
Sigurnosno osoblje	Prilikom angažovanja sigurnosnog osoblja, Zajmoprimac će procijeniti rizike za pogođene zajednice, osigurati proporcionalne sigurnosne aranžmane i postupati u skladu sa međunarodnom dobrom praksom (npr. UN Dobrovoljni principi). Mehanizam za pritužbe mora biti dostupan za zabrinutosti zajednice u vezi sa sigurnosnim osobljem.	Zakon o agencijama i unutrašnjim službama za zaštitu ljudi i imovine (Službene novine Brčko distrikta, br. 27/06 i 19/07). Ovim zakonom se uređuje licenciranje, postupanje, obuka i nadzor privatnih zaštitarskih firmi.	Iako zakon pruža solidnu osnovu za profesionalno postupanje, obuku i nadzor, ne zahtijeva uspostavljanje mehanizma za pritužbe članova zajednice niti daje smjernice za postupanje osjetljivo na zajednicu ili uključivanje zajednice.	Uključiti odredbe o pritužbama zajednice u vezi sa sigurnosnim osobljem u SEP. Osigurati da sigurnosno osoblje bude obučeno za poštovanje zajednice, proporcionalnost i primjenu mehanizma za pritužbe. Uspostaviti jasne procedure za ispitivanje i rješavanje pritužbi.	PIU i sigurnosne firme, uz nadzor Okolišnog i socijalnog konsultanta. Odredbe SEP-a i mehanizma za pritužbe provoditi i pratiti tokom faze izgradnje i faze post-zatvaranja.
ESS5 – Otkup zemljišta, ograničenja korištenja zemljišta i prisilno preseljenje					
ESS5 se ne primjenjuje na podprojekt; međutim, napominje se da će se, ako se potreba utvrdi tijekom Implementacije podprojekta, razviti Akcijski plan preseljenja za podprojekt.					Jedinica za Implementaciju projekta (PIU)
ESS6 – Očuvanje bioraznolikosti i održivo upravljanje živim prirodnim resursima					
Zaštita biodiverziteta i održivo upravljanje živim prirodnim resursima	Zajmoprimac će izbjeći ili minimizirati negativne uticaje na biodiverzitet i staništa. Kada izbjegavanje nije moguće, primijenit će se hijerarhija mjera ublažavanja (izbjegavanje, minimiziranje, obnova, kompenzacija). Primijenit će se princip predostrožnosti i u ranoj fazi projektovanja identificirati rizici za prirodna i kritična staništa.	Zakon o zaštiti prirode Brčko distrikta (Službene novine BD, br. 19/07, 25/09, 1/10) i Zakon o zaštiti okoliša BD zahtijevaju razmatranje biodiverziteta u postupku EIA. Pravilnik o sadržaju EIA (Službene novine BD, br. 19/07) propisuje procjenu uticaja na floru, faunu i staništa.	Zakonodavstvo ne pravi razliku između prirodnih i kritičnih staništa. Ne postoji formalni zahtjev za kompenzacijske mjere, neto dobitke ili dugoročni monitoring biodiverziteta. Ekosistemske usluge, invazivne vrste i kumulativni uticaji nisu obuhvaćeni. BD nema poseban zakon o održivom upravljanju prirodnim resursima u kontekstu projektnih uticaja; relevantne odredbe su fragmentirane. Ne postoji obaveza procjene	ESIA uključuje screening staništa i potvrđuje da na lokaciji ne postoje zaštićena niti kritična staništa koja bi bila pogođena. Radi usklađivanja sa ESS6, odredbe su identifikovane u okviru ESIA i integrisane u ESMP, koji će se implementirati za Potprojekt.	PIU uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta; Izvođač radova (implementacija).

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Tema	Primjenjivi zahtjev WB ESS-a	Relevantno primjenjivo lokalno zakonodavstvo	Razlike između WB ESS-a i lokalnih zahtjeva	Mjere za premošćivanje jaza između WB ESS 1 i nacionalnih zahtjeva	Odgovorna strana
			ekosistemskih usluga niti primjene kriterija održivog korištenja u projektovanju. Ne postoji formalni sistem provjere da li su prirodni resursi (npr. sjeme, sadni materijal, tlo) pribavljeni iz legalnih i održivih izvora.		
ESS10 – Uključivanje zainteresovanih strana i objavljivanje informacija					
<p>Uključivanje zainteresovanih strana i objavljivanje informacija</p>	<p>Zajmoprimac će uključivati zainteresovane strane tokom cijelog životnog ciklusa projekta. Uključivanje mora započeti što je ranije moguće u pripremi projekta i nastaviti se tokom implementacije. Mora biti inkluzivno, pristupačno i prilagođeno potrebama različitih grupa, posebno ranjivih osoba. Obavezna je izrada Plana uključivanja zainteresovanih strana (SEP), uključujući mehanizam za pritužbe. Informacije moraju biti objavljene pravovremeno i na razumljiv način.</p>	<p>Zakon o zaštiti okoliša Brčko distrikta (Službene novine BD, br. 24/04, 1/05, 19/07, 9/09, 25/09, 1/10, 24/19) i Pravilnik o EIA propisuju javnu objavu i javnu raspravu tokom postupka EIA. Zakon o slobodi pristupa informacijama u BiH omogućava građanima podnošenje zahtjeva za pristup informacijama o okolišu.</p>	<p>Nacionalno zakonodavstvo zahtijeva jednokratnu javnu raspravu tokom EIA postupka, ali ne sadrži odredbe o kontinuiranom uključivanju, izradi SEP-a, uključivanju ranjivih grupa niti dokumentovanju konsultacija. Ne postoji zakonska obaveza uspostavljanja mehanizma za pritužbe na nivou projekta za zajednicu.</p>	<p>Pripremiti i implementirati SEP specifičan za potprojekt. SEP mora uključivati identifikaciju zainteresovanih strana, strategiju uključivanja, metode objavljivanja informacija, mehanizam za pritužbe i mjere za uključivanje ranjivih grupa. Redovno uključivanje mora se nastaviti tokom implementacije projekta, uz mehanizme povratnih informacija i transparentna ažuriranja. Projektna dokumentacija (ESIA, ESMP i dr.) mora biti objavljena u pristupačnim i razumljivim formatima.</p>	<p>PIU uz podršku Okolišnog i socijalnog konsultanta; Izvođač (implementacija na gradilištu).</p>

3 Opis Podprojekta

Ovo poglavlje daje opis projekta i njegovog geografskog, okolišnog, društvenog i vremenskog konteksta.

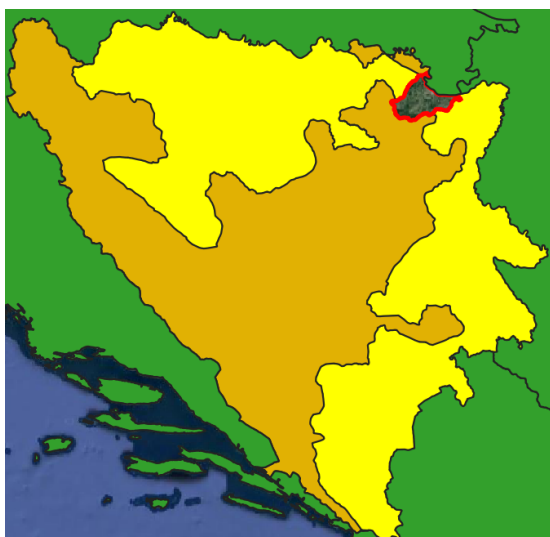
3.1 Potreba za Podprojektom i opis

Više od 50 godina odlaganje otpada u Brčko distriktu BiH vršeno je na nesanitarnoj deponiji smještenoj u industrijskoj zoni Brčkog, uz obalu rijeke Save. Na deponiju se kontinuirano odlagao komunalni, građevinski i industrijski otpad, bez ikakve kategorizacije ili prethodne obrade prije odlaganja. Ova nekontrolisana praksa rezultirala je značajnom i kontinuiranom degradacijom okoliša te negativnim uticajima na lokalne ekosisteme i zdravlje stanovništva.

Sanacija i zatvaranje ove deponije stoga su postali prioritet od ključnog značaja u oblasti zaštite okoliša i javnog zdravlja u Brčko distriktu BiH. Podprojekt ima za cilj eliminisanje postojećeg zagađenja, obnovu lokacije u skladu sa domaćim i međunarodnim okolišnim standardima te unapređenje ukupnog sistema upravljanja otpadom u Brčko distriktu BiH, u cilju usklađivanja sa direktivama Evropske unije i principima cirkularne ekonomije. Rješavanjem naslijeđenih posljedica dosadašnje prakse odlaganja otpada i uspostavljanjem kontrolisanog stanja nakon zatvaranja, Podprojekt će značajno doprinijeti unapređenju kvaliteta okoliša, smanjenju rizika za obližnje zajednice i podršci ciljevima održivog razvoja u Brčko distriktu BiH.

3.2 Makrolokacija

Brčko distrikt BiH nalazi se na 44°53' geografske širine i 18°49' geografske dužine, u sjeveroistočnom dijelu Bosne i Hercegovine, na desnoj obali rijeke Save. Prostire se na 493 km², što čini 0,96% ukupne teritorije BiH (Slika 2).



Slika 2 Makrolokacija Brčko distrikta BiH (označeno crvenom bojom)

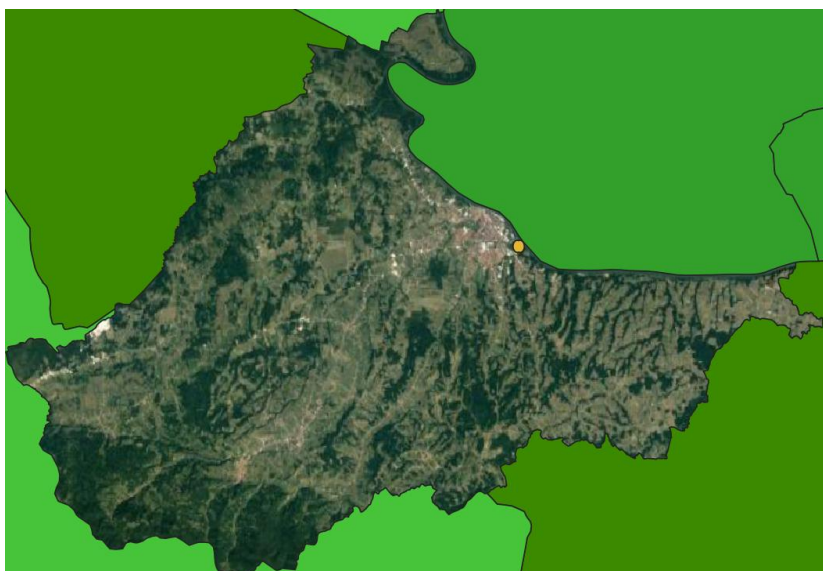
Ukupna površina Brčko distrikta BiH iznosi približno 49.495 hektara, od čega urbane površine obuhvataju 5.836 hektara (11%), dok poljoprivredno zemljište zauzima 30.785 hektara, a preostalu površinu čine šume koje pokrivaju 12.874 hektara (26%). Sa geografskog i ekonomskog aspekta, Brčko distrikt BiH ima strateški položaj, smješten na raskrsnici pravaca istok–zapad i sjever–jug te predstavlja ulaz prema Republici Hrvatskoj i centralnoj Evropi, dok rijeka Sava povezuje Distrikt sa ostatkom

Europe, kroz Dunav–Drava–Sava, koja obuhvata Baranju (Mađarska), Osječko-baranjsku županiju (Republika Hrvatska) i Tuzlanski kanton (BiH).

3.3 Mikrolokacija

Deponija u Brčkom nalazi se na 44,862° geografske širine i 18,832° geografske dužine, u sjevernom dijelu Brčko distrikta BiH, oko dva kilometra istočno od centra grada i približno 50 metara južno od rijeke Save, koja ujedno predstavlja državnu granicu između Bosne i Hercegovine i Republike Hrvatske.

Deponija obuhvata površinu od približno 11,5 hektara, sa pristupom putem saobraćajnice dužine oko 250 metara koja se odvaja sa magistralnog puta M14.1. Izvorni obod deponije definisan je neimenovanim vodotokom koji je neposredno graniči sa južne strane, pojasom širine oko 50 metara obraslim žbunjem prema rijeci Savi duž sjeveroistočne granice te pojasom širine oko 50 metara, uglavnom očišćenim od žbunja i obraslim travom, prema potoku Blizna na južnoj strani. Na sjeverozapadnoj granici, u neposrednoj blizini deponije, nalaze se postojeća pretovarna stanica otpada, koja ujedno predstavlja ulaz u deponiju, kao i Tržni centar „Brčko City Park“ (Slika 3).





Slika 3 Pregledna karta, osnovni prostorni prikaz: Lokacija deponije u Brčkom u odnosu na cijeli Brčko distrikt BiH (gore), urbano jezgro grada Brčko (sredina) i deponiju u Brčkom sa neposrednim okruženjem (dolje)²⁶

Slika 3 predstavlja osnovni prostorni prikaz deponije u Brčkom i stoga je označena kao ključna karta za ovu ESIA.

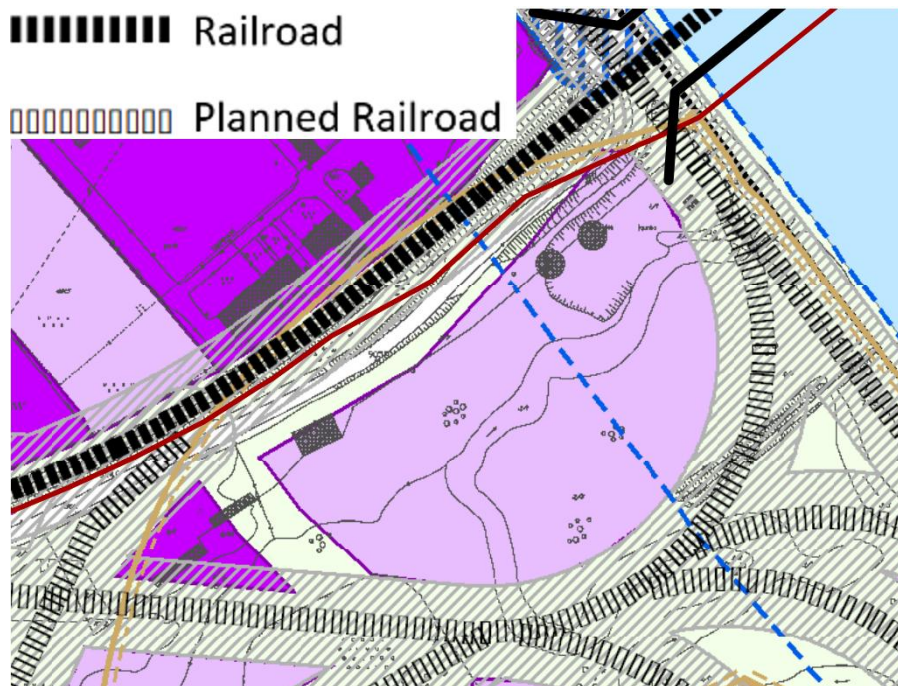
3.4 Industrijska željeznička pruga i implikacije za deponiju

Dio područja deponije, tačnije njen sjeverozapadni dio, predviđen je za uspostavljanje industrijske željezničke pruge. Ova odredba definisana je Urbanističkim planom Brčko distrikta Bosne i Hercegovine za period 2007–2017²⁷, kako je prikazano na Slika 4.

²⁶ Studija uticaja na okoliš za projekat rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH, oktobar 2022, ENOVA d.o.o., za Vladu Brčko distrikta BiH, Odjeljenje za komunalne poslove

²⁷

https://ppipo.bdcentral.net/data/Prostorno-planska%20dokumentacija/Urbanisti%C4%8Dki%20plan%20Br%C4%8Dko%20distrikta%20BiH%202007.-2017.%20godina/Urbanisticki_plan_Brcko_distrikta_BiH_2007.-2017._godina_-_tekst.pdf, posljednji put pristupljeno 26.03.2025



Slika 4 Industrijska željeznička pruga u sjeverozapadnom dijelu deponije u Brčkom

Od 2022. godine izvođeni su radovi na planiranoj željezničkoj pruzi koja prolazi kroz lokaciju deponije. Tokom ovih radova, otpad je iskopan sa zahvaćenog dijela i premješten na postojeće tijelo deponije. Shodno tome, prvobitni Glavni projekat deponije zahtijevao je reviziju kako bi se uvažile nastale promjene na lokaciji. Projektna osnova novoizgrađene trase željezničke pruge usvojena je kao temelj za ažurirani Glavni projekat izrađen 2025. godine, kako je prikazano na Slika 5.



Slika 5 Lokacija izgrađene industrijske željezničke pruge u odnosu na tijelo deponije u Brčkom
The location of the constructed industrial railway track in relation to the Brčko landfill body

Tokom izgradnje željezničke pruge izvršena je i regulacija neimenovanog potoka, uključujući ugradnju propusta ispod trase pruge. Ovaj propust istovremeno predstavlja izvedenu regulaciju potoka i čini sastavni dio revidiranog Glavnog projekta sanacije deponije. Nadalje, ažurirani projekat predviđa zacijevljenje potoka na dionici između granice deponije i novoizgrađenog željezničkog propusta.

3.5 Sistem upravljanja otpadom u Brčko distriktu BiH i uloga deponije

Odgovornost za zaštitu okoliša i provođenje mjera upravljanja okolišem u Brčko distriktu BiH leži na Vladi Brčko distrikta BiH, pri čemu su određene nadležnosti delegirane pojedinim odjeljenjima i javnim komunalnim preduzećima. U oblasti upravljanja otpadom to su Odjeljenje za komunalne poslove i Javno preduzeće „Komunalno Brčko“ BD BiH (JP Komunalno).

JP Komunalno odgovorno je za pružanje različitih komunalnih usluga, uključujući distribuciju električne energije, proizvodnju i distribuciju vode, održavanje i upravljanje javnim površinama, kao i upravljanje otpadom. Preduzeće je organizaciono podijeljeno na radne jedinice, pri čemu je radna jedinica „Čistoća“ nadležna za upravljanje otpadom. Ova jedinica odgovorna je za prikupljanje i transport otpada, upravljanje radom deponije te održavanje i upravljanje lokacijom deponije.

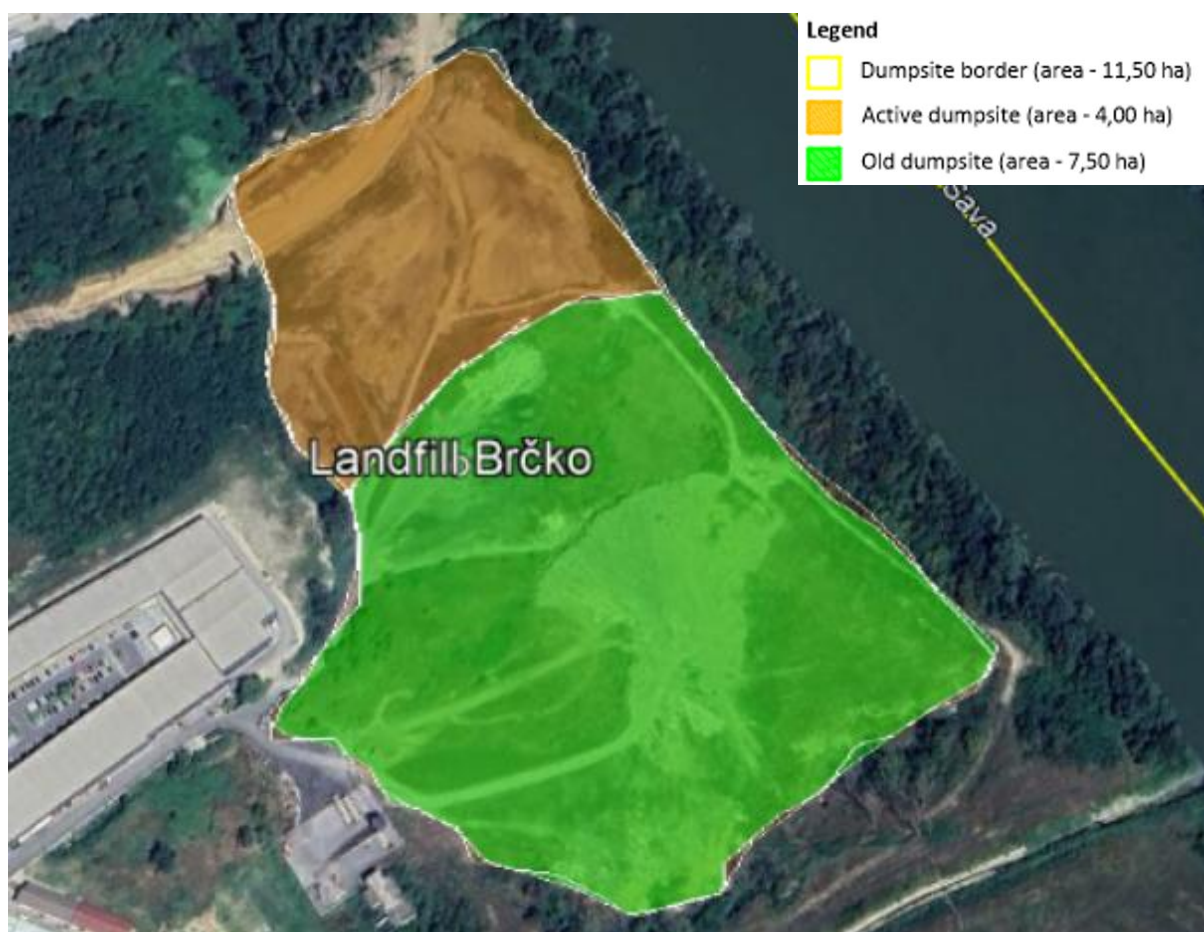
Prema posljednjem popisu stanovništva u Bosni i Hercegovini iz 2013. godine²⁸, Brčko distrikt BiH imao je 83.516 stanovnika. U 2023. godini prikupljeno je 28.736 tona miješanog komunalnog otpada, uz obuhvat uslugom prikupljanja od 95%. To odgovara godišnjoj količini otpada po stanovniku od približno 362 kg, odnosno 0,99 kg po stanovniku dnevno. Ova vrijednost je približno u skladu sa prosjekom Bosne i Hercegovine od oko 343 kg godišnje (0,95 kg dnevno), ali je niža od procijenjenog prosjeka zapadnog Balkana od približno 400 kg godišnje (1,1 kg dnevno), te značajno niža od prosjeka Evropske unije od oko 511 kg godišnje (1,4 kg dnevno).²⁹

Historijski posmatrano, sistem upravljanja čvrstim otpadom u Brčko distriktu BiH funkcionisao je tako da se miješani komunalni otpad, koji generišu domaćinstva (približno 20.000) i komercijalni subjekti, prikupljao na određenim lokacijama i transportovao direktno na deponiju u Brčkom radi konačnog odlaganja, bez prethodnog razdvajanja ili sortiranja u bilo kojoj fazi. Deponija je tokom proteklih 50 godina predstavljala konačno odlagalište za Brčko distrikt BiH, pri čemu je prihvatila približno 95% ukupno prikupljenog otpada u Distriktu. Ukupna količina otpada na deponiji procjenjuje se na oko 1 milion m³.

Deponija obuhvata površinu od približno 11,5 hektara, pri čemu zona starog odlagališta otpada zauzima 7,5 hektara, a visina mase otpada varira između 6 i 20 metara u različitim dijelovima. Trenutno aktivna zona odlaganja prostire se na 4,0 hektara, od čega je 2,5 hektara prekriveno, dok 1,5 hektara ostaje neprekriveno (Slika 6). Predmetna površina u potpunosti se nalazi unutar 32 katastarske parcele u katastarskoj općini Brčko II, koje su sve u javnom vlasništvu (vidjeti Poglavlje 4.14).

²⁸ Popis 2013 (<http://www.statistika.ba/?show=12&id=30163>, posljednji put pristupljeno 10.03.2025)

²⁹ EUROSTAT (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Municipal_waste_statistics, posljednji put pristupljeno 03.05.2025.)



Slika 6 Prijašnje i trenutne aktivnosti odlaganja otpada na deponiji u Brčkom

Iako služi kao komunalna (općinska) deponija, deponija u Brčkom nije sanitarna i ne posjeduje ključne procedure, mjere i infrastrukturu za upravljanje okolišnim rizicima, kao što su donji zaptivni sloj, redovno prekrivanje otpada, sistemi za prikupljanje i tretman procjednih voda, sistemi za prikupljanje i tretman deponijskog plina, kao ni infrastrukturu za upravljanje oborinskim vodama. Također, ne postoji funkcionalan sistem za sistematsko evidentiranje ili praćenje količina i vrsta otpada koji se odlaže na lokaciji.

Međutim, određene privremene mjere su provedene s ciljem ublažavanja dijela okolišnih i društvenih uticaja deponije prije njene sanacije i zatvaranja, uključujući:

- Postavljanje ograde oko perimetra sa metalnom kapijom i portirnicom radi kontrole pristupa;
- Kontinuirano prisustvo fizičkog obezbjeđenja na lokaciji i portirnicu opremljenu telefonskom linijom;
- Priklučenje na elektroenergetsku mrežu i instalaciju reflektora radi poboljšanog osvjjetljenja lokacije;
- Uspostavljanje sistema vodosnabdijevanja;
- Obezbuđenje zemljišta za dnevno prekrivanje otpada i interno gašenje požara;
- Imenovanje odgovorne osobe za gašenje požara u slučaju vanrednih situacija;
- Provođenje monitoringa emisija plinova i temperature unutar tijela deponije;
- Ugradnju plinskih odzračnih bunara;
- Izgradnju pretovarne stanice (rampe) 2020. godine radi omogućavanja transporta otpada na regionalnu deponiju, uključujući asfaltiranje okolnog prostora.

Pasivno otplinjavanje deponije vrši se putem 16 vertikalnih bunara za degazaciju instaliranih u zatvorenom dijelu deponije. Međutim, ovi bunari su u lošem stanju i nisu funkcionalni. U više dijelova deponije uočeno je zadržavanje procjernih voda.

Napominje se da od implementacije navedenih mjera, prije više od pet godina, na lokaciji deponije nije zabilježena aktivnost neformalnih sakupljača otpada.

Tokom operativnog vijeka deponije procjenjuje se da je dnevno odlagano između 50 i 80 tona otpada, kroz nekontrolisane prakse odlaganja. Vrste otpada uključivale su miješani komunalni otpad, industrijski otpad, vjerovatno i opasni otpad, kao i pojedine specifične tokove otpada. Trenutno aktivna zona deponije sadrži značajnu količinu svježeg, neprekrivenog otpada. U sjeverozapadnom dijelu deponije odložena je nepoznata količina industrijskog otpada i industrijskog mulja organskog porijekla. Prema dostupnim podacima, ovaj mulj se prvenstveno sastoji od masti i aluminosilikata korištenih kao filtraciono sredstvo. Ukupna evidentirana količina odloženog industrijskog otpada 2008. godine iznosila je 9.218 m³. Na južnoj i jugozapadnoj strani deponije nalaze se ostaci nekadašnjeg jezera i trase magistralnog puta Brčko–Bijeljina. Najstariji dio deponije, smješten u blizini ulaza, djelimično je prekriven zemljom i obrastao žbunjem i travom.

Istražna bušenja provedena 2008. godine utvrdila su da debljina odloženog otpada varira od 4,2 do 12,0 metara, sa procijenjenom prosječnom debljinom od 8 metara. Ukupna procijenjena zapremina otpada, prema Glavnom projektu, iznosi približno 1.060.000 m³.

Trenutno Brčko distrikt BiH istovremeno koristi dva načina odlaganja otpada:

- Oko 30 tona dnevno³⁰ i dalje se odlaže na deponiji u Brčkom u aktivnoj zoni;
- Oko 50 tona dnevno prikuplja se na pretovarnoj stanici i potom transportuje na Regionalnu sanitarnu deponiju „Crni Vrh“ u Zvorniku. Ovakav aranžman uspostavljen je početkom 2022. godine.

Prije početka radova na zatvaranju postojeće deponije u Brčkom, sve aktivnosti odlaganja otpada na lokaciji bit će obustavljene i zabranjene. Ova zabrana bit će unaprijed najavljena putem lokalnih i društvenih medija, letaka i jasno postavljene signalizacije na lokaciji. Važno je naglasiti da je lokacija trenutno dostupna i koristi se isključivo od strane JP „Komunalno“, te nije otvorena za širu javnost niti komercijalne korisnike.

U skladu s principima cirkularne ekonomije i u cilju usklađivanja sa direktivama Evropske unije u oblasti upravljanja otpadom, Brčko distrikt BiH planira uspostavljanje Centra za upravljanje otpadom (CUO) radi modernizacije sistema upravljanja otpadom.

Tokom ovog tranzicionog perioda, do uspostavljanja CUO, sav komunalni otpad generisan u Brčko distriktu BiH, približno 80 tona dnevno, prikupljat će se na postojećoj pretovarnoj stanici i potom transportovati na Regionalnu sanitarnu deponiju „Crni Vrh“ u Zvorniku radi konačnog odlaganja. Detaljniji opis sistema upravljanja otpadom u Brčko distriktu BiH dat je u Aneksu II.

3.6 Analiza alternativa

Svrha ovog poglavlja je identificirati i evaluirati razumna alternativna rješenja za predloženi Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH. Ova analiza uključuje poređenje potencijalnih projektnih opcija sa tehničkog, okolišnog i društvenog aspekta, s ciljem minimiziranja

³⁰ Pretpostavka s obzirom na to da ne postoji kolna vaga; podaci prikupljeni od operatera deponije.

negativnih uticaja i unapređenja pozitivnih efekata. Razmatrane alternative obuhvataju scenarij „Bez projekta“, alternativne lokacije, varijante projektnog rješenja te tehničke pristupe zatvaranju i sanaciji. Odabrani pristup opravdan je na osnovu principa održivosti, ublažavanja okolišnih i društvenih rizika, tehničke izvodivosti te usklađenosti sa lokalnim i nacionalnim razvojnim strategijama, kao i sa Okolišnim i društvenim okvirom Svjetske banke (ESF).

3.6.1 Alternativa „Bez projekta“ – trenutno stanje

Alternativa „Bez projekta“ razmatra scenarij u kojem se predloženi Podprojekt ne implementira. U tom slučaju, deponija bi nastavila s radom u postojećem stanju, bez formalnog zatvaranja i sanacije. Ova alternativa predstavlja ključnu osnovu za procjenu potencijalnih okolišnih i društvenih koristi predloženog Podprojekta, u skladu sa zahtjevima Okolišnog i društvenog okvira Svjetske banke (ESF), posebno u okviru ESS1 (Procjena i upravljanje okolišnim i društvenim rizicima i uticajima).

Okolišni uticaji

U odsustvu Podprojekta, deponija u Brčkom nastavila bi vršiti značajan pritisak na okoliš. Lokacija trenutno funkcionira kao nesanitarna deponija, koja operativno odgovara otvorenom odlagalištu otpada, sa ograničenim nadzorom i nedovoljnim prekrivanjem otpada. Nedostaje većina osnovnih elemenata projektovane deponijske infrastrukture, uključujući:

- Donji zaptivni sloj za sprječavanje infiltracije procjednih voda u podzemno tlo i podzemne vode;
- Efikasan sistem za prikupljanje i tretman procjednih voda;
- Razvijen i integrisan sistem za prikupljanje i tretman deponijskog plina (postoje samo osnovni pasivni odzračni elementi na pojedinim lokacijama, koji trenutno omogućavaju direktno ispuštanje netretiranog deponijskog plina u atmosferu);
- Funkcionalne objekte za odvodnju i upravljanje površinskim vodama;
- Ogradu i mjere kontrole pristupa radi sprječavanja neovlaštenog ulaska.

Nastavak nekontrolisanog odlaganja i razgradnje miješanog komunalnog i industrijskog otpada, uključujući biorazgradivi organski materijal i potencijalno opasne komponente, već je doveo do značajnih okolišnih pritisaka, kako je detaljno opisano u početnoj analizi stanja u ovoj ESIA. Očekuje se da će se ovi uticaji s vremenom intenzivirati ukoliko se Podprojekt ne implementira. Ključni okolišni rizici uključuju:

- Zagađenje podzemnih voda, prvenstveno usljed procjednih voda koje prodiru u podzemlje, posebno u zonama sa propusnim tlom i bez sistema zadržavanja;
- Degradaciju tla i potencijalnu dugoročnu kontaminaciju, čime se značajno ograničavaju mogućnosti buduće namjene zemljišta i njegove rekultivacije;
- Emisije deponijskog plina i drugih stakleničkih plinova (GHG), koje doprinose klimatskim promjenama i negativno utiču na kvalitet zraka;
- Emisije neugodnih mirisa i zagađujućih materija u zraku, što predstavlja trajnu smetnju i potencijalni zdravstveni rizik za obližnje zajednice;
- Zagađenje površinskih vodnih tijela, naročito tokom padavina koje generišu kontaminirani površinski oticaj, sa mogućnošću dospjeća u sliv rijeke Save;
- Povećan rizik od izbijanja požara i nestabilnosti kosina usljed nekontrolisanih emisija plinova i neadekvatne geometrije tijela deponije;
- Degradaciju lokalnog biodiverziteta usljed kumulativnog zagađenja i pogoršanja stanja susjednih staništa.

Ovi okolišni rizici u direktnoj su suprotnosti sa ciljevima utvrđenim u razvojnim i planskim dokumentima Brčko distrikta BiH, kako je opisano u ovoj ESIA, kao i sa ciljevima Programa integrisanog razvoja koridora rijeka Save i Drine (SDIP), koji daju prioritet klimatskoj otpornosti, održivom upravljanju resursima i smanjenju rizika od poplava.

Bez hitne intervencije, kumulativna degradacija okoliša povezana sa deponijom nastavit će se intenzivirati, predstavljajući neprihvatljive rizike za javno zdravlje, prirodne resurse i dugoročni razvojni potencijal Brčko distrikta BiH.

Društveni uticaji

Alternativa „Bez projekta“ imala bi kontinuirane i sve izraženije negativne posljedice po okolne zajednice, uključujući naselja Ilička, Grčica i Breznik, kao i širu zonu u radijusu do 1 kilometra. Ovo područje obuhvata niz društveno-ekonomski značajnih receptora. Ključne negativne društvene posljedice scenarija bez projekta uključuju:

- Kontinuiranu izloženost stanovništva zdravstvenim rizicima usljed zagađenja zraka, potencijalne kontaminacije podzemnih voda i prisustva vektora bolesti, poput glodara i insekata;
- Trajno prisustvo neugodnih mirisa i vizuelnog zagađenja, što narušava kvalitet života stanovnika i radnika u neposrednoj blizini;
- Povećan rizik od izbijanja požara i nestabilnosti kosina, posebno zbog nepostojanja sistema za upravljanje deponijskim plinom i nekontrolisanog odlaganja otpada;
- Ometanje dugoročnog urbanog i ekonomskog razvoja, imajući u vidu blizinu lokacije područjima planiranim za institucionalne, obrazovne, komercijalne i poljoprivredne namjene;
- Produblivanje okolišne nepravde, jer ranjive grupe stanovništva koje žive u blizini lokacije snose nesrazmjerno veliki dio negativnih posljedica zagađenja i degradacije zemljišta;
- Propuštene prilike za otvaranje novih radnih mjesta i unapređenje javnih usluga povezane sa radovima na zatvaranju i sanaciji deponije.

Dodatno, kontinuirano odsustvo javnih ulaganja u sanaciju deponije može dovesti do povećanog nezadovoljstva građana i narušavanja povjerenja u lokalnu upravu i pružanje javnih usluga. Ukoliko se ovi uticaji ne adresiraju, vjerovatno će dodatno produbiti postojeće nejednakosti i oslabiti povjerenje javnosti u upravljanje okolišem. Nastavak ovakvih rizika bio bi nespojiv sa razvojnim ciljevima Brčko distrikta BiH, kao i sa principima održivog urbanog planiranja i zaštite javnog zdravlja promoviranim u okviru Okolišnog i društvenog okvira Svjetske banke.

Institucionalna i pravna neusaglašenost

Zadržavanje postojećeg stanja predstavljalo bi kršenje domaćeg zakonodavstva u oblasti zaštite okoliša, kao i međunarodnih obaveza preuzetih kroz multilateralne sporazume o zaštiti okoliša i ciljeve usklađivanja sa zakonodavstvom Evropske unije. Lokacija nije usklađena sa ključnim odredbama Zakona o zaštiti okoliša, Zakona o upravljanju otpadom i Zakona o zaštiti voda Brčko distrikta BiH. Također, nije u skladu sa osnovnim principima utvrđenim Direktivom EU o deponijama, sa kojom se Bosna i Hercegovina postepeno usklađuje.

Sa stanovišta Svjetske banke, nastavak rada deponije bez provođenja odgovarajućih mjera zatvaranja bio bi u suprotnosti sa više Okolišnih i društvenih standarda, naročito: ESS1 – Procjena i upravljanje okolišnim i društvenim rizicima; ESS3 – Efikasnost resursa i sprječavanje i upravljanje zagađenjem; te ESS4 – Zdravlje i sigurnost zajednice.

3.6.2 Alternativne lokacije

Napominje se da tokom faze izrade studije izvodljivosti i projektovanja Podprojekta nisu formalno razmatrane alternativne lokacije. Ipak, u skladu sa zahtjevima ESS1 Svjetske banke, ovo poglavlje daje pregled potencijalnih lokacijskih alternativa i procjenjuje da li bi druga lokacija mogla predstavljati prikladnije rješenje za adresiranje okolišnih i društvenih rizika povezanih sa postojećom deponijom.

Hipotetička alternativa podrazumijevala bi iskop i izmještanje postojeće mase historijski odloženog otpada na novu sanitarnu deponiju ili u kontrolisano i inkapsulirano okruženje, bilo unutar Brčko distrikta BiH ili izvan njegovih granica. Međutim, takav pristup bio bi znatno zahtjevniji u ekonomskom, tehničkom i finansijskom smislu. Umjesto ostvarivanja značajnih koristi, ova opcija bi vjerovatno dovela do dodatnih okolišnih i društvenih pritisaka, uključujući potencijalnu kontaminaciju tokom iskopa, transporta i ponovnog odlaganja historijskog otpada. Jedini kontekst u kojem bi ovakva opcija mogla biti opravdana bio bi slučaj da postojeća lokacija predstavlja neposrednu i nekontrolisivu opasnost po zdravlje ljudi ili okoliš. Međutim, na osnovu nalaza Glavnog projekta i okolišne i društvene procjene provedene u okviru ove ESIA, takva kritična opasnost nije identifikovana.

Shodno tome, izostanak detaljne analize alternativnih lokacija u ranijim fazama izvodljivosti i projektovanja smatra se opravdanim. Zatvaranje deponije na postojećoj lokaciji (in situ) identifikovano je kao najizvodljivija i okolišno najprihvatljivija alternativa. Ovaj pristup izbjegava značajne rizike povezane s izmještanjem otpada, istovremeno osiguravajući da se okolišne obaveze rješavaju direktno na samom izvoru.

3.6.3 Alternative strategije upravljanja otpadom

Zatvaranje deponije u Brčko distriktu BiH mora biti dio razvoja održive i integrisane strategije upravljanja otpadom te podrazumijeva njenu izradu. Ova strategija treba predstavljati osnov za uspostavljanje sveobuhvatnog sistema upravljanja otpadom i usklađena je sa članovima 6 do 10 Zakona o upravljanju otpadom³¹. U trenutku izrade ove ESIA, Nacrt plana upravljanja otpadom za Brčko distrikt BiH je u fazi izrade i postupka usvajanja. Sadržaj nacrtu Plana, u skladu sa drugim planskim i razvojnim dokumentima, razmatra niz alternativa za konačno zbrinjavanje otpada i dugoročno unapređenje sistema.

Nastavak rada postojeće deponije

Zadržavanje aktivnosti odlaganja otpada na postojećoj lokaciji bez provođenja mjera zatvaranja, kako je opisano u Alternativi „Bez projekta“, ne smatra se održivom opcijom. Ovakav pristup bi dodatno pogoršao postojeće okolišne i javnozdravstvene rizike, bio bi u suprotnosti sa nacrtom Strategije upravljanja otpadom Brčko distrikta BiH, kao i drugim planskim i razvojnim dokumentima. Dodatno, bio bi u neskladu sa Direktivom EU o deponijama, sa kojom se BiH nastoji uskladiti u okviru procesa pristupanja Evropskoj uniji.

Izgradnja nove sanitarne deponije unutar Brčko distrikta BiH

Izgradnja nove sanitarne deponije unutar granica Brčko distrikta BiH razmatrana je kao alternativa. Iako bi to predstavljalo lokalizirano rješenje, ova opcija nosi niz značajnih izazova. Razvoj takvog postrojenja zahtijeva odabir lokacije, provođenje procjene uticaja na okoliš, eksproprijaciju ili pribavljanje zemljišta, ishodovanje dozvola te značajna kapitalna ulaganja. Dodatno, u važećem Prostornom planu Brčko distrikta BiH nije određena odgovarajuća lokacija za novu deponiju, a

³¹ “Službene novine Brčko distrikta BiH”, br.04/25, 1/05, 19/07, 02/08 i 09/09

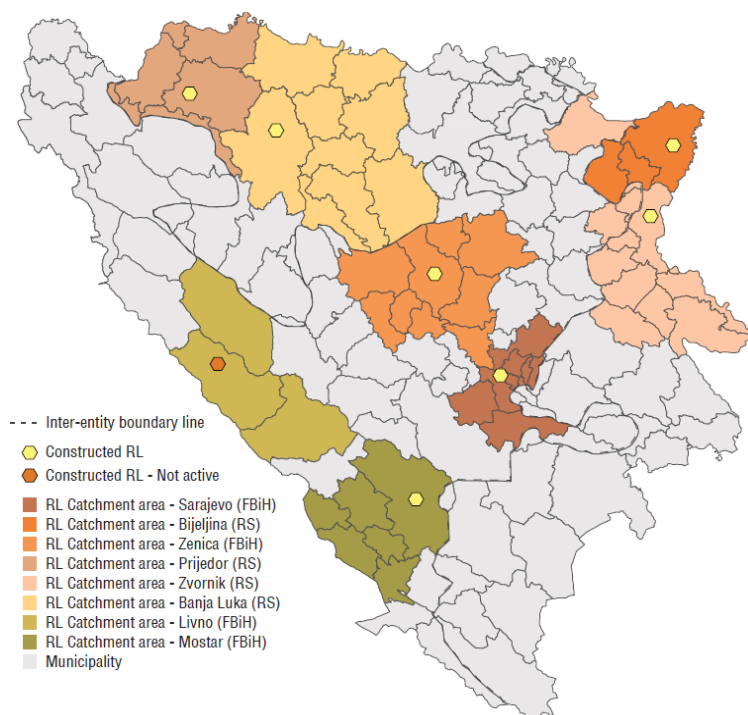
vjerovatno bi se javila i snažna reakcija javnosti (NIMBY efekat). Iako nova deponija može predstavljati dugoročno rješenje, ne smatra se izvodivom u kratkoročnom i srednjoročnom periodu te nije odabrana kao preferirana strategija u okviru ovog podprojekta.

Razvoj postrojenja za termički tretman otpada

Postrojenje za termički tretman otpada (npr. spaljivanje sa ili bez energetske uporabe) često se navodi kao savremeno rješenje za smanjenje zavisnosti od deponovanja. Međutim, u kontekstu Brčko distrikta BiH, ova alternativa je još zahtjevnija od hipotetičke izgradnje nove sanitarne deponije. Zahtijevala bi opsežan i složen postupak ishodoivanja dozvola, stroge procjene okolišnih i zdravstvenih uticaja te značajnu međuinstitucionalnu koordinaciju na nivou Bosne i Hercegovine i entiteta. Regulatorni zahtjevi dodatno su pojačani zabrinutošću javnosti u vezi sa potencijalnim emisijama. Osim toga, postrojenja za termički tretman otpada zahtijevaju visoka kapitalna i operativna ulaganja, a njihova ekonomska održivost u velikoj mjeri zavisi od mogućnosti energetske uporabe i stabilnosti dugoročnog toka otpada. Implementacija bi podrazumijevala paralelni razvoj sistema daljinskog grijanja i priključenje na elektroenergetsku mrežu, što trenutno nije uspostavljeno. Uzimajući u obzir ove finansijske, tehničke i institucionalne zahtjeve, kao i nedostatak stabilnog toka otpada visoke kalorične vrijednosti, ova opcija se u ovom trenutku smatra neizvodivom. Međutim, može biti razmotrena kao dugoročna strateška alternativa u budućim planskim ciklusima.

Mogućnost korištenja regionalnih kapaciteta za upravljanje otpadom

Saradnja sa postojećom regionalnom infrastrukturom za upravljanje otpadom predstavlja praktično i kratkoročno rješenje. Ovakav pristup je usklađen sa strategijama upravljanja otpadom na nivou Bosne i Hercegovine i entiteta, koje promoviraju uspostavljanje regionalnih sanitarnih deponija radi povećanja efikasnosti i unapređenja zaštite okoliša. Kako je prikazano na Slika 7, Brčko distrikt BiH gravitira ka slivnom području Regionalne deponije u Zvorniku, koja je u funkciji od 2016. godine.



Slika 7 Postojeće regionalne deponije i njihove trenutne zone usluga u Bosni i Hercegovini³²

³² Pregled sektora upravljanja komunalnim čvrstim otpadom: Strateški pravci i planiranje investicija do 2025. godine, Svjetska banka (strana 76).

Blizina i postojeći operativni status ove deponije čine je pogodnom destinacijom za mješoviti komunalni i druge tokove otpada iz Brčko distrikta BiH. Iako ovo rješenje podrazumijeva dodatne troškove transporta i zahtijeva koordinaciju sa institucijama izvan Brčko distrikta BiH, ono podržava okolišne ciljeve i omogućava tranziciju sa oslanjanja na neregulisanu deponiju.

Privremeno korištenje postojećih kapaciteta i razvoj Centra za upravljanje otpadom

Godine 2020. završena je izgradnja pretovarne stanice u neposrednoj blizini postojeće deponije, kako je prikazano na Slika 8. Ovaj objekat omogućava privremeno prikupljanje i manipulaciju mješovitog komunalnog otpada, koji se potom transportuje na Regionalnu deponiju u Zvorniku³³. Ovaj sistem predstavlja prelaznu mjeru kojom se premošćuje period do uspostavljanja trajnog rješenja.



Slika 8 Lokacija postojeće pretovarne stanice otpada u Brčko distriktu BiH

U cilju uspostavljanja savremenog i održivog sistema upravljanja otpadom, usklađenog sa pravnom stečevinom Evropske unije (EU acquis), hijerarhijom upravljanja otpadom te principima cirkularne ekonomije i koncepta „zero waste“, pokrenuta je inicijativa za razvoj Centra za upravljanje čvrstim otpadom (CUO) u Brčko distriktu BiH. Ovaj objekat je zamišljen kao temelj tranzicije Brčko distrikta BiH ka integrisanom tretmanu otpada, s ciljem unapređenja efikasnosti korištenja resursa, smanjenja zavisnosti od deponovanja i povećanja iskorištenja materijala kroz mehaničko-biološki tretman i izdvajanje vrijednih frakcija. Idejni projekat³⁴ završen je 2023. godine, uz analizu odabira lokacije i ekonomsku studiju izvodljivosti³⁵. CUO je projektovan da obezbijedi mehanički, biološki i ručni tretman

³³ <https://www.deponijazv.com/>, posljednji put pristupljeno 22.03.2025.

³⁴ Idejni projekat izgradnje Centra za upravljanje otpadom (CUO) Brčko distrikt BiH, 2023, ENOVA

³⁵ Studija izvodljivosti za izgradnju Centra za upravljanje otpadom Brčko distrikt – BiH, 2023, ENOVA

otpada, u skladu sa količinama i karakteristikama utvrđenim analizom sastava otpada u Brčko distriktu BiH³⁶.

Za operativno funkcionisanje postrojenja predviđeno je uvođenje sistema odvojenog prikupljanja otpada, tačnije sistema sa dvije posude, kojim se na nivou domaćinstava razdvajaju suhe reciklabilne frakcije od mješovitog komunalnog otpada. Mješoviti otpad prolazit će kroz mehanički predtretman (uključujući usitnjavanje i izdvajanje metala), nakon čega slijedi biološki tretman putem procesa biosušenja, radi smanjenja vlage i djelimične razgradnje organske materije. Biorazgradivi materijal bit će stabilizovan i transportovan na deponiju, dok će se proizvoditi gorivo iz otpada (RDF) za korištenje u cementarama ili postrojenjima za spaljivanje. Sekundarne sirovine, poput metala, izdvajat će se i balirati radi daljnog transporta.

- Očekivani tok materijala iz MBT procesa uključuje:
- Do 25% biološki inertnog materijala za odlaganje na deponiju;
- Do 54% RDF-a za energetske oporabu;
- Približno 1% sekundarnih sirovina (uglavnom metala);
- Oko 20% smanjenja mase usljed biološke razgradnje i sušenja.

Odvojeno prikupljeni ambalažni otpad obrađivat će se na posebnoj liniji za sortiranje, uz očekivani prinos do 40% sekundarnih sirovina i 60% RDF-a, zavisno od tržišnih uslova. CUO će obuhvatati:

- Natkriveno reciklažno dvorište za opasni i neopasni otpad iz domaćinstava;
- Pristupnu i komunalnu infrastrukturu;
- Pet sektora za tretman, uključujući predtretman, biološku stabilizaciju, obradu RDF-a, sortiranje reciklabilnih materijala i baliranje.

Očekuje se da će ovaj objekat značajno smanjiti količine otpada koje se odlažu na deponiju, unaprijediti iskorištenje resursa i omogućiti postepenu integraciju dodatnih tokova otpada, poput građevinskog otpada i biootpada.

3.6.4 Tehničke i projektne alternative za zatvaranje

Tehničko zatvaranje deponije u Brčko distriktu BiH može se podijeliti na skup inženjerskih mjera usmjerenih na ublažavanje okolišnih i javnozdravstvenih rizika povezanih sa nereguliranim odlagalištem otpada, pri čemu su sve mjere zahtijevale tehničko odlučivanje radi definisanja lokacijski prilagođenog rješenja. Glavni sistemi integrisani u predloženi projekat zatvaranja uključuju završni pokrov deponije, upravljanje procjednim vodama, upravljanje deponijskim plinom i sistem odvodnje površinskih voda. Ovo poglavlje obrazlaže razloge za odabrana tehnička rješenja i razmatra da li su tokom faza izvodljivosti i projektovanja razmatrane alternativne tehnologije ili pristupi.

Alternativa sistema završnog pokrova

Odabir odgovarajućeg sistema završnog pokrova predstavlja ključnu komponentu procesa zatvaranja deponije, jer direktno utiče na dugoročno zadržavanje otpada, sprječavanje infiltracije vode, kontrolu emisija deponijskog plina te smanjenje neugodnih mirisa i vizuelnog uticaja. U skladu sa Direktivom EU o deponijama (1999/31/EC) i zahtjevima ESS3 – Efikasnost resursa i sprječavanje i upravljanje zagađenjem, predloženi sistem završnog pokrova za deponiju u Brčko distriktu BiH projektovan je da funkcioniše kao završna fizička barijera i dugoročna mjera zaštite okoliša.

³⁶ Izvještaj o provedenoj analizi sastava i količine komunalnog otpada na području Brčko distrikta BiH, 2021 – ENOVA

Tokom faza studije izvodljivosti i idejnog projekta razmatrano je više tehničkih pristupa za izradu završnog pokrova, pri čemu je svaki ocjenjivan u smislu performansi, trajnosti, troškova, okolišne efikasnosti i složenosti implementacije. Dvije glavne alternative koje su razmatrane bile su:

Standardni zemljani pokrov

Osnovni sistem završnog pokrova sastoji se od zbijenog sloja tla, najčešće glinenog ili drugog kohezivnog materijala, koji se postavlja preko površine deponije. Ovakvo rješenje se u praksi primjenjuje u manje složenim situacijama zatvaranja ili kao privremeni pokrov. Prednosti ovog sistema prvenstveno se odnose na niže troškove materijala i jednostavniju izvedbu. Međutim, u kontekstu deponije u Brčko distriktu BiH, ova alternativa ima značajna ograničenja. Jednostavni zemljani pokrov ne osigurava adekvatno sprječavanje infiltracije oborinskih voda u tijelo otpada, posebno tokom intenzivnih padavina ili produženih kišnih perioda, koji su karakteristični za predmetno područje. Također, pruža nedovoljnu otpornost na eroziju, ukopavanje životinja i pojavu pukotina usljed isušivanja, te ne zadovoljava dugoročne standarde okolišnih performansi, naročito u pogledu kontrole deponijskog plina i minimizacije nastanka procjednih voda. Sa regulatornog aspekta, ovakvo rješenje ne bi ispunilo zahtjeve Direktive EU o deponijama. Stoga je ova opcija ocijenjena kao neadekvatna za trajno rješenje zatvaranja.

Kompozitni sistem završnog pokrova (odabrana alternativa)

Odabrani pristup podrazumijeva primjenu višeslojnog kompozitnog sistema završnog pokrova. U skladu sa Idejnim projektom i relevantnim smjernicama Evropske unije, predloženi sistem uključuje:

- profilacioni (nivelacioni) sloj za stabilizaciju geometrije površine i osiguranje odgovarajućih nagiba (u pravilu $\geq 5\%$) radi odvodnje površinskih voda;
- sloj za odplinjavanje, najčešće izveden od šljunka ili geosintetičkog materijala, projektovan za prikupljanje i pasivno odvođenje deponijskog plina prema vertikalnim odzračnim bunarima;
- brtveni sloj niske vodopropusnosti, izveden kao sintetička geomembrana (PEHD) ili zbijeni glineni sloj, s ciljem značajnog smanjenja infiltracije oborinskih voda;
- drenažni sloj iznad brtvenog sloja radi sprječavanja zadržavanja vode i omogućavanja kontrolisanog oticanja;
- završni vegetacioni (rekultivacioni) sloj od lokalnog humusnog materijala, radi omogućavanja razvoja vegetacije i zaštite od erozije.

Ovakvo rješenje osigurava višeslojnu zaštitu i integrisano upravljanje ključnim okolišnim rizicima, uključujući smanjenje generisanja procjednih voda usljed infiltracije i kontrolu emisija deponijskog plina. Sloj geomembrane obezbjeđuje koeficijent vodopropusnosti koji je za više redova veličine niži u odnosu na samostalni zbijeni glineni sloj, čime se značajno unapređuje efikasnost sistema u ograničavanju prodora vode u tijelo otpada.

Primjenom kompozitnog završnog pokrova očekuje se značajno smanjenje nastanka procjednih voda nakon zatvaranja, unapređenje stabilnosti kosina, smanjenje potreba za dugoročnim održavanjem te omogućavanje rekultivacije površine deponije, uz njenu bolju vizuelnu integraciju u okolni prostor.

Na osnovu okolišnih performansi, usklađenosti sa regulatornim zahtjevima i efikasnosti u ublažavanju rizika, kompozitni sistem završnog pokrova odabran je kao najadekvatnije rješenje za deponiju u Brčko distriktu BiH.

Alternative upravljanja procjednim vodama

Efikasno upravljanje procjednim vodama predstavlja ključni element u smanjenju okolišnih rizika povezanih sa deponijom u Brčko distriktu BiH, posebno imajući u vidu dugogodišnje nekontrolisano odlaganje otpada, nepostojanje temeljnog brtvenog sloja i direktnu izloženost padavinama. Procjedne vode predstavljaju jedan od glavnih puteva prenosa zagađenja sa deponije, te je stoga jedan od osnovnih ciljeva projekta zatvaranja smanjenje njihove generacije.

Razvijena su tri tehnička scenarija za modeliranje očekivanih količina procjednih voda u zavisnosti od različitih konfiguracija zatvaranja. Modeli se zasnivaju na klimatskim podacima specifičnim za Brčko distrikt, uključujući dugoročne podatke o padavinama i evapotranspiraciji, uz primjenu pretpostavki o površinskom oticanju i infiltraciji u zavisnosti od tipa završnog pokrova. Analiza omogućava direktno poređenje uticaja različitih sistema završnog pokrova na količinu procjednih voda i posljedično na tehničko dimenzionisanje sistema za njihovo prikupljanje.

- **Scenarij 1: Postojeće stanje – bez završnog pokrova (referentni scenarij)**

U postojećim uslovima, deponija funkcioniše kao otvorena ploha bez formalno izvedenog sistema završnog pokrova. Koeficijent površinskog oticanja pretpostavljen je na 0%, što znači da praktično sve padavine ili ispare ili infiltriraju kroz tijelo otpada, generišući procjedne vode. Nakon oduzimanja stvarne evapotranspiracije od ukupne infiltracije, modelirana količina procjednih voda iznosi približno 2.996 m³/mjesečno, odnosno 98,76 m³/dan ili 1,14 litara u sekundi. Ovaj scenarij predstavlja najveću generaciju procjednih voda i povezan je sa najvišim rizikom za podzemne vodne resurse. Ovakvo stanje potvrđuje potrebu za intervencijom. Bez zatvaranja, lokacija nastavlja da funkcioniše kao značajan izvor nekontrolisanog zagađenja, u suprotnosti sa Direktivom EU o deponijama i važećim nacionalnim zakonodavstvom. Iz tog razloga, ovaj scenarij je odbačen kao dugoročno održiva opcija.

- **Scenarij 2: Polupropusni završni pokrov (privremeno zatvaranje)**

U ovom scenariju pretpostavlja se da je deponija prekrivena polupropusnim, privremenim završnim slojem. Primijenjen je koeficijent površinskog oticanja od 60%, što znači da se 40% padavina infiltrira kroz pokrov. Uz iste klimatske parametre kao u Scenariju 1, očekivana količina procjednih voda smanjuje se na približno 678 m³/mjesečno, odnosno 22,40 m³/dan ili 0,26 litara u sekundi. Iako ovo predstavlja značajno smanjenje (približno 77% manje u odnosu na postojeće stanje), i dalje se generišu znatne količine procjednih voda koje zahtijevaju kontinuirano prikupljanje i zbrinjavanje. Kao prelazna mjera, ovakav pristup može biti prihvatljiv za kratkoročno do srednjoročno smanjenje rizika, ali ne ispunjava dugoročne ciljeve zatvaranja i zaštite okoliša definisane projektom.

- **Scenarij 3: Nepropusni završni pokrov (predloženo rješenje)**

Preferirano i odabrano rješenje podrazumijeva primjenu potpuno projektovanog kompozitnog završnog pokrova sa nepropusnom PEHD geomembranom. U ovom scenariju primijenjen je koeficijent površinskog oticanja od 60%, pri čemu se pretpostavlja da 40% padavina potencijalno infiltrira. Nakon oduzimanja stvarne evapotranspiracije, izračunata količina procjednih voda drastično se smanjuje na svega 18,26 m³/mjesečno, odnosno 0,60 m³/dan ili 0,01 litara u sekundi. Dodatno, iznad PEHD geomembrane predviđen je drenažni sloj koji prikupljenu vodu usmjerava prema obodnim kanalima i sprječava njeno zadržavanje iznad membrane. Na osnovu modeliranja efikasnosti sistema, pretpostavljena je stopa prikupljanja od 98% infiltrirane vode, dok se svega 2% potencijalno može procijediti kroz PEHD membranu u sanirano tijelo deponije. Ovaj scenarij jasno demonstrira efikasnost nepropusnog pokrova, ne samo u minimiziranju generacije

procjednih voda, već i u stvaranju povoljnih uslova za dugoročnu održivost sistema za njihovo prikupljanje. Izuzetno niske očekivane količine procjednih voda direktno podržavaju izvodljivost predložene strategije upravljanja, koja uključuje prikupljanje putem obodnih drenaža i šaftova, privremeno skladištenje u nadzemnim rezervoarima te odvoz u javni kanalizacioni sistem Brčko distrikta ili drugo ovlašteno postrojenje za tretman.

Glavni parametri za sva tri scenarija prikazani su u Tabela 5.

Tabela 5 Glavni parametri različitih scenarija završnog pokrova deponije u Brčkom na osnovu proračuna iz Glavnog projekta

Scenarij / Varijanta	Postojeće stanje (otvorena ploha)	Polupropusni završni sloj (privremeni pokrov)	Nepropusni završni sloj (zatvorena ploha)
Površina deponije (m ²)	96,000	96,000	96,000
Procjedne vode (m ³ /mjesечно)	2,996.65	678.44	18.26
Procjedne vode (m ³ /dan)	98.76	22.40	0.60
Procjedne vode (l/s)	1.14	0.26	0.01

Modeliranje potvrđuje da primjena nepropusnog završnog pokrova u kombinaciji sa adekvatno projektovanim sistemom za prikupljanje procjednih voda pruža najveću okolišnu korist, smanjujući generaciju procjednih voda za više od 99% u odnosu na trenutno stanje otvorene deponijske plohe.

Alternativa upravljanja deponijskim plinom

Deponijski plin nastaje anaerobnom razgradnjom organskog otpada unutar tijela deponije. Sastoji se prvenstveno od metana (CH₄) i ugljendioksida (CO₂), uz prisustvo tragova hlapivih organskih jedinjenja (VOC) i drugih zagađujućih materija. Ukoliko se ne upravlja na odgovarajući način, deponijski plin predstavlja okolišni i zdravstveni rizik. Nekontrolisano nakupljanje plina može dovesti do pojave neugodnih mirisa, rizika od eksplozije te narušavanja kvaliteta zraka u okolnim naseljima.

S obzirom na starost, sastav i strukturu deponije u Brčko distriktu BiH, očekuje se da je značajan dio biorazgradivog materijala već prošao kroz proces razgradnje. Međutim, mjerljive emisije plina su i dalje prisutne, a rezidualna proizvodnja metana vjerovatno će se nastaviti još nekoliko godina nakon zatvaranja, naročito u zonama otpada sa većim udjelom organske materije ili slabijom izloženošću kisiku. Stoga je uspostava funkcionalnog sistema upravljanja deponijskim plinom neophodna radi minimiziranja dugoročnih okolišnih i društvenih rizika, u skladu sa zahtjevima ESS3 i ESS4 Okolišnog i društvenog okvira Svjetske banke, te u skladu sa Aneksom I Direktive EU o deponijama, koji propisuje kontrolu, prikupljanje i tretman deponijskog plina.

Tokom faze planiranja i projektovanja razmatrano je više pristupa upravljanju plinom, sa različitim tehničkim i ekonomskim implikacijama.

- **Bez sistema prikupljanja plina (referentno stanje / status quo)**
Najjednostavniji pristup, koji ujedno odražava trenutno stanje, podrazumijeva pasivno oslobađanje plina putem osnovnih odzračnih cijevi ili prirodnu difuziju kroz površinu otpada. Iako ovaj pristup ne zahtijeva investicione ni operativne troškove, ne omogućava kontrolu emisija, ne pruža sigurnosne garancije i ne zadovoljava ni minimalne standarde upravljanja deponijskim plinom. Postojeći odzračni elementi na deponiji u Brčkom su nedovoljno raspoređeni, tehnički neadekvatni i nisu povezani sa sistemom prikupljanja ili spaljivanja plina. Ova alternativa je stoga odbačena kao nespojiva sa važećim zakonskim i sigurnosnim zahtjevima.
- **Pasivno odzračivanje uz integraciju u završni pokrov (odabrana alternativa)**
Preferirani i odabrani pristup podrazumijeva uspostavu pasivnog sistema prikupljanja deponijskog plina integrisanog u završni kompozitni pokrov. Sistem obuhvata mrežu horizontalnih i vertikalnih

odražnih elemenata postavljenih unutar sloja za prikupljanje plina (najčešće šljunak ili geosintetička drenažna mreža) koji se nalazi neposredno ispod nepropusnog pokrova. Na strateškim lokacijama predviđena je ugradnja vertikalnih odražnih bunara odnosno dimnjaka za kontrolisano ispuštanje plina.

Ovo rješenje predstavlja balans između efikasnosti, troškova i tehničke izvodljivosti. Iako ne uključuje aktivno spaljivanje (flaring) niti energetske iskorištavanje plina, omogućava sigurno oslobađanje rezidualnih količina plina i sprječava nakupljanje pritiska ispod nepropusnog pokrova. Također smanjuje pojavu neugodnih mirisa, ograničava nekontrolisane emisije i umanjuje rizik migracije metana prema površini ili okolnom tlu. S obzirom na očekivano ograničenu dugoročnu proizvodnju plina usljed starosti i sastava deponije, pasivni sistem se smatra adekvatnim i proporcionalnim procijenjenom nivou rizika.

- **Aktivni sistem prikupljanja i spaljivanja plina**

Aktivni sistem podrazumijeva ugradnju mreže plinskih bunara povezanih sa sistemom podpritiska (vakum ekstrakcije), kojim se plin transportuje do centralne baklje (flare) ili postrojenja za energetske iskorištavanje (npr. plinski motori ili kotlovi). Ovakvo rješenje je uspješno primijenjeno na velikim savremenim sanitarnim deponijama sa visokim i predvidivim količinama plina, posebno gdje je moguće energetske iskorištavanje.

Međutim, takav sistem zahtijeva značajna kapitalna ulaganja, stabilan i kontinuiran protok plina te stalno održavanje mehaničke opreme. U slučaju deponije u Brčkom, procijenjene rezidualne količine i kvalitet plina ne opravdavaju složenost niti troškove aktivnog sistema. Dodatno, infrastruktura za energetske iskorištavanje, poput priključka na elektroenergetsku mrežu, motora sa unutrašnjim sagorijevanjem ili sistema za toplinske iskorištavanje, nije dostupna, a samo spaljivanje bez energetske oporabe ne bi donijelo značajnu dodatnu korist u odnosu na dobro projektovan pasivni sistem.

Odabrani pristup – pasivno prikupljanje i odraživanje plina integrisano u završni pokrov – predstavlja pouzdano, niskoodržavajuće i troškovno efikasno rješenje za upravljanje rezidualnim emisijama deponijskog plina.

Alternative upravljanja površinskim vodama i zaštite od erozije

Upravljanje površinskim oticanjem predstavlja ključni element svakog projekta zatvaranja deponije, posebno kod nesanitarnih lokacija kao što je deponija u Brčko distriktu BiH. Cilj sistema upravljanja površinskim vodama je spriječiti infiltraciju oborinskih voda u tijelo otpada, kontrolisati eroziju na novoprofilisanim kosinama te minimizirati rizik od lokalnog plavljenja, zadržavanja vode i nestabilnosti kosina. Također, razdvajanje čistih površinskih voda od kontaminiranih procjednih voda od suštinskog je značaja radi usklađenosti sa regulatornim zahtjevima, smanjenja troškova tretmana procjednih voda i zaštite okolnog okoliša.

Topografija i hidrološke karakteristike lokacije deponije u Brčkom predstavljaju određene izazove. Lokacija se nalazi na terenu sa nagibima različite strmine i izložena je sezonskim varijacijama padavina, što može pojačati površinsko oticanje i povećati rizik od erozije ukoliko se ne upravlja adekvatno. Uzimajući u obzir ove faktore, tokom faze projektovanja razmatrano je više alternativa za kontrolu površinskih voda i zaštitu kosina.

- **Bez namjenskog sistema odvodnje (scenarij postojećeg stanja)**

U postojećem stanju deponija nema funkcionalnu infrastrukturu za odvodnju. Površinske vode nekontrolisano otječu preko tijela otpada, doprinoseći eroziji otpada i pokrovnog materijala,

povećanju generacije procjednih voda usljed infiltracije te negativnim vizuelnim uticajima zbog izloženog otpada i formiranja kanala oticanja. Ovaj scenarij također povećava rizik od klizanja kosina i nekontrolisanog oticanja kontaminiranih voda u okolno tlo i vodotoke. Zbog neprihvatljivih okolišnih i sigurnosnih rizika, scenarij postojećeg stanja je odbačen i koristi se isključivo kao referentna osnova za poređenje.

- **Jednostavni obodni kanali za odvodnju**

Jedna od razmatranih opcija tokom rane faze planiranja bila je izgradnja jednostavnih zemljanih ili betonski obloženih obodnih kanala oko perimetra zatvorene deponije. Ovi kanali bi prikupljali površinsko oticanje sa završnog pokrova i usmjeravali ga prema definisanim ispuštima izvan tijela deponije. Iako je ovakvo rješenje relativno troškovno efikasno i jednostavno za implementaciju, ima značajna ograničenja ako se primjenjuje izolovano.

Bez odgovarajućeg oblikovanja površine, elemenata za disipaciju energije i zaštite kosina, koncentrisani tokovi u obodnim kanalima mogu dovesti do erozivnih jaruga, prelijevanja ili začepjenja nanosom, posebno tokom intenzivnih padavina. Nadalje, ovakav sistem ne rješava u potpunosti unutrašnju drenažu slojeva završnog pokrova, gdje se može formirati zadržana (perched) voda iznad nepropusne membrane, što dugoročno može ugroziti integritet pokrova.

- **Integrirani sistem odvodnje sa zaštitom od erozije (odabrana alternativa)**

Odabrano rješenje podrazumijeva sveobuhvatan i integrisan sistem upravljanja površinskim vodama, projektovan u skladu sa slojevima završnog pokrova i konfiguracijom terena. Sistem, kako je definisan u Idejnom projektu, obuhvata sljedeće ključne elemente:

- o profilisane završne kosine sa nagibima od 5–10%, radi omogućavanja gravitacionog oticanja vode sa centralnog dijela deponije;
- drenažni geokompozitni ili granularni drenažni sloj iznad PEHD geomembrane, radi sprječavanja zadržavanja vode i usmjeravanja oticanja prema bočnim kosinama;
- obodne sabirne kanale, izvedene od armiranog betona ili stabilizovanog tla, postavljene u podnožju kosina radi presretanja i odvođenja površinskog oticanja;
- objekte za disipaciju energije, poput kamenog nabačaja (riprap) ili taložnih bazena, na ispuštima radi smanjenja brzine toka i erozivne sile;
- površinske zaštitne slojeve, uključujući travnatu vegetaciju i eroziono otporan humusni sloj, radi stabilizacije kosina i dugoročne kontrole erozije.

Ovakav sistem omogućava brzo odvođenje oborinskih voda, minimizira infiltraciju u tijelo otpada i štiti kosine od degradacije. Vegetacioni sloj dodatno doprinosi stabilizaciji površine i vizuelnoj integraciji deponije u okolni pejzaž.

Odabrana alternativa predstavlja integrirano, tehnički pouzdano i okolišno održivo rješenje za upravljanje površinskim vodama na zatvorenoj deponiji. Značajno unapređuje stabilnost lokacije, sprječava nastanak procjednih voda usljed infiltracije i povećava nivo javne sigurnosti. Pored tehničkih prednosti, sistem odvodnje i zaštite od erozije je relativno jednostavan za održavanje, prilagodljiv budućim izmjenama i dugoročno troškovno efikasan.

3.6.5 Sažetak i obrazloženje odabranog rješenja zatvaranja

Odabrani tehnički pristup zatvaranju deponije u Brčko distriktu BiH integriše više inženjerskih sistema prilagođenih specifičnim uslovima lokacije i dugoročnom profilu rizika. Svaka od ključnih komponenti – završni pokrov, sistem prikupljanja procjednih voda, sistem odzračivanja deponijskog plina i upravljanje površinskim vodama – odabrana je na osnovu uporedne analize raspoloživih alternativa,

uz poseban naglasak na dugoročne okolišne performanse, tehničku izvodljivost i usklađenost sa važećim zakonodavstvom. Odabrano rješenje osigurava:

- maksimalno smanjenje generacije procjednih voda (više od 99% u odnosu na referentno stanje), čime se značajno umanjuje rizik od zagađenja podzemnih voda;
- sigurno pasivno upravljanje rezidualnim deponijskim plinom, uz izbjegavanje nekontrolisanih emisija i negativnih uticaja mirisa;
- stabilizaciju površine i kosina deponije, uz smanjenje erozije, površinskog oticanja i potencijalnih klizišta;
- minimizirane zahtjeve za održavanjem nakon zatvaranja, čime se podržava održivo dugoročno upravljanje od strane nadležnih institucija.

Sveukupno, predloženi sistem zatvaranja predstavlja najbolju raspoloživu tehniku u ekonomskom i institucionalnom kontekstu Brčko distrikta BiH te je u potpunosti usklađen sa pravnom stečevinom EU, važećim domaćim zakonodavstvom i Okolišnim i društvenim okvirom Svjetske banke, posebno sa ESS1, ESS3 i ESS4. Realizacijom ovog rješenja dugogodišnji okolišni problem biće transformisan u stabilizovanu lokaciju sa značajno smanjenim rizicima po ljude i okoliš.

3.7 Troškovi podprojekta, plan implementacije (faze) i vremenski okvir

Procijenjena vrijednost investicije za zatvaranje deponije iznosi 9,8 miliona USD (16,5 miliona BAM), u skladu sa revidiranim Glavnim projektom. Ovaj iznos obuhvata sve neophodne radove, opremu i materijale, kao i transport, ugradnju, ispitivanje i puštanje u rad.

Rehabilitacija deponije biće realizovana na način da se svi građevinski radovi na uređenju lokacije izvode u okviru jednog ugovora o građenju. Shodno tome, sanacija i zatvaranje deponije realizovaće se u jednoj fazi, a ne etapno, u skladu sa opisom datim u narednim poglavljima.

Očekivano trajanje radova je između 16 mjeseci (minimalno) i 20 mjeseci (maksimalno), računajući od datuma uvođenja izvođača u posao.

3.8 Opis tehničkog rješenja

Ovo poglavlje daje pregled osnovnih tehničkih rješenja u skladu sa Glavnim projektom.

3.8.1 Tehnički okvir projekta

Za potrebe Podprojekta, radovi na rehabilitaciji i zatvaranju prvenstveno su usmjereni na osiguranje dugoročne zaštite tla, podzemnih i površinskih voda. Ovaj cilj će se postići kombinacijom sljedećih mjera: a) korištenjem postojeće geološke barijere u vidu nepropusnog glinenog sloja; b) ugradnjom brtvenog sloja duž kosina tijela deponije; i c) izvedbom gornjeg završnog (brtvenog) pokrova preko cjelokupne površine deponije u fazi nakon zatvaranja.

Uzimajući u obzir navedeno, postojeće stanje deponije i rezultate geoloških istraživanja, od posebnog značaja za predložene mjere rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije su sljedeći elementi:

- zatvaranje postojeće deponije putem završnog brtvenog pokrova radi potpune izolacije historijskog (legacy) otpada od okolnog okoliša;
- izgradnja i ugradnja obodnog sistema za odvodnju procjednih voda;
- izgradnja nepropusnog armiranobetonskog (AB) rezervoara za prikupljanje procjednih voda;
- izgradnja i puštanje u rad postrojenja za tretman procjednih voda;
- izgradnja sistema odvodnje oborinskih i površinskih voda sa platoa i oboda deponije;

- cijevljenje (zatvaranje u cijev) bezimenog potoka uz tijelo deponije do željezničke pruge;
- izgradnja internih servisnih i tehnoloških pristupnih saobraćajnica;
- ugradnja sistema za prikupljanje i odzračivanje deponijskog plina sa tretmanom putem biofiltera;
- izgradnja hidrantske mreže za protivpožarnu zaštitu;
- završno prekrivanje cjelokupne deponije višeslojnim nepropusnim brtvenim slojevima;
- rekultivacija prostora, uključujući hortikulturno uređenje, formiranje zelenih površina i pješačkih staza;
- uspostava programa okolišnog monitoringa; i
- izgradnja i stavljanje u funkciju kolne vage u okviru pretovarne stanice.

Mjere rehabilitacije usmjerene su na smanjenje i stabilizaciju rizika povezanih sa historijskim otpadom, prije svega kroz kontrolu procjednih voda i deponijskog plina, kao i ublažavanje negativnih uticaja poput širenja neugodnih mirisa i raznošenja otpada.

3.8.2 Landfill closure activities

Rekultivacija, sanacija i zatvaranje deponije obuhvataju sljedeće aktivnosti: mobilizaciju i pripremne radove;

- oblikovanje tijela deponije radi stabilizacije kritičnih nagiba kosina;
- sabijanje otpada;
- izvedbu završnog brtvenog sloja;
- zasijavanje travom (i, gdje je moguće, drugom vegetacijom);
- prikupljanje, odvođenje i kontrolu emisija deponijskog plina;
- uspostavu sistema za upravljanje i kontrolu procjednih voda;
- sprječavanje nelegalnog odlaganja otpada;
- realizaciju operativne faze uključujući održavanje.

Značajni radovi koji će se izvoditi tokom zatvaranja deponije uključuju:

- mobilizaciju i pripremne radove, koji podrazumijevaju pripremu lokacije, uklanjanje vegetacije, iskope i druge pripremne zemljane radove. U blizini deponije mora se uspostaviti adekvatno gradilište, uključujući kancelariju izvođača, dnevne smještajne objekte za osoblje, parkirališne površine i prostore za tešku mehanizaciju i opremu;
- cijevljenje bezimenog potoka do željezničke pruge, koje se mora izvesti prije oblikovanja tijela deponije kako bi se spriječili negativni uticaji na vodotok i površinske vode;
- smanjenje ukupne površine deponije, odnosno površine pokrivene otpadom, pažljivim iskopom otpada duž oboda deponije i njegovim premještanjem u centralni dio tijela deponije. Važno je naglasiti da će tokom izvođenja radova značajan dio iskopanog i premještenog otpada poticati iz obodnih zona, jer su te površine predviđene za izgradnju drenažnih rovova sa cijevima za odvodnju procjednih voda;
- premještanje otpada sa najstrmijih kosina na vrh deponije. Nagibi kosina zatvorenih deponija ne smiju prelaziti odnos 1:3;
- organizaciju i nadzor premještanja otpada uz posebnu pažnju od strane odgovorne osobe za provođenje plana organizacije gradilišta, pri čemu osoblje mora biti opremljeno odgovarajućom ličnom zaštitnom opremom;
- uspostavu internih servisnih saobraćajnica;
- sabijanje otpada i njegovo prekrivanje gornjim nepropusnim brtvenim slojem, čime se značajno smanjuje generacija procjednih voda.

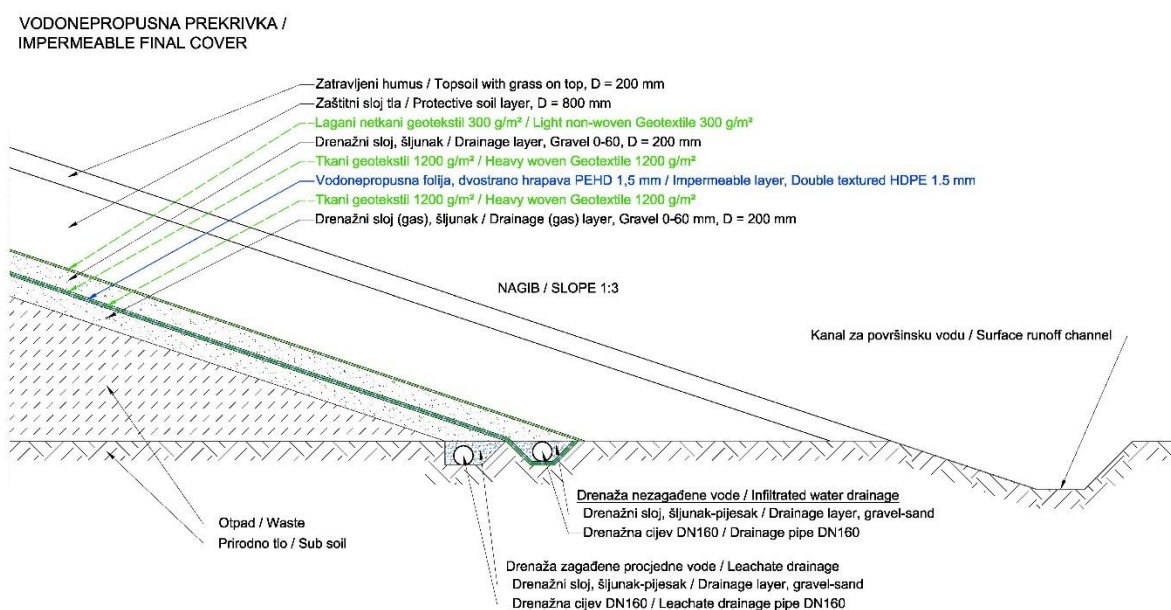
Svrha sistema završnog pokrova deponije je:

- smanjenje infiltracije vode u tijelo deponije i formiranja procjednih voda;
- smanjenje emisija deponijskog plina;
- kontrola neugodnih mirisa koji nastaju na deponiji; i
- sprječavanje pristupa otpadu.

Projektom je predviđen sljedeći gornji brtveni sloj (od dna prema vrhu):

- Nivelacioni sloj od materijala postojećeg pokrova – d = 30 cm;
- Plinski drenažni sloj (šljunak frakcije 0–60 mm) – d = 20 cm, sa ugradnjom plinskih drenažnih cijevi PEHD Ø90;
- Zaštitni geotekstil (tkani) – 1.200 g/m²;
- PEHD geomembrana, dvostrano hrapava, debljine 1,5 mm;
- Drenažni sloj za procjedne vode (šljunak frakcije 0–60 mm) – d = 20 cm, sa ugradnjom drenažnih cijevi PEHD Ø200 u podnožju kosina i revizionim šahtovima;
- Zaštitni netkani geotekstil – 300 g/m²;
- Zaštitni zemljani sloj (materijal sa koeficijentom filtracije $k < 1,0 \times 10^{-6}$ m/s) – d = 80 cm;
- Rekultivacioni (humusni) sloj – d = 20 cm;
- Vegetacioni pokrov (trava i nisko rastinje).

Gornji brtveni sistem sastoji se od slojeva prikazanih na Slika 9.³⁷



Slika 9 hematski prikaz slojeva završnog pokrova i sistema odvodnje deponije

Nepropusni gornji brtveni sloj značajno će smanjiti stvaranje procjednih voda. Konačni oblik saniranog tijela deponije formirat će se sa kosinama zasijanim brzorastućim travama radi sprječavanja erozije. Nakon zatvaranja i ugradnje završnog pokrova, nagibi kosina neće prelaziti maksimalni odnos 1:3. Istovremeno, minimalni nagib od 3% osigurat će adekvatno odvođenje površinskih voda. Završno oblikovanje terena projektovano je tako da oborinske i površinske vode odvodi od tijela deponije, čime se minimizira infiltracija i potencijalni rizik od kontaminacije. Voda koja procijedi kroz gornje

³⁷ Projektant navodi da je sloj u skaldu sa EU direktivama.

(propusne) slojeve završnog pokrova prikupljat će se u drenažnom sloju šljunka smještenom iznad nepropusne HDPE geomembrane.

S obzirom da je većina postojećeg (historijskog) otpada starija od pet godina, očekuje se da je najveći dio procesa razgradnje već završen. Shodno tome, ne očekuju se značajna slijeganja tijela deponije, te se ne predviđa rizik od oštećenja završnog pokrovnog sistema. Zbijanje gornjih slojeva otpada, koje će se provesti tokom izvođenja radova zatvaranja, dodatno će smanjiti rizik od slijeganja. HDPE geomembrana, zajedno sa mjerama održavanja u post-eksploatacionoj fazi, doprinit će otpornosti sistema na zatezna naprezanja uzrokovana eventualnim diferencijalnim slijeganjem.

Oko deponije će se izgraditi obodni (perimetarski) kanal za odvodnju površinskih voda, sa jednim ispustom u rijeku Bliznu i jednim ispustom u neimenovani potok.

Ugradnjom gornjeg nepropusnog brtvenog sloja količina procjednih voda bit će značajno smanjena. Ipak, duž postojećih dijelova deponije predviđena je ugradnja drenažnih cijevi za procjedne vode radi njihovog kontrolisanog prikupljanja i odvođenja. To će se realizovati ugradnjom drenažnih cjevovoda Ø200 mm duž sjevernog, istočnog i južnog perimetra. Procjedne vode će se odvoditi u nepropusni armiranobetonski (AB) rezervoar zapremine 20 m³.

Rezervoar će biti opremljen uređajem za mjerenje nivoa, alarmnim sistemom i ventilom na izlaznom cjevovodu, kojim se procjedne vode transportuju do postrojenja za tretman procjednih voda. Nakon tretmana predviđena je kontrolna (monitoring) komora za nadzor kvaliteta ispuštene i tretirane vode.

Za degazaciju deponije predviđen je sistem vertikalnih bunara sa biofilterima instaliranim na glavama bunara. Iako se lokacija nalazi u području podložnom plavljenju rijekom Savom, bočne kosine zatvorene deponije dodatno će se stabilizovati ojačanjem zaštitnog sloja tla i vegetacionog pokrova pomoću 3D geosintetičkih ćelija. Na završnom pokrovu bit će zasijana trava, a gdje je moguće i druga vegetacija, radi poboljšanja pejzažne integracije i zaštite od erozije. Biljne vrste moraju biti odabrane tako da ne ugrožavaju integritet pokrovnog sistema i da se uklapaju u prirodno okruženje. Radovi u okviru projekta rehabilitacije moraju se izvoditi primjenom najboljih raspoloživih tehnika (BAT) i dobre inženjerske prakse, najmanje u skladu sa lokalnim standardima i kako je definisano u poglavlju „Tehnički uslovi za izvođenje radova“ Glavnog projekta. Ovakav pristup osigurava minimiziranje negativnih uticaja na okoliš i lokalnu zajednicu.

Na lokaciji deponije moraju biti postavljene table upozorenja kojima se građani obavještavaju da je deponija zatvorena, uz navođenje alternativne lokacije za odlaganje otpada, kao i relevantnih zakonskih odredbi i kazni za neovlašten pristup ili nezakonito odlaganje otpada.

3.8.3 Odvodnja oborinskih i površinskih voda

Projektovani kanali za odvodnju oborinskih i površinskih voda, dubine 1,0 m, izvest će se duž perimetra postojeće deponije, između saniranog glavnog tijela deponije i servisne saobraćajnice. Kosine kanala projektovane su u nagibu 1:1, kako bi se spriječila infiltracija površinskih voda u sanirano tijelo deponije. Perimetarski odvodni kanali prikupljat će oborinske vode sa internih saobraćajnica i sa kosina saniranog tijela deponije (Slika 10). Kanali su projektovani kao zemljane konstrukcije.

U podnožju saniranog tijela deponije, infiltrirana voda iz drenažnog šljunkovitog sloja prikupljat će se u perimetarsku drenažnu cijev za površinske vode promjera Ø200 mm, nakon čega će se odvoditi u odvodni kanal za površinske vode opremljen monitoring šahtom. Perimetarski sistem odvodnje imat će jedan (1) ispust u potok Bliznu i dva (2) ispusta u rijeku Savu.

Napominje se da je sistem odvodnje oborinskih voda, opisan u ovom poglavlju, odvojen od sistema prikupljanja i tretmana procjednih voda, koji je detaljno opisan u narednom poglavlju.



Slika 10 Detalj ispusta oborinskih voda u rijeku Savu i potok Bliznu

S obzirom na relativno niske količine padavina na području Projekta, očekuje se da će se oborinske vode u značajnoj mjeri infiltrirati u tlo, čime će se smanjiti površinski oticaj. Uprkos činjenici da se deponija nalazi u dolinskom području, nisu uočene izražene erozije brazde nastale usljed površinskog oticanja, dok su određeni efekti erozije primijećeni nizvodno. Površinski oticaj oborinskih voda prvenstveno će poticati sa neasfaltiranih površina i sa tijela deponije nakon njenog zatvaranja.

3.8.4 Sistem prikupljanja i tretmana procjednih voda

Procjedne vode nastaju kada voda perkolira kroz tijelo otpada, pri čemu dolazi do potencijalne kontaminacije. Ukoliko se ne kontrolišu na odgovarajući način, procjedne vode mogu negativno uticati na okoliš, uključujući kvalitet tla, podzemnih i površinskih voda. Svrha upravljanja procjednim vodama na deponiji je eliminisanje ili minimiziranje rizika od nekontrolisanog ispuštanja procjednih voda. Za deponiju u Brčko distriktu BiH predviđene su sljedeće mjere upravljanja procjednim vodama:

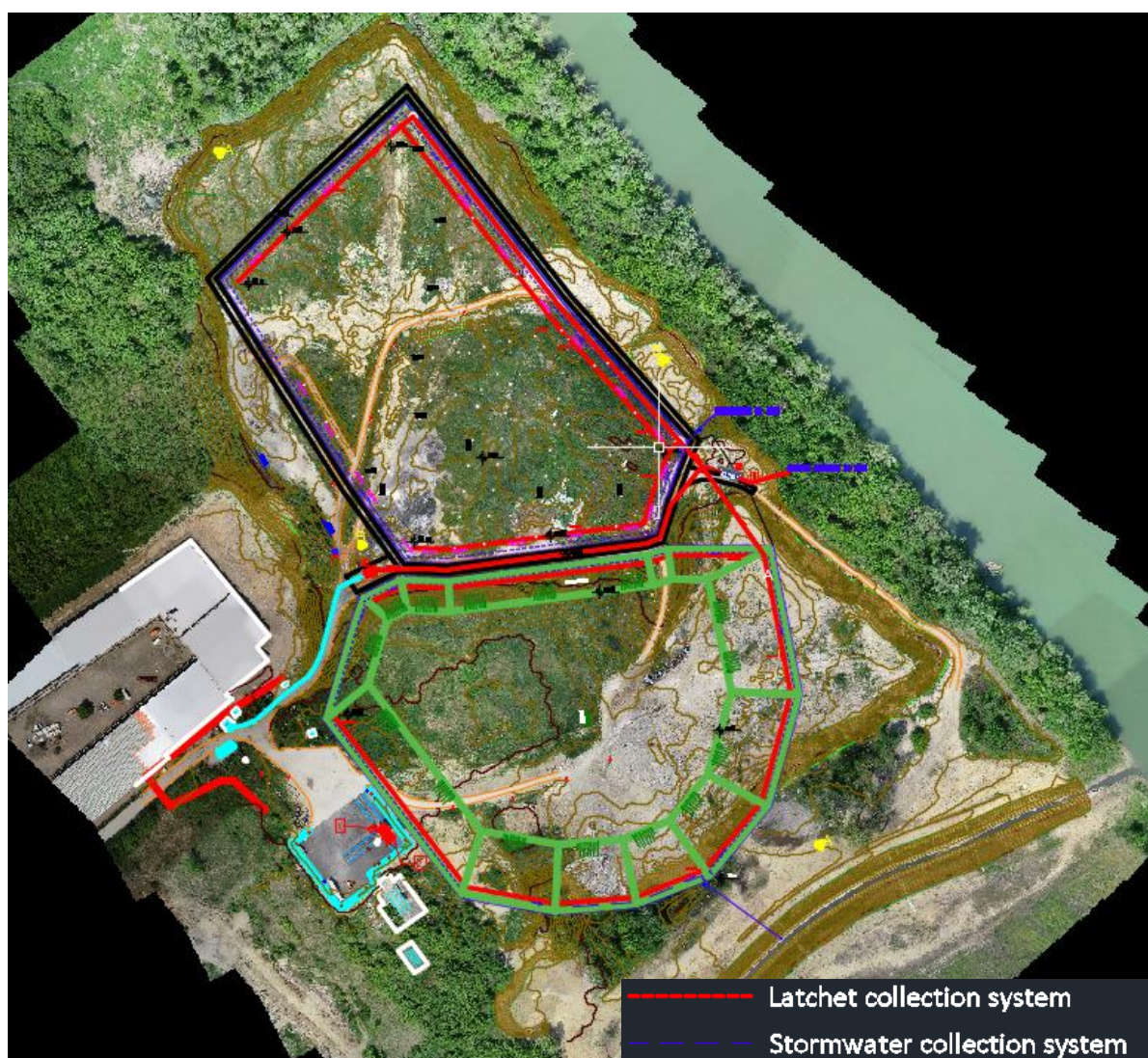
- Prekrivanje deponije polupropusnim završnim slojem, čime se smanjuje količina generisanih procjednih voda (vidjeti poprečni presjek završnog pokrova na Slika 9);
- Prikupljanje i odvodnja procjednih voda putem projektovanog sistema;
- Primjena metode tretmana procjednih voda;
- Primjena naprednih tehnologija tretmana procjednih voda (npr. mehaničko-biološki ili fizikalno-hemijski tretman).

Očekuje se da će smanjenje generisanja procjednih voda, kao rezultat ugradnje polunepropusnog završnog pokrova, biti značajno; međutim, određene količine procjednih voda će se i dalje formirati. Smanjenje je prvenstveno rezultat nepropusnog sloja inženjerskog pokrova koji sprječava infiltraciju

padavina u tijelo starog otpada. Ipak, očekuje se da će dio podzemnih voda iz okolnog područja ulaziti sa bočnih strana i omogućiti formiranje ograničenih količina procjednih voda.

Većina formiranih procjednih voda biće prikupljena putem novoizgrađenog sistema drenaže procjednih voda, koji uključuje drenažne cijevi postavljene duž oboda deponije, povezane sa kontrolnim i monitoring šahtovima, kroz koje će svaka generisana procjedna voda prolaziti prije ispuštanja u armiranobetonski (AB) rezervoar za prikupljanje procjednih voda. Napominje se da je sistem odvodnje oborinskih voda odvojen od sistema odvodnje procjednih voda.

Iz ovog rezervoara procjedne vode će se transportovati do postrojenja za tretman procjednih voda prije konačnog ispuštanja. Pročišćeni efluent će se potom, preko monitoring šahta, ispuštati u obližnji vodotok, a zatim u rijeku Savu. Ovakvo rješenje osigurava adekvatnu kontrolu, prikupljanje i monitoring procjednih voda nakon zatvaranja deponije. Uzorci procjednih voda će se periodično uzimati radi laboratorijske analize, u skladu sa zahtjevima ekološke i vodne dozvole, ovom Studijom uticaja na okoliš, kao i na eventualni zahtjev nadležnog organa. Projektni crteži sistema za prikupljanje i odvodnju procjednih i oborinskih voda prikazani su na Slika 11.



Slika 11 Sistem prikupljanja i odvodnje procjednih i oborinskih voda³⁸

³⁸ Glavni projekat rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH, 2022, „SARAJ INŽENJERING“ d.o.o. Sarajevo

Napajanje električnom energijom osigurano je putem standardnog priključka 230 V AC, uz zaštitu od prenapona i nestanka električne energije. Cjelokupno postrojenje smješteno je u termoizolovanom kontejnerskom objektu sa integriranim sistemima grijanja i hlađenja, čime se obezbjeđuje stabilan rad u zimskim i ljetnim uslovima.

Za rad mikrobiološkog modularnog aeracijskog postrojenja MMAP-XL, tretman procjedne vode podržava se primjenom mikrobioloških preparata formuliranih od simbiotskih kultura korisnih mikroorganizama (bakterije, mliječno-kiselinske bakterije, fotosintetske bakterije, kvasci i gljivice PDM-7). Ovi preparati se koriste kako u fazi pokretanja sistema, tako i za održavanje biološke aktivnosti tokom procesa tretmana, unapređujući fermentativnu razgradnju, smanjujući neugodne mirise i poboljšavajući parametre kvaliteta procjedne vode. Preparati su dostupni u tečnom i praškastom obliku, pri čemu je praškasta formulacija dodatno obogaćena fermentisanim biljnim ostacima koji pospešuju razgradnju masti i organskih naslaga. Radi osiguranja efikasnosti tretmana i izbjegavanja antagonističkih efekata, svi proizvodi imaju isti mikrobiološki sastav. Procijenjene godišnje količine potrebne za rad postrojenja MMAP-XL iznose približno 2.000 litara preparata „EMB Starter Aktiv“ za početno inokulisanje sistema i 6.000 litara preparata „EMB Aktiv“ za kontinuirani rad.

Nakon tretmana, pročišćena procjedna voda prolazi kroz kontrolno–monitoring šahtno okno radi redovnog uzorkovanja i kontrole usklađenosti sa uslovima iz ekološke dozvole, prije ispuštanja u rijeku Savu. Tretirani efluent se zatim odvodi zatvorenim i osiguranim cjevovodom do predviđene tačke ispusta u rijeku Savu, kako je prikazano na Slika 13.



Slika 13 Ispust tretiranog efluenta u rijeku Savu iz modula za tretman procjednih voda⁴⁰

Ispusni cjevovod opremljen je mjeracem protoka za registraciju količine tretirane vode, komorom za uzorkovanje radi monitoringa kvaliteta efluenta, kao i zaštitom od povratnog toka te ventilom za preliv tokom obilnih padavina.

Kvalitet efluenta prati se u skladu sa Ekološkom dozvolom⁴¹, pri čemu kontrolni parametri uključuju: BPK₅, KPK, amonijum, nitrate, ukupni azot, teške metale i pH vrijednost. Vodna dozvola⁴² propisuje da

⁴⁰ Glavni projekat za rekultivaciju, sanaciju i zatvaranje deponije u BD BiH, 2022, „SARAJ INŽENJERING“ d.o.o. Sarajevo

⁴¹ Ekološka dozvola (br. UP-I-22-001370/22, oktobar 2022), izdata od strane Odjeljenja za komunalne poslove Vlade Brčko distrikta BiH

⁴² Vodna dozvola (br. UP-I-24-000257/22, decembar 2022), Odjeljenje za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu Brčko distrikta BiH. Napominje se da je u trenutku izrade ovog dokumenta dozvola u postupku ponovnog izdavanja, međutim očekuje se da će uslovi ostati neizmijenjeni. Dokument će biti ažuriran po izdavanju nove dozvole, ukoliko dođe do izmjena uslova

se sve otpadne vode moraju tretirati putem MMAP sistema. Iako ne navodi tačne granične vrijednosti parametara, dozvola jasno definiše da „kvalitet efluenta mora biti u skladu sa važećim propisima“.

MMAP sistem je u potpunosti modularan i može se nadograditi ili proširiti dodatnim jedinicama (npr. filtracija, hemijska oksidacija, reverzna osmoza), ukoliko to budu zahtijevali budući kriteriji kvaliteta voda ili povećane količine procjednih voda.

Modeliranje nastajanja procjednih voda

Nastajanje procjednih voda na deponiji u Brčko distriktu modelirano je u okviru Glavnog projekta radi kvantifikacije očekivanih količina u različitim scenarijima zatvaranja i vremenskim uslovima. Ovo modeliranje predstavljalo je tehničku osnovu za dimenzionisanje sistema za prikupljanje i tretman procjednih voda, posebno u kontekstu zatvaranja i dugoročne zaštite okoliša.

Model nastajanja procjednih voda razvijen je primjenom metode vodnog bilansa, implementirane putem strukturiranog simulacionog alata zasnovanog na Excel platformi. Ključni ulazni parametri modela uključuju:

- meteorološke podatke (padavine i evapotranspiracija),
- geometriju deponije i površinu (96.000 m²),
- hidrološko ponašanje različitih površinskih slojeva (npr. propusnost, koeficijent oticanja),
- tip pokrovnog sistema (otvorena površina, privremeni/polupropusni pokrov i završni pokrov).

Dugoročni meteorološki podaci pribavljeni su od Hidrometeorološkog zavoda Republike Srpske, sa referencom na meteorološku stanicu Bijeljina, za standardni klimatološki referentni period 1981–2010. Model uzima u obzir sljedeće komponente hidrološkog ciklusa relevantne za nastajanje procjednih voda:

- ukupne godišnje padavine (P);
- površinsko oticanje (R), u zavisnosti od nagiba i hrapavosti tla;
- evapotranspiraciju (ET), obračunatu sezonski;
- infiltraciju (I) u površinu deponije, u zavisnosti od tipa pokrova;
- količinu procjednih voda (L), izračunatu kao preostalu vrijednost nakon oduzimanja površinskog oticanja i evapotranspiracije:

$$L = P - R - ET$$

Simulirana su tri scenarija zatvaranja radi sagledavanja uticaja površinskog inženjerskog rješenja na količine procjednih voda:

- Otvorena deponija: nepokrivena površina otpada, bez završnog pokrova, maksimalna infiltracija.
- Privremeni pokrov: polupropusni sloj (npr. zbijeno tlo, glina).
- Završni pokrov: puni višeslojni završni pokrov prema projektovanom rješenju (vegetacioni sloj, humusni sloj, drenažni sloj, PEHD geomembrana, plinski sloj).

Svi scenariji pretpostavljaju istu površinu zahvata deponije od 96.000 m², što omogućava direktno poređenje predviđene mjesečne i dnevne količine procjednih voda.

Rezultati modeliranja prikazani su Tabela 6.

Tabela 6 Simulirano nastajanje procjernih voda u različitim uslovima pokrivanja deponije⁴³

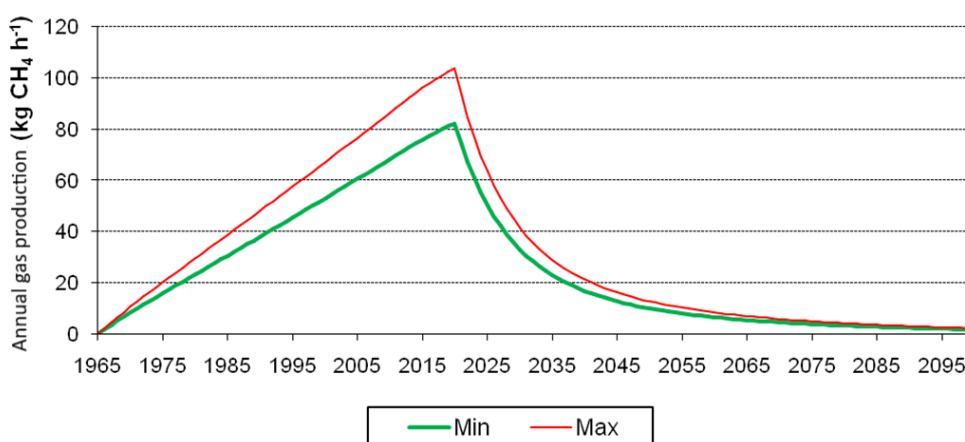
Scenarij	Mjesečna količina procjernih voda (m ³ /mjesec)	Dneva količina procjernih voda (m ³ /mjesec)	Ekvivalentni protok (l/s)
Otvorena deponija	2,996.65	98.76	1.14
Privremeni (polupropusni) pokrov	678.44	22.40	0.26
Završni pokrov (PEHD)	18.26	0.60	0.01

Ovi rezultati potvrđuju efikasnost sistema završnog pokrova u minimiziranju infiltracije vode, a samim tim i nastajanja procjernih voda. U uslovima otvorene deponije, očekivana proizvodnja procjernih voda iznosila bi gotovo 3.000 m³ mjesečno, dok se u slučaju primjene projektovanog završnog pokrova ta količina smanjuje na manje od 20 m³ mjesečno, što predstavlja ukupno smanjenje od približno 99%.

3.8.5 Sistem prikupljanja i tretmana deponijskog plina

Tokom svog višedecenijskog perioda rada, deponija u Brčko distriktu BiH zaprimila je velike količine mješovitog komunalnog otpada, pri čemu značajan dio čini biorazgradivi otpad podložan anaerobnoj razgradnji. Kao rezultat toga, deponijski plin (LFG) se formirao i nastavlja da nastaje u podzemnim slojevima tijela deponije. Ova gasna smjesa tipično sadrži metan (CH₄), ugljen-dioksid (CO₂) te tragove sumporovodika (H₂S), amonijaka (NH₃), hlapivih organskih spojeva (VOC) i različitih spojeva neugodnog mirisa. S obzirom na to da deponija nema donju brtvenu podlogu, a tijelo deponije je relativno plitko, plin se ne može akumulirati pod pritiscima dovoljnim za energetska iskorištavanje. Shodno tome, te imajući u vidu loš kvalitet plina, projektant je, na osnovu minimalnih tehničkih zahtjeva za takav sistem, isključio mogućnost izgradnje postrojenja za aktivno prikupljanje i iskorištavanje plina. Međutim, nekontrolisani deponijski plin predstavlja okolišne i zdravstvene rizike, uključujući opasnost od eksplozije, neugodne mirise i emisije gasova staklene bašte.

U skladu s međunarodnim smjernicama, očekivani potencijal nastajanja plina procijenjen je primjenom modela razgradnje prvog reda (First Order Decay – FOD), kako je definisano u Smjernicama IPCC-a iz 2006. godine za nacionalne inventare gasova staklene bašte. Ulazni podaci obuhvatali su historijske količine otpada, procijenjeni udio biorazgradivog otpada te lokalne parametre razgradnje. Na osnovu ove procjene, vršna proizvodnja deponijskog plina zabilježena je u periodu od 2020. do 2022. godine, s procijenjenom ukupnom proizvodnjom između 229,3 i 290,1 Nm³/h, te odgovarajućom količinom metana između 82,2 i 104,0 Nm³/h, kako je prikazano na Slika 14.

Slika 14 Modelirana proizvodnja deponijskog plina za deponiju Brčko do 2095. Godine⁴⁴

⁴³ Glavni projekat za rekultivaciju, sanaciju i zatvaranje deponije u BD BiH, 2022, „SARAJ INŽENJERING“ d.o.o. Sarajevo

⁴⁴ Glavni projekat za rekultivaciju, sanaciju i zatvaranje deponije u BD BiH, 2022, „SARAJ INŽENJERING“ d.o.o. Sarajevo

Iako je tehnički značajan, ovaj protok i kvalitet plina nisu dovoljni da podrže komercijalne tehnologije iskorištavanja plina, poput bakljiranja ili sistema za proizvodnju energije. Umjesto toga, odabrani pristup se fokusira na pasivnu degazaciju, osiguravajući sigurno ispuštanje plina uz očuvanje okolišne sigurnosti. Ranije instalirani bio-bunari više nisu u funkciji i zatrpani su, zbog čega je njihovu tačnu lokaciju teško utvrditi. Stoga projektom je predviđena ugradnja ukupno 19 novih bio-bunara prije zatvaranja deponije.

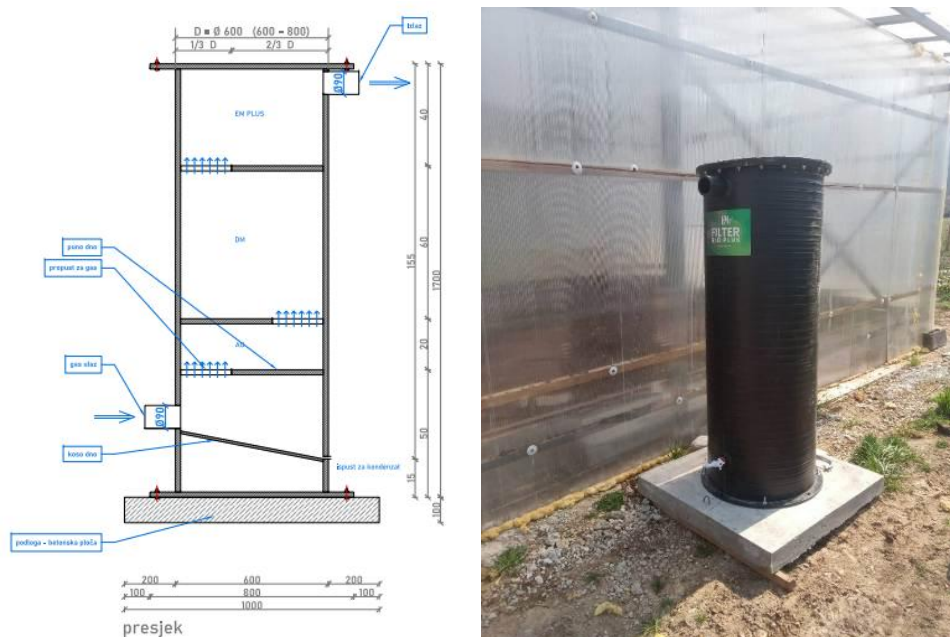
Uzimajući u obzir količinu i kvalitet deponijskog plina, Glavni projekt predviđa da će se deponijski plin tretirati putem vertikalnih bunara i Bio Plus filtera. Ovi filteri su projektovani za pročišćavanje otpadnih plinova različitog porijekla. Princip rada zasniva se na adsorpciji štetnih supstanci iz deponijskog plina pomoću aktivnog uglja i biomase, koji omogućavaju dugotrajno djelovanje do zasićenja, s ciljem pročišćavanja deponijskog plina, eliminacije neugodnih mirisa i kontrolisanog ispuštanja u atmosferu. Proces filtracije se zasniva na adsorpciji koja se odvija zahvaljujući aktivnim komponentama biomase.

Postupak ugradnje podrazumijeva iskop otpada do dubine od 3–4 m unutar tijela deponije, izgradnju vertikalnih bunara, prekrivanje deponije nepropusnim slojevima te postavljanje biofiltera uz svaki vertikalni bunar. Filter se montira na armiranobetonsku pravougaonu temeljnu ploču, dok vertikalni bunar izlazi približno 1 m iznad završnog pokrova deponije. Filterski medij se zamjenjuje nakon zasićenja. Pregled tehničkih karakteristika dat je u Tabela 7.

Tabela 7 Tehničke specifikacije sistema Filter Bio Plus

Parametar	Specifikacija
Oznaka sistema	Filter Bio Plus
Namjena	Prečišćavanje otpadnih gasova i neutralizacija neugodnih mirisa
Dimenzije	DN 600 × 1700 mm
Ulaz/Izlaz	DN 90 mm
Maksimalni protok gasa	900 m ³ /h (dovoljno za projektovane količine deponijskog plina)
Odvod kondenzata	Ventil na plinskoj instalaciji
Filterski medij	Aktivni ugljen, biomasa
Zamjena medija	Da
Temelj filtera	Armiranobetonska ploča 1000 × 1000 × 100 mm

Filteri će se ugraditi na armiranobetonsku podlogu kako bi se osigurala stabilnost i trajnost sistema. Nakon toga, filter mora biti povezan sa plinskim instalacionim sistemom, odnosno sa izlazom vertikalnog bunara za ekstrakciju plina, putem fleksibilnog crijeva. Fleksibilno crijevo mora biti sigurno pričvršćeno na ulaz filtera pomoću obujmice, pod uslovom da tokom rada ne dolazi do otpora protoku plina. Ugradnja vertikalnih perforiranih bunara vršit će se u rasteru 40 m × 40 m, u skladu sa projektovanim rješenjem pasivnog sistema otplinjavanja. Izlaz filtera mora biti postavljen na minimalnoj udaljenosti od 500 mm od zidova ili drugih mehaničkih prepreka, kako bi se spriječilo ometanje ispuštanja pročišćenog plina. Periodično ispuštanje kondenzata iz filtera vršit će se putem predviđenog odvodnog ventila. Šematski prikaz i primjer ugrađenih sistema prikazani su na Slika 15.



Slika 15 Filter Bio Plus jedinica (šematski prikaz lijevo) i primjer ugrađene jedinice (desno)

Iako sistem za prikupljanje plina funkcionira pasivno, njegova efikasnost zavisi od redovnog monitoringa i održavanja, posebno filterskog medija. Tokom postzatvaranja deponije, operater deponije će provoditi strukturirani raspored terenskih inspekcija, uključujući:

- mjesečne provjere stanja filtera, zaptivenosti i nivoa kondenzata;
- kvartalno uzorkovanje plina na odabranim bunarima radi analize sadržaja CH_4 , CO_2 , H_2 i VOC;
- zamjenu filterskog medija kada se uoči pad pritiska ili povećane koncentracije na izlazu (breakthrough).

3.8.6 Regulacija i zacjevljenje bezimenog vodotoka

U cilju sprječavanja daljnjeg zagađenja površinskih voda, prvenstveno usljed procjednih voda sa tijela deponije, kao i radi sprječavanja plavljenja okolnog prostora, Glavnim projektom je predviđena regulacija i zacjevljenje bezimenog vodotoka uz zapadni obod deponije. Ova aktivnost planirana je da se realizuje prije izvođenja radova na formiranju i zatvaranju tijela deponije, čime se dodatno umanjuju rizici po površinske vode.

Projektovano rješenje podrazumijeva preusmjeravanje vodotoka duž zapadne granice deponije do ulazne građevine izvedene u okviru projekta industrijskog željezničkog kolosijeka, odnosno do propusta ispod željezničke pruge. Daljnja regulacija vodotoka, uključujući njegovo zacjevljenje do ušća u rijeku Savu, realizovana je u sklopu željezničkog projekta.

Dimenzionisanje armiranobetonskog (AB) cjevovoda izvršeno je na osnovu hidrauličkog proračuna mjerodavnog protoka. Usvojen je projektni protok $Q = 0,9 \text{ m}^3/\text{s}$, za koji je predviđen AB propust unutrašnjeg prečnika DN 1000 mm. Cjevovod je projektovan kao betonski obloženi sistem odgovarajuće nosivosti, prilagođen opterećenjima od nasipa i saobraćaja. Na ulazu u cjevovod predviđena je ulazna građevina sa metalnom rešetkom radi zadržavanja krupnog nanosa i sprječavanja unosa otpada. Uzdužni pad cjevovoda iznosi 5‰, a ukupna dužina regulisanog i zacjevljenog dijela iznosi približno 200 m.

Zemljani radovi izvode se mehanizovano. Nakon iskopa rova, dno rova se ručno planira i priprema. Predviđena je izrada betonske podloge prije polaganja AB cijevi. Nakon ugradnje, cijevi se

obbetoniraju uz primjenu odgovarajuće oplata. Po uklanjanju oplata, rov se zatrpava odgovarajućim materijalom uz propisano zbijanje. Podgrađivanje rova vrši se u skladu sa tehničkim uslovima i paralelno sa iskopom. Radovi se izvode po fazama (u kampadama), uz obavezno obilježavanje i osiguranje otvorenih rovova. Tokom izvođenja radova neophodna je kontinuirana kontrola uzdužnog pada i nivelete cjevovoda, u skladu sa Glavnim projektom i tehničkim uslovima za izvođenje radova.

3.8.7 Interna mreža saobraćajnica

Pristupni put do lokacije sa magistralnog puta M 14.1 već postoji i nije predmet Glavnog projekta. Projektom je predviđeno uspostavljanje interne pristupne mreže saobraćajnica oko saniranih i zatvorenih dijelova deponije, prvenstveno radi pristupa sabirnom rezervoaru za procjedne vode i postrojenju za tretman procjednih voda u svrhu održavanja, kao i bunarima za monitoring radi osiguranja pristupa za uzorkovanje voda. Interne saobraćajnice unutar perimetra deponije (izvan prijemnog prostora) planirane su kao makadamske servisne saobraćajnice, sa specifikacijama datim⁴⁵ u Tabela 8. Projektovanje i dimenzionisanje izvršeni su u skladu sa važećim standardima u BiH.

Tabela 8 Tehničke karakteristike interne mreže saobraćajnica za saniranu i zatvorenu deponiju Brčko

Parametar	Opis
Širina	min. 4 m (može varirati)
Projektovan za	Saobraćaj teških vozila
Asfaltiran	Ne
Nosivi sloj	Tamponski sloj – drobljeni agregat 0–45 mm Nasipanje, zamjena tla / ojačanje – agregat 0–128 mm
Bankine	Ne
Kanal za odvodnju površinskih voda	Da (neobložen)

Pristupna saobraćajnica projektovana je za teški saobraćaj; nalazi se unutar lokacije deponije i nema karakteristike javne saobraćajnice, već industrijske servisne ceste. Interna mreža saobraćajnica projektovana je prema tehničkoj kategoriji D, sa projektovanom brzinom od 20 km/h. Kolovoz je projektovan sa poprečnim nagibom od 3% prema odvodnom jarku na strani usjeka, kako bi se osiguralo adekvatno površinsko oticanje.

3.8.8 Hidrantna mreža za gašenje požara

U svrhu zaštite od požara rehabilitovane i zatvorene deponije planirana je hidrantna mreža sa nadzemnim hidrantima duž ivica internih saobraćajnica. Mreža će se napajati iz postojeće vodomjerne komore smještene u ulazno-izlaznoj zoni deponije.

Hidrantni sistem će se postaviti duž vanjske ivice servisnih puteva, osiguravajući efikasnu pokrivenost. Nadzemni hidranti će biti postavljeni na maksimalnom razmaku od 80 metara. Standardni vatrogasni ormarić biće instaliran u neposrednoj blizini svakog hidrantnog priključka radi obezbjeđenja brzog pristupa opremi za gašenje požara.

Radi obezbjeđenja pravilne drenaže i sprječavanja smrzavanja, svi nadzemni hidranti biće opremljeni sistemom ventilacije za samopražnjenje.

3.8.9 Praonica točkova

U okviru mjera zaštite okoliša tokom faze izvođenja radova i završnog oblikovanja tijela deponije, projektom je predviđena ugradnja automatske i ekološke praonice točkova za građevinska i servisna vozila. Praonica će biti pozicionirana u blizini ulazno-izlazne zone deponije, kako bi se prije izlaska vozila na javne saobraćajnice uklonili blato, prašina i eventualni ostaci zagađujućih materija sa

⁴⁵ Projektovanje i dimenzionisanje ovih saobraćajnica mora biti u skladu sa važećim standardima u Bosni i Hercegovini.

pneumatika, čime se sprječava zagađenje i osigurava bezbjednost saobraćaja. Sistem je projektovan kao zatvoreni recirkulacioni sistem sa ponovnom upotrebom vode, taložnikom za sediment i integrisanim mlaznicama koje omogućavaju pranje bočnih i donjih površina pneumatika. Temeljna platforma biće izvedena od armiranog betona sa protukliznom završnom obradom. Voda korištena u procesu pranja biće prikupljena, filtrirana i vraćena u sistem, čime se minimizira potrošnja vode. Mulj prikupljen u taložniku uklanjaće se periodično i zbrinjavati u skladu sa propisima kao građevinski otpad. Praonica točkova biće u funkciji tokom cjelokupnog perioda aktivnih građevinskih radova, te će biti demontirana po završetku svih zemljanih radova i prestanku kretanja građevinske mehanizacije.

3.8.10 Portirnica / komandna prostorija

Na ulazu u kompleks deponije već je postavljena portirnica za evidentiranje svih vozila koja ulaze na lokaciju. Međutim, u svrhu evidentiranja količina izmjerenih na mosnoj vagi, planirana je ugradnja tipskog prefabrikovanog kontejnera dimenzija 4 m × 2,5 m koji će služiti kao komandna prostorija na lokaciji pretovarne stanice, smješten neposredno uz mosnu vagu. Glavni projekat predviđa ugradnju ovog tipskog kontejnera. Komandna kabina biće pozicionirana na način da omogućava efikasan nadzor ulaska i izlaska vozila sa pretovarne stanice, kao i direktan nadzor i evidentiranje postupka vaganja teretnih vozila na mosnoj vagi.

3.8.11 Mosna vaga

Mosna vaga biće instalirana na lokaciji pretovarne stanice i projektovana je za maksimalna opterećenja do 28 t po mjernoj ćeliji, 15 t uzdužno i 8 t poprečno opterećenje. Armiranobetonski temelj dimenzionisan je za nosivost tla od 160–200 kN/m², sa prenosom opterećenja putem mjernih ćelija na temeljne grede i obodne zidove tretirane dodatkom za vodonepropusnost. Temeljna podloga biće stabilizovana drobljenim kamenom i podložnim betonom, uz izvedeno uzemljenje i instalirane kablovske kanale. Pristup vagi biće usmjeren armiranobetonskim ivičnjacima, a sa obje strane biće izvedene pristupne rampe dužine 8 m, uz dodatne mjere za sprječavanje slijeganja okolnog kolovoza.

Gornja konstrukcija mosne vage biće izvedena od betona visoke čvrstoće sa dodatkom mikrosilike i superplastifikatora radi obezbjeđenja dugotrajnosti. Izvođenje će obuhvatiti zbijanje, završnu obradu i njegovanje betona u cilju sprječavanja pojave pukotina i zadržavanja vode. Površina platforme biće izvedena sa blagim nagibom radi odvodnje. Komandna kabina biće pozicionirana tako da omogući nesmetanu preglednost platforme i kretanja vozila. Sistem uzemljenja izvešće se pocinčanim čeličnim trakama kako bi se postigao otpor uzemljenja $R_u < 5 \Omega$. Mosna vaga projektovana je da obezbijedi pouzdano i precizno vaganje vozila u okviru pretovarne stanice.

3.8.12 Zatvaranje i postupci nakon zatvaranja deponije

Nakon prestanka aktivnog odlaganja otpada i postavljanja završnog pokrivnog sloja, deponija se može smatrati zatvorenom. Neophodno je osigurati da se na zatvorenoj deponiji ne nastavi neovlašćeno odlaganje otpada. Dugoročni efekti, kao što su slijeganje tijela deponije, emisije deponijskog gasa i stvaranje procjednih voda, zahtijevaju kontinuirani monitoring i provođenje mjera održavanja.

Nakon zatvaranja deponije mora se uspostaviti program redovnih pregleda i održavanja. Pregledi trebaju obuhvatiti sljedeće:

- završni pokrivni sloj na deponiji radi utvrđivanja značajne erozije, pojave pukotina, slijeganja ili propuštanja;
- sistem za prikupljanje procjednih voda i deponijskog gasa;

- stanje kanala za odvodnju površinskih voda.

Objekti obuhvaćeni projektom zatvaranja deponije, ulaznim dijelom i pratećim aktivnostima su:

- Ucjevljivanje „bezimenog“ potoka;
- Pristupni put i interne saobraćajnice;
- Ulazni dio, parking i rasvjeta;
- Mosna vaga, portirnica / komandna prostorija;
- Sistem za prikupljanje i zadržavanje površinskih voda;
- Kanalizacija, struja, voda i komunikacije;
- Hidrantna mreža za gašenje požara.

Odgovornost za navedene aktivnosti u fazi nakon zatvaranja (operativnoj fazi) preuzima Odjeljenje za komunalne poslove BD, uključujući sve obaveze monitoringa, izvještavanja i druge obaveze u skladu sa uslovima iz ekološke i vodne dozvole, kao i odredbama ove Studije, pri čemu će sredstva za provođenje navedenih aktivnosti biti planirana u okviru godišnjeg budžeta Odjeljenja⁴⁶.

⁴⁶ Potvrđeno od strane predstavnika Odjeljenja za komunalne poslove i u skladu sa uslovima iz lokalne ekološke dozvole.

4 Opis postojećeg okoliša i društvenog stanja

Ovo poglavlje daje pregled postojećih okolišnih i društvenih uslova relevantnih za Podprojekat. Informacije o postojećem stanju predstavljaju osnovu za identifikaciju potencijalnih uticaja i rizika povezanih sa projektom, kao i za definisanje odgovarajućih mjera ublažavanja i monitoringa. Podaci prikazani u ovom poglavlju zasnivaju se na kombinaciji primarnih izvora (uključujući terenske obilaske i konsultacije sa zainteresovanim stranama) i sekundarnih izvora (kao što su studije, prostorni podaci i planska dokumentacija).

4.1 Područje uticaja

4.1.1 Direktno područje uticaja Podprojekta

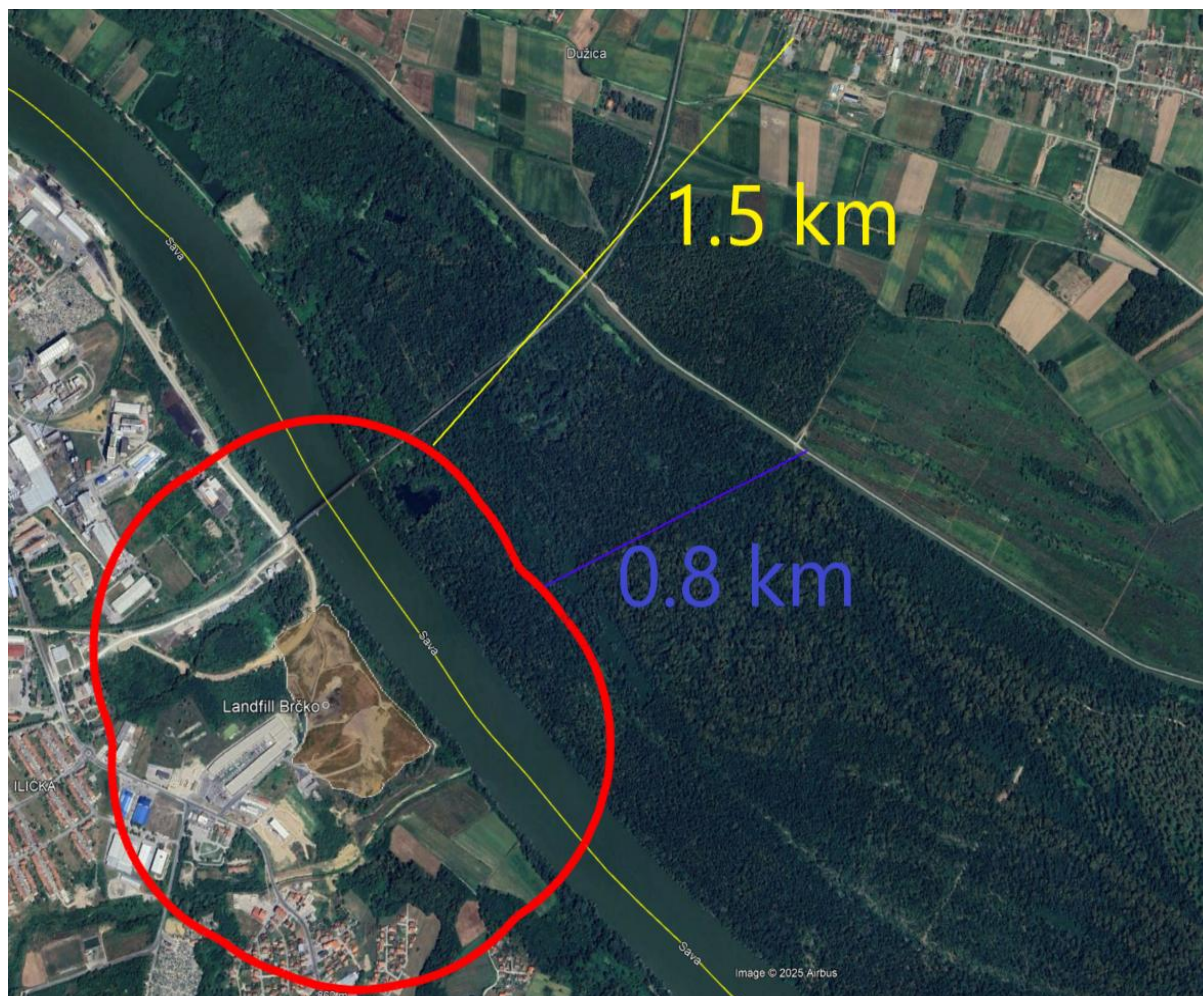
Područje (direktnog) uticaja (AOI) za Podprojekat definisano je kao tampon zona širine 500 metara oko perimetra područja Podprojekta. Ova udaljenost usvojena je prvenstveno radi uzimanja u obzir potencijalnog širenja neprijatnih mirisa i zagađujućih materija u zraku, kao i nivoa buke tokom faze izgradnje, a u manjoj mjeri i tokom operativne faze. Odabrana tampon zona u skladu je sa dobrom praksom. Unutar ovog područja uticaja očekuje se da će direktni pozitivni i negativni uticaji Podprojekta biti najizraženiji. Prikaz perimetra dat je na Slika 16.



Slika 16 Područje (direktnog) uticaja Podprojekta rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH

4.1.2 Prekogranično područje uticaja Podprojekta

Tampon zona širine 500 metara proteže se izvan granica BiH, pri čemu se približno jedna četvrtina područja uticaja nalazi na teritoriji Republike Hrvatske. Ovo uključuje dio obale rijeke Save na području općine Gunja, Vukovarsko-srijemska županija. Na navedenom području nema izgrađenih objekata, a prostor je okarakterisan kao poplavno i močvarno zemljište. Shodno tome, ne očekuju se značajni prekogranični okolišni ili društveni uticaji. Najbliže poljoprivredno zemljište nalazi se na udaljenosti od približno 0,8 km od područja uticaja, dok je najbliže stambeno područje udaljeno 1,5 km, kako je prikazano na Slika 17.



Slika 17 Udaljenost receptora u Republici Hrvatskoj u odnosu na područje uticaja Podprojekta

U pogledu prirodnih zaštićenih područja, konstatuje se da je suprotna obala rijeke Save, na hrvatskoj strani, prepoznata kao područje „Sava nizvodno od Hrušćice (HR2001311)⁴⁷“ koja je proglašena Područjem od značaja za Zajednicu (SCI) u skladu sa Direktivom o staništima (92/43/EEC) u kontinentalnoj biogeografskoj regiji Republike Hrvatske. (Vidjeti poglavlje 4.12 za više detalja.)

4.2 Opis okolnog područja i osjetljivih receptora

Deponija se nalazi u urbanom području namijenjenom za industrijsku i komercijalnu upotrebu. Sjeverno od lokacije nalazi se bivši (napušteni) vojni objekat i industrijska zona, dok istočnu granicu

⁴⁷ <https://natura2000.eea.europa.eu/?sitecode=HR2001311>, posljednji put pristupljeno 19.10.2025.

čine rijeka Sava i granica sa Republikom Hrvatskom. Neposredno južno od lokacije nalazi se poljoprivredno zemljište, iza kojeg je smještena stambena zona. Na zapadu se lokacija graniči sa tržnim centrom Brčko City Park i Evropskim univerzitetom Brčko distrikt, nakon čega slijede dodatne komercijalne i stambene zone (Slika 18).



Slika 18 Opis okolnog područja deponije Brčko

Najznačajniji planirani razvoj u neposrednoj blizini predstavlja željeznički koridor Luke Brčko, infrastrukturni projekat koji presijeca sjeverni dio obuhvata deponije označen crvenom linijom na Slika 18 iznad.

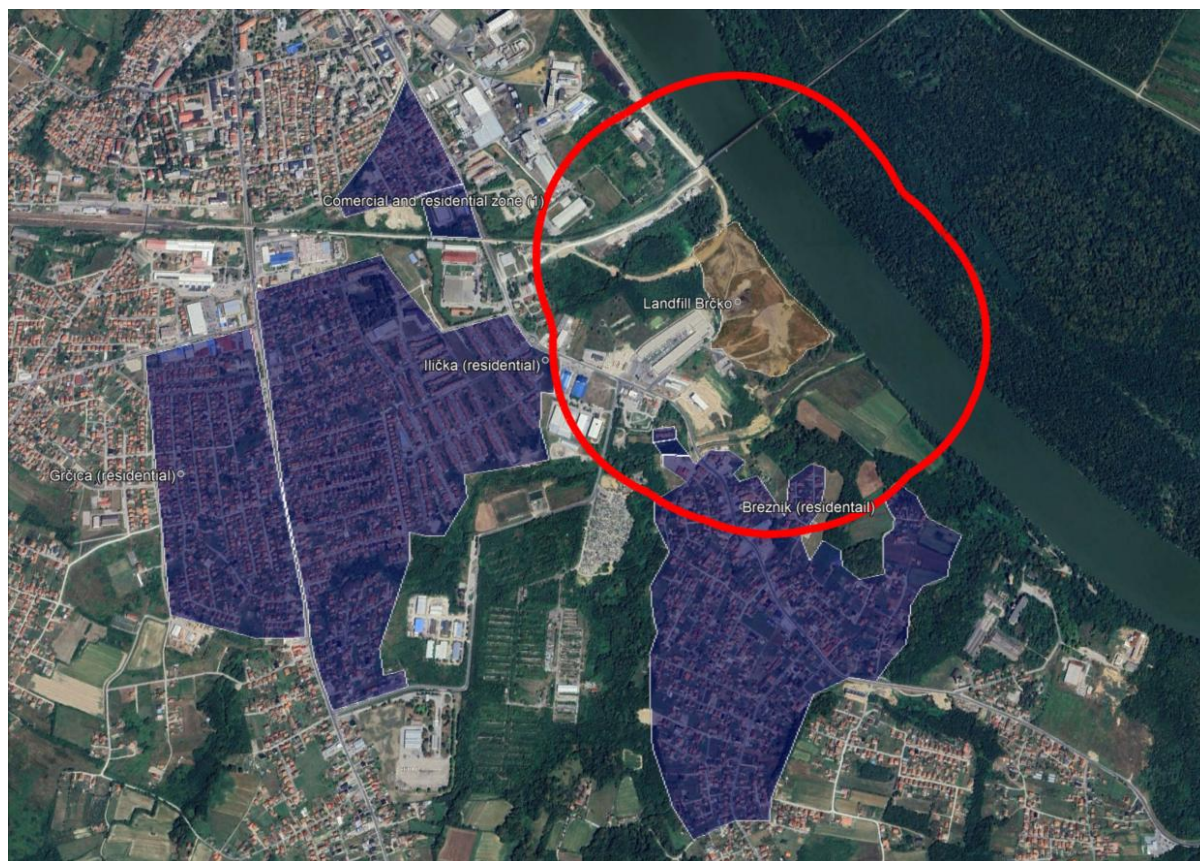
U cjelini, nisu identifikovani osjetljivi receptori. Receptori su analizirani iz dvije perspektive:

- oni koji se nalaze unutar područja uticaja (AOI); i
- oni koji su pod uticajem povećanja saobraćaja.

4.2.1 Receptori unutar područja uticaja

Područje uticaja obuhvata stambene, komercijalne i industrijske zone, kao i grupu drugih receptora koji uključuju visokoškolsku ustanovu, poljoprivredno zemljište, parking prostor, groblje i bivši vojni objekat, pri čemu nisu identifikovani osjetljivi receptori.

Unutar područja uticaja nalaze se dvije stambene zajednice/područja, Ilička i Breznik, dok su dodatno razmatrane i Gračica te zona označena kao Komercijalna i stambena zona 1, koje se nalaze izvan područja uticaja, kako je prikazano na Slika 19.



Slika 19 Stambena područja unutar područja uticaja deponije u Brčkom (crvena linija)

Razmatranja za četiri stambene zone koje su uzete u obzir prikazana su u Tabela 9.

Tabela 9 Pregled stambenih područja unutar područja uticaja deponije u Brčkom

R.br.	Receptor	Udaljenost (m)	Opis	Osjetljivost
1	Breznik	280 m	Približno 110 stambenih i poslovnih objekata unutar područja uticaja (AOI), sa ukupno 601 stanovnikom.	Srednja
2	Ilička	500 m	Nema stambenih ni poslovnih objekata unutar područja uticaja (AOI), ukupna populacija 5.000.	Srednje-niska
3	Poslovna i stambena zona 1	800 m	Nepoznato, približno 200.	Niska
4	Gračica	1.500 m	Nema stambenih ni poslovnih objekata.	Niska

Unutar područja uticaja Podprojekta nalazi se nekoliko komercijalnih objekata, kako je prikazano na Slika 20. Konstatuje se da komercijalni objekti izvan područja uticaja nisu uzimani u razmatranje.



Slika 20 Komercijalni objekti unutar područja uticaja Podprojekta deponije u Brčkom

Kako je prikazano na Slika 20 iznad, unutar područja uticaja nalazi se ukupno sedam komercijalnih objekata, kako je opisano u Tabela 10.

Tabela 10 Pregled komercijalnih objekata unutar područja uticaja

R.b r.	Naziv / Oznaka	Udaljenost	Opis	Broj zaposlenih*	Broj klijenata*	Osjetljivost
1	Brčko City Park	>50 m	Regionalni maloprodajni centar (14.000 m ²) na Bijeljinskoj cesti 69, neposredno uz deponiju. Obuhvata više od 30 maloprodajnih i uslužnih jedinica, uključujući prodavnice odjeće, kozmetike, elektronike, prehrambenih proizvoda i apoteku. Projektovan kao retail park sa otvorenim fasadama i vanjskim pješačkim zonama. Ne postoje zaštitni pojasevi između centra i deponije. Najveća posjećenost u poslijepodnevnim satima i vikendom.	150–200	800–1.200	Srednja
2	MGR Swiss Auto	250 m	Privatna auto-kuća (šifra djelatnosti G 45.11) sa kancelarijskim prostorom od 66 m ² i parkingom od 180 m ² , na kojem se obično nalazi oko 30 lakih vozila. Povremeno se skladište i teretna vozila.	2–5	10–20	Niska
3	Benzinska stanica MB Radić	280 m	Benzinska stanica (G 47.30) sa manjom prodavnicom i prostorom za odmor. Lokacija uključuje kancelarijski prostor (~100 m ²) i plato za točenje goriva.	3–5 po smjeni	200–300	Niska
4	Sjemenara Agro Centar	330 m	Poslovnica firme Sjemenarna d.o.o., prodaja sjemena, đubriva, pesticida i poljoprivrednog alata. Obuhvata unutrašnju prodavnicu (~100 m ²), vanjsko skladište i parking. Aktivnost je sezonski pojačana (proljeće/jesen).	5–7	30–50	Niska
5	Željo d.o.o. Brčko i Shopping centar DIF	380 m	Dio komercijalne zone sa ponudom prehrambenih i kućanskih proizvoda (G 47.11). Željo upravlja maloprodajnim prostorom od 800 m ² u okviru centra, koji uključuje više prodajnih/uslužnih objekata i vanjski parking.	15–20 na lokaciji	200–400	Niska
6	Gafro Komerc	400 m	Trgovina građevinskim materijalom sa izložbenim salonom, skladištima i otvorenim dvorištem. Opslužuje privatne kupce i izvođače radova.	10–15	20–40	Niska
7	Begović Komerc	433 m	Lokalni trgovački centar (Bijeljinska 59) sa prodavnicama kućanskih potrepština i prehrambenih proizvoda. Uključuje unutrašnje i vanjske izložbene prostore, parking za kupce i zone za dostavu.	Procijenjeno 2–5	100–200	Niska

* - Sve vrijednosti su procijenjene i odnose se na dnevni nivo (osim ako nije drugačije navedeno).

Unutar područja uticaja Podprojekta nalazi se nekoliko industrijskih objekata, kako je prikazano na Slika 21. Konstatuje se da industrijski objekti izvan područja uticaja nisu uzimani u razmatranje.



Slika 21 ndustrijski objekti unutar područja uticaja Podprojekta deponije u Brčkom

Unutar područja uticaja nalazi se ukupno šest industrijskih objekata, sa generalno niskim stepenom osjetljivosti tokom faze izgradnje i operativne faze Podprojekta, kako je opisano u Tabela 11.

Tabela 11 Pregled industrijskih objekata unutar područja uticaja

R. br.	Naziv / Oznaka	Udaljenost	Opis	Broj zaposlenih*	Osjetljivost
1	Industrijski objekti (1)	150 m	Obuhvata površinu od oko 21.000 m ² neposredno istočno od deponije. Uključuje parking za kamione, četiri pomoćna objekta (najveći 322 m ²) i pet silosa, vjerovatno za skladištenje ili preradu rasutog materijala. Aktivnosti i vlasnička struktura nisu poznati.	Nepoznato*	Niska
2	Studen-Agrana	450 m	Velika rafinerija šećera u okviru Agroindustrijskog kompleksa Brčko. Samo oko 200 m ² postrojenja nalazi se unutar područja uticaja (AOI).	150–160	Niska
3	IBD Blokovi	500 m	Proizvodnja prefabrikovanih betonskih blokova. Lokacija uključuje betonaru, kalupljenje, sušenje (njegu betona) i otvoreno skladištenje gotovih proizvoda.	10–15	Niska
4	MDM Stankom	150 m	Pogon za obradu i preradu metala sa unutrašnjim mašinskim i zavarivačkim radovima te vanjskim skladištenjem materijala.	10–20	Niska
5	Termo-Vent Inženjering	430 m	Mašinsko-inženjerska kompanija koja proizvodi HVAC jedinice, posude pod pritiskom i cjevovodne sisteme. Oko 40% lokacije nalazi se unutar područja uticaja (AOI). Većina proizvodnih aktivnosti odvija se u zatvorenom prostoru.	40–60	Niska
6	Max Auto Profi	230 m	Autoservis i lakirerska radionica sa zatvorenom radionicom i vanjskim platoom. Koristi hemikalije koje zahtijevaju kontrolisan kvalitet zraka u zatvorenom prostoru. Završna obrada boje može biti pod uticajem vanjske prašine, iako se ključne aktivnosti odvijaju u zatvorenom prostoru.	2–5	Niska

* - Procijenjeno; očekivani minimalni broj zaposlenih, ukoliko postoje.

Unutar područja uticaja Podprojekta nalazi se nekoliko objekata klasifikovanih kao ostali, kako je prikazano na Slika 22. Konstatuje se da objekti izvan područja uticaja nisu uzimani u razmatranje.



Slika 22 Ostali objekti unutar područja uticaja deponije u Brčkom (Univerzitet – plavo; poljoprivredno zemljište – zeleno; parking – ljubičasto; groblje – sivo)

Unutar područja uticaja nalazi se ukupno pet ostalih objekata, kako je opisano u Tabela 12.

Tabela 12 Pregled ostalih objekata (obrazovni, poljoprivredni i drugi) unutar područja uticaja

R.br.	Naziv / Oznaka	Udaljenost	Opis	Broj zaposlenih*	Osjetljivost
1	Industrijski objekti (1)	150 m	Obuhvata površinu od oko 21.000 m ² neposredno istočno od deponije. Uključuje parking za kamione, četiri pomoćna objekta (najveći 322 m ²) i pet silosa, vjerovatno za skladištenje ili preradu rasutog materijala. Aktivnosti i vlasnička struktura nisu poznati.	Nepoznato**	Niska
2	Studen-Agrana	450 m	Velika rafinerija šećera u okviru Agroindustrijskog kompleksa Brčko. Samo oko 200 m ² postrojenja nalazi se unutar područja uticaja (AOI).	150–160	Niska
3	IBD Blokovi	500 m	Proizvodnja prefabrikovanih betonskih blokova. Lokacija uključuje betonaru, kalupljenje, sušenje (njegu betona) i otvoreno skladištenje gotovih proizvoda.	10–15	Niska
4	MDM Stankom	150 m	Pogon za obradu i preradu metala sa unutrašnjim mašinskim i zavarivačkim radovima te vanjskim skladištenjem materijala.	10–20	Niska
5	Termo-Vent Inženjering	430 m	Mašinsko-inženjerska kompanija koja proizvodi HVAC jedinice, posude pod pritiskom i cjevovodne sisteme. Oko 40% lokacije nalazi se unutar područja uticaja (AOI). Većina proizvodnih aktivnosti odvija se u zatvorenom prostoru.	40–60	Niska

4.2.2 Receptori izvan (direktnog) područja uticaja

Pored receptora identifikovanih unutar (direktnog) područja uticaja, dodatno su razmatrani i receptori koji bi mogli biti pod uticajem povećanog intenziteta saobraćaja tokom faze izgradnje. Ovo povećanje proizilazi iz transporta građevinskog materijala, opreme, radne snage i drugih aktivnosti povezanih sa Podprojektom prema i od područja Podprojekta. Očekuje se da će primarna transportna ruta pratiti magistralni put M14.1, koji predstavlja ključnu saobraćajnu vezu unutar BD. U tom smislu, receptori tokom ove faze su korisnici saobraćajnog koridora M14.1.

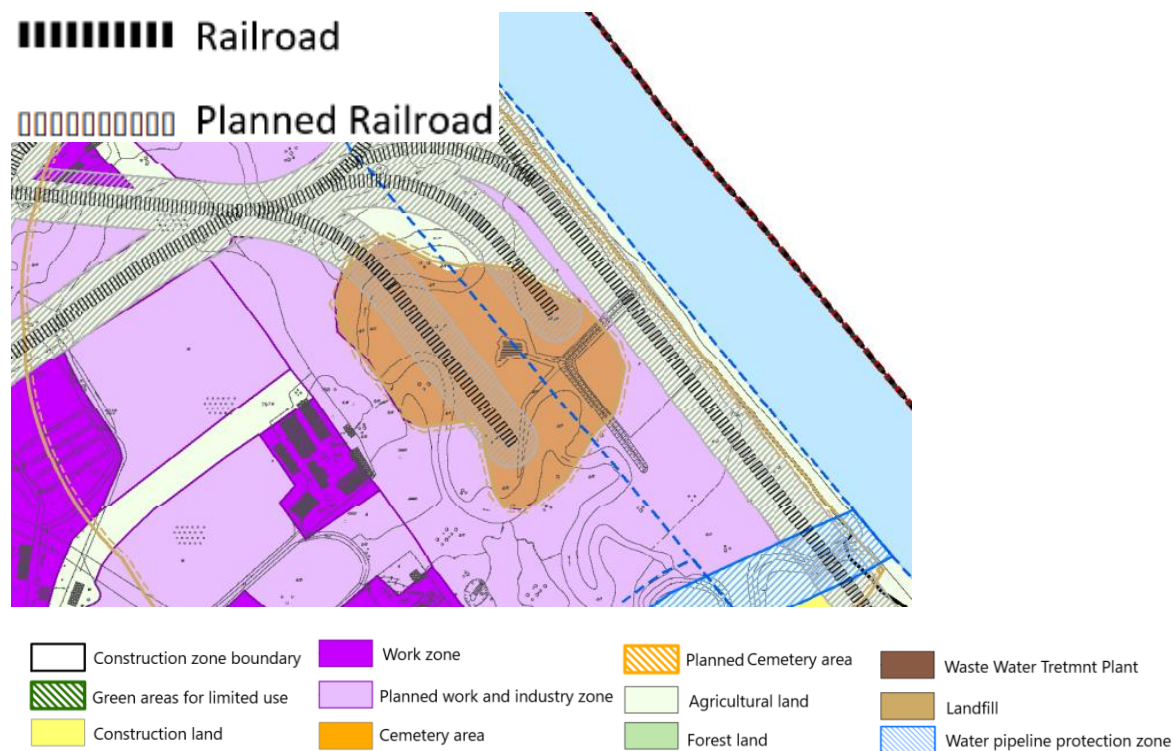
Tokom operativne (post-zatvaranja) faze, ne očekuju se značajne promjene u lokalnim obrascima saobraćaja u vezi sa sakupljanjem komunalnog otpada. Međutim, očekuje se povećanje regionalnog saobraćaja usljed transporta otpada sa Pretovarne stanice BD, a u kasnijoj fazi i sa centralizovanog Centra za upravljanje otpadom (WMC), prema regionalnoj deponiji u Zvorniku. Shodno tome, receptori u ovoj fazi obuhvataju sve korisnike šire saobraćajne mreže između BD i Zvornika.

U pogledu rada mehanizacije na lokaciji, ne očekuju se poremećaji javnog saobraćaja. Područje Podprojekta je prostorno ograničeno i dovoljno udaljeno od javnih saobraćajnica, čime se osigurava da kretanje mehanizacije i izvođenje radova neće ometati opštu saobraćajnu cirkulaciju.

Osjetljivost sva tri receptora ocijenjena je kao niska na osnovu analize rizika u in poglavljima 5.20 i 5.21.

4.3 Korištenje zemljišta i planska dokumentacija

Korištenje zemljišta na i oko područja Podprojekta definisano je u skladu sa opisom iz Prostornog plana Brčko distrikta⁴⁸, čiji je grafički izvod prikazan na Slika 23.



Slika 23 Izvod iz Prostornog plana Brčko distrikta⁴⁹ relevantan za Podprojekat deponije u Brčkom

⁴⁸ https://ppipo.bdcentral.net/Content/Read/Prostorni_plan , posljednji put pristupljeno 02.04.2025.

⁴⁹ https://ppipo.bdcentral.net/Content/Read/Prostorni_plan , posljednji put pristupljeno 02.04.2025.

U skladu sa Slika 23 iznad, područje Podprojekta označeno je kao deponija, u skladu sa postojećom namjenom i stvarnim korištenjem. Okolno područje označeno je kao „radna zona“, što odgovara industrijsko-komercijalnoj namjeni zemljišta. Zatvaranjem deponije omogućit će se njena prenamjena iz aktivne deponije u „posebnu zonu“ u smislu prostornog planiranja. Ova oznaka podrazumijeva da se područje ne može prenamijeniti niti koristiti za industrijske, komercijalne, stambene, poljoprivredne ili druge svrhe sve dok se u potpunosti ne završi proces slijeganja deponije. Prema Glavnom projektu, period stabilizacije i monitoringa predviđen je u trajanju od 20 godina, te se ovaj period usvaja kao minimalni rok prije razmatranja eventualne prenamjene zemljišta. Za pokretanje postupka prenamjene neophodno je izvršiti i pribaviti odgovarajuće okolišne, prostorne i tehničke procjene i odobrenja. Nakon što prenamjena postane moguća i ukoliko budu ispunjeni svi uslovi, zemljište se potencijalno može koristiti za potrebe razvoja željezničke mreže povezane sa Lukom Brčko. Također se napominje da će, po završetku faze izgradnje Podprojekta, područje biti zatvoreno za javnost tokom perioda monitoringa.

4.4 Fizičko okruženje

Ovo poglavlje daje prikaz fizičkog okruženja Podprojekta, uključujući reljefne i hidrološke karakteristike.

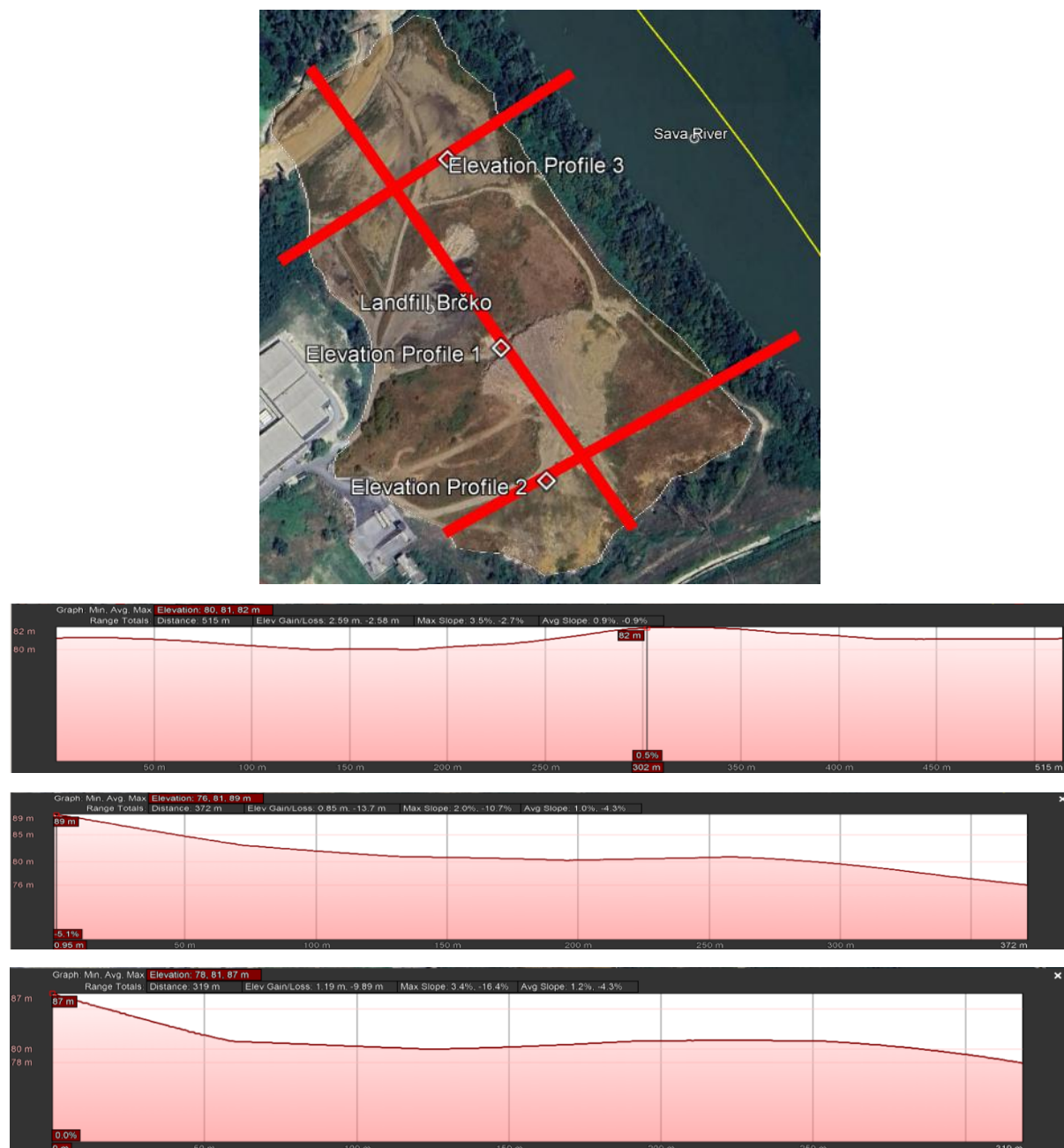
4.4.1 Reljef

Reljef područja Podprojekta u značajnoj mjeri je izmijenjen antropogenim djelovanjem, prvenstveno usljed dugogodišnjeg nekontrolisanog odlaganja otpada. Na lokaciji je formirano tijelo otpada iznad prirodne glinovite podloge. Debljina sloja otpada varira i iznosi približno od 4,2 do 12 m. Za potrebe Glavnog projekta izrađen je detaljan topografski model deponije na osnovu geodetskog snimanja i snimanja bespilotnom letjelicom. Model uključuje žičani model postojećeg terena i predstavlja osnovu za planiranje radova sanacije i zatvaranja deponije. Pregled topografskog rasporeda prikazan je na Slika 24.



Slika 24 Topografija deponije Brčko na osnovu geodetskih mjerenja i visokorezolucijskih snimaka dronom (žičani model lijevo i snimci dronom desno)

Lokacija ima teren koji je generalno nagnut od juga prema sjeveru, sa nadmorskom visinom u rasponu od približno 91,5 m n.v. na jugozapadu do 79,5 m n.v. na sjeveroistoku. Zapadnu granicu karakteriše blago izražen greben, dok su centralni i istočni dijelovi izraženije neravne topografije usljed dugotrajnog akumuliranja otpada. Prosječni nagib terena manji je od 1V:20H (5%), dok su na pojedinim lokalitetima formirane strme kosine sa nagibom većim od 50%, takođe kao posljedica neravnomjernog i dugotrajnog odlaganja otpada. Ove topografske karakteristike dodatno su prikazane na visinskim profilima datim na Slika 25.



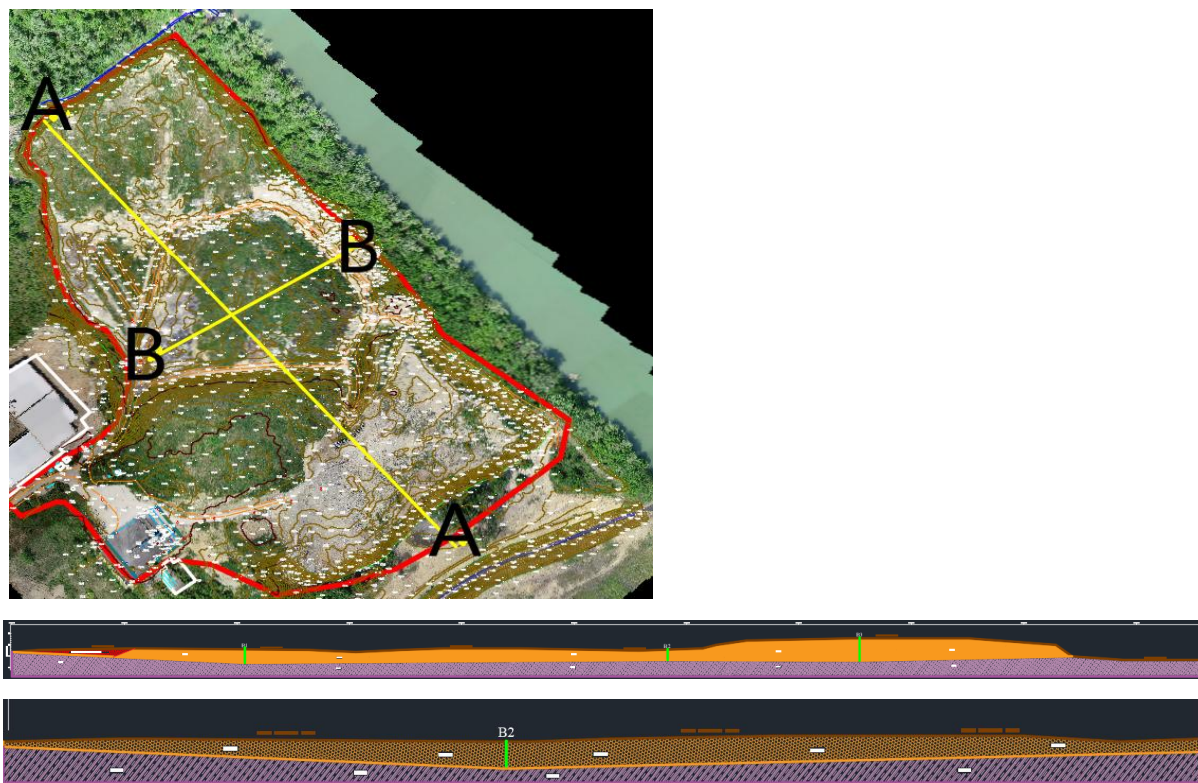
Slika 25 Visinski profili deponije Brčko (profil 1 – 1. slika, Profil 2 – 2. slika, Profil 3 – 3. slika, Profil 4 – 4. slika)

Profili sa Slika 25 iznad definisani su kako slijedi:

- Profil 1 obuhvata dužinu od 515 metara, sa nadmorskom visinom u rasponu od 80 do 82 m n.v., prosječnim uzdužnim nagibom od 0,9% i lokalnim nagibima do 3,5%.

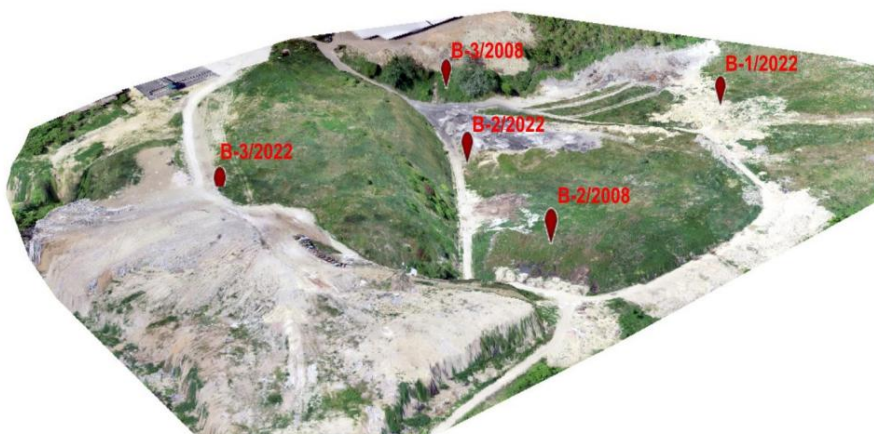
- Profil 2 obuhvata dužinu od 372 metra, sa nadmorskom visinom u rasponu od 89 do 76 m n.v., prosječnim uzdužnim nagibom od 4,3% i lokalnim nagibima do 10,7%.
- Profil 3 obuhvata dužinu od 319 metara, sa nadmorskom visinom u rasponu od 87 do 78 m n.v., prosječnim uzdužnim nagibom od 4,3% i lokalnim nagibima do 16,4%.

Približni profili mase otpada prikazani su na Slika 26.



Slika 26 Profili dubine mase otpada za deponiju Brčko⁵⁰

The topography can also be presented via a 3D model of the terrain with location of exploratory boreholes noted, as presented in Slika 27.



Slika 27 3D model terena deponije Brčko⁵¹

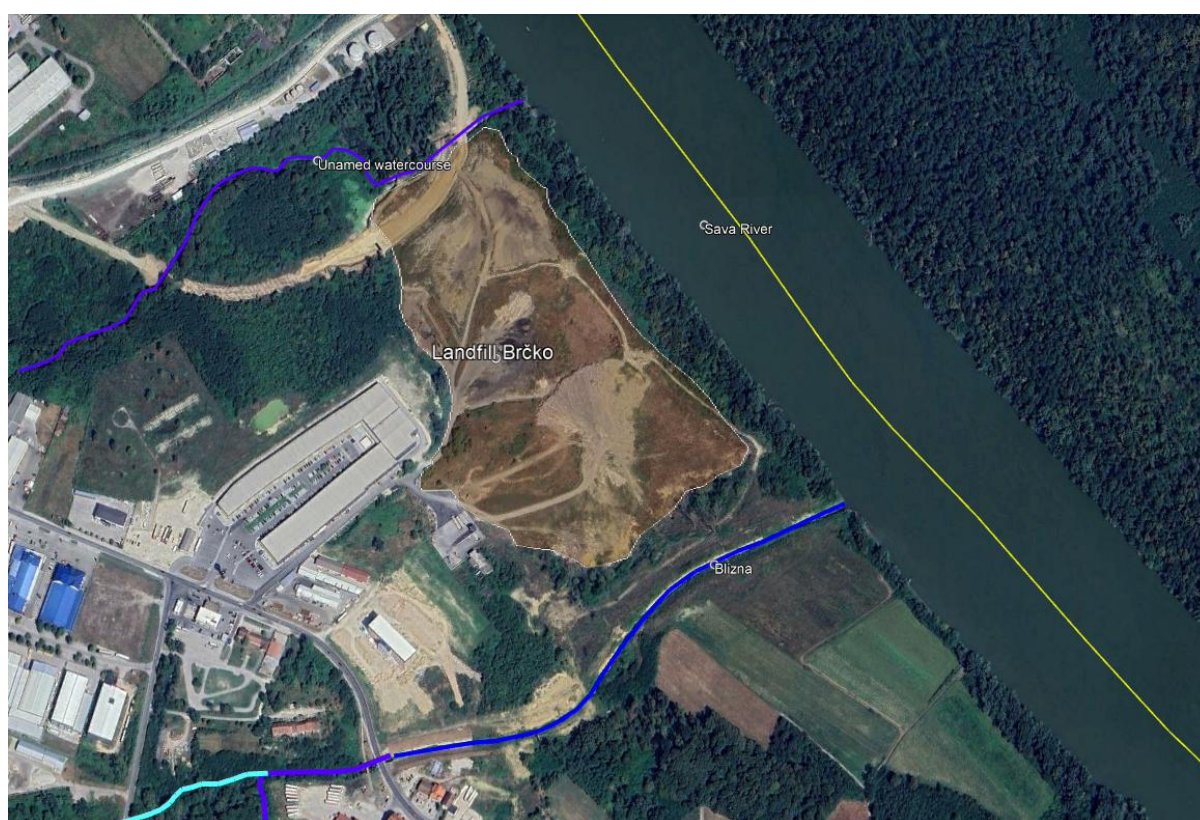
⁵⁰ Glavni projekat za rekultivaciju, sanaciju i zatvaranje deponije u BD BiH, 2022, „SARAJ INŽENJERING“ d.o.o. Sarajevo

⁵¹ Izvještaj o inženjerskogeološkim, geomehaničkim i hidrogeološkim karakteristikama lokacije na kojoj je formirana deponija u Brčkom, 2022, Georesursi d.o.o.,

4.4.2 Vodotoci i površinske vode

Hidrografska mreža na području BD je razvijena i predstavlja dio sliva rijeke Dunav, odnosno podsliva rijeke Save. Na teritoriji BD nalaze se dvije veće pritoke rijeke Save — Tinja i Brka — kao i više manjih vodotoka, među kojima je i Blizna. Prema Zakonu o zaštiti voda⁵², na području BD definisana su tri osnovna podsliva: podsliv neposrednog sliva rijeke Save, koji obuhvata i lokaciju projekta; podsliv rijeke Tinje; te podsliv rijeke Brke, u okviru kojih je registrovano ukupno 24 vodotoka⁵³. Svi vodotoci na ovom području imaju pluvio-nivalni hidrološki režim (napajanje padavinama i topljenjem snijega), sa blagim padovima korita. Predmetno područje nalazi se u neposrednoj blizini tri površinska vodotoka (Slika 28):

- Rijeka Sava, približno 50 metara sjeveroistočno od perimetra deponije;
- Potok Blizna, približno 50 metara južno od perimetra deponije;
- Neimenovani vodotok, koji neposredno graniči duž zapadnog i sjevernog perimetra lokacije.



Slika 28 Površinski vodotoci u neposrednoj blizini područja Podprojekta deponije u Brčkom

4.5 Geologija, hidrogeologija, stratigrafija mase otpada i geotehničko stanje

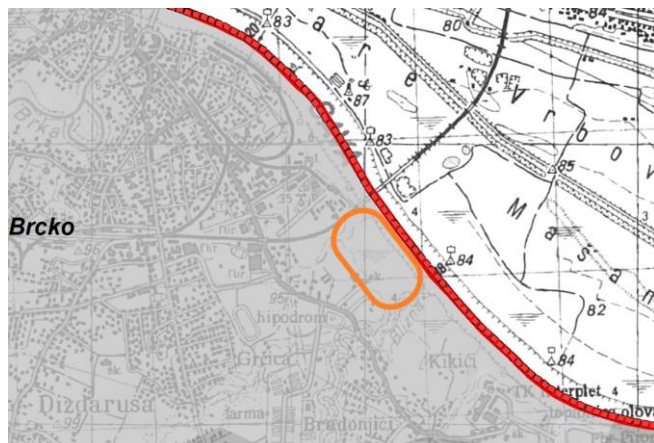
Ovo poglavlje prikazuje geološke, geotehničke i hidrogeološke karakteristike lokacije deponije Brčko, na osnovu terenskih istraživanja i analiza provedenih tokom izrade Glavnog projekta.

⁵² "Službene novine Brčko distrikta BiH br. 25/04, 01/05, 19/07

⁵³ Plan upravljanja slivom rijeke Save za područje sliva rijeke Save u Brčko distriktu BiH (2016–2021), 2016.

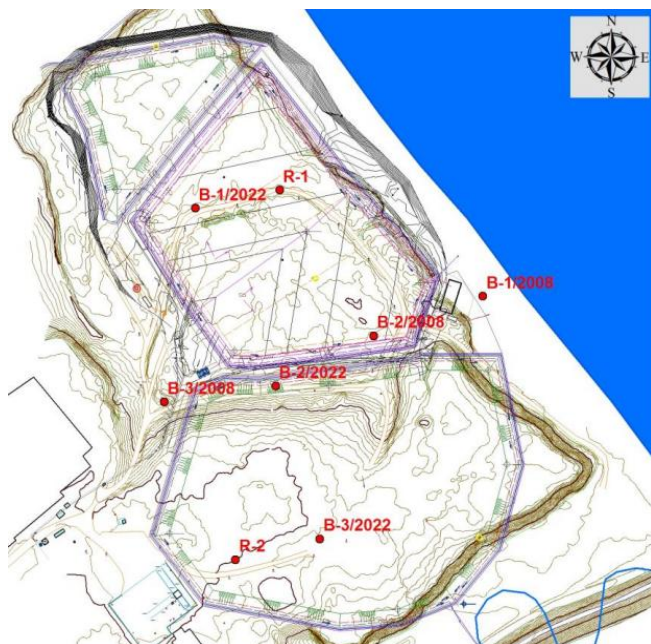
4.5.1 Geologija

Deponija Brčko nalazi se na geološkoj podlozi koju čine terasni sedimenti, odnosno Prva terasa (T1) rijeke Save, kako je prikazano na Slika 29. Ovi sedimenti pretežno se sastoje od transportovanih i vezanih nanosa, tipičnih za fluvijalne formacije ovog područja.



Slika 29 Geološka mapa za deponiju Brčko⁵⁴

Za potrebe izrade Glavnog projekta, tokom 2022⁵⁵. godine provedena su detaljna inženjerskogeološka, geomehanička i hidrogeološka istraživanja, te terenska ispitivanja, koja su obuhvatala istražno bušenje i istražne jame. Izvedene su ukupno tri istražne bušotine dubine do 10 metara i dvije istražne jame dubine do 3 metra, kako je prikazano na Slika 30.



Slika 30 Pozicije istražnih bušotina i istražnih jama

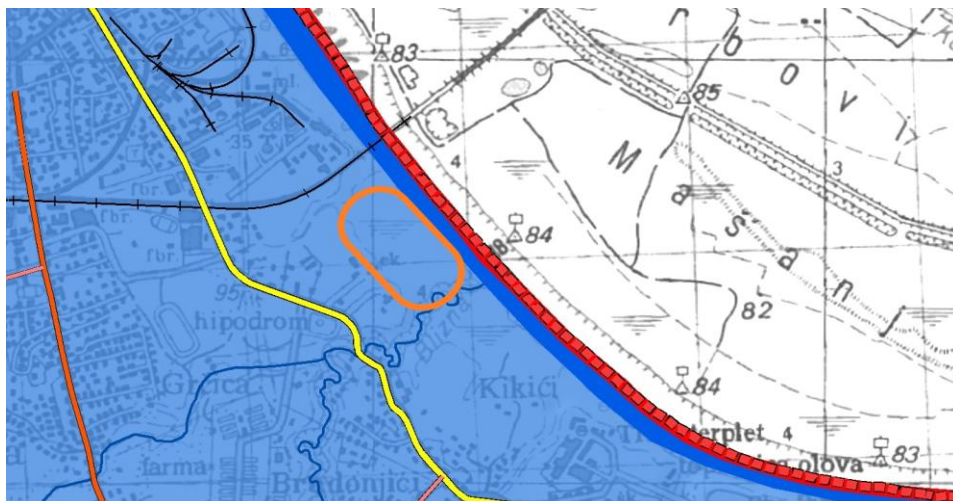
⁵⁴ Geološka karta Brčko distrikta za potrebe Strategije prostornog razvoja Brčko distrikta BiH, 2022. IG Banja Luka d.o.o. Dostupno na: https://ppipo.bdcentral.net/data/Strate%C5%A1ki%20dokumenti/Strategija%20prostornog%20razvoja%20Br%C4%8Dko%20distrikta%20BiH%202018.%20%E2%80%93%202038.%20godine_HR/05_Geolo%C5%A1ka_karta.jpg (Pristupljeno: 13. mart 2025).

⁵⁵ Izvještaj o inženjerskogeološkim, geomehaničkim i hidrogeološkim karakteristikama lokacije na kojoj je formirana deponija u Brčkom, 2022, Georesursi d.o.o.

Geomorfološki, područje je svrstano u recentni tip reljefa, pri čemu su formiranje i morfološki razvoj terena pretežno uslovljeni dinamikom rijeke Save.

4.5.2 Hidrogeologija

Područje deponije Brčko karakterišu stijene visoke propusnosti sa intergranularnom poroznošću, što omogućava infiltraciju i kretanje podzemnih voda. Ove formacije čine terasni sedimenti Prve terase (T1) rijeke Save, koji određuju hidrogeološke uslove na lokaciji, kako je prikazano na Slika 31.



Slika 31 Hidrogeološka mapa za deponiju Brčko⁵⁶

Istraživano područje nalazi se u okviru aluvijalnih sedimentnih formacija, koje su u potpunosti prekrivene deponovanom masom čvrstog otpada. Ovaj antropogeni sloj leži hipsometrijski iznad površine nekadašnjih aluvijalnih sedimenata (78–80 m n.v.), dostižući maksimalnu kotu od 89 m n.v. u istočnom dijelu deponije. Na osnovu provedenih hidrogeoloških istraživanja lokacije izvršena je hidrogeološka klasifikacija prisutnih stijena, pri čemu se prema njihovoj hidrogeološkoj funkciji stijene dijele u dvije kategorije: hidrogeološke kolektore i hidrogeološke izolatore. Prema strukturnom tipu poroznosti, stijenske mase na istraživanom području mogu se svrstati u: stijene sa intergranularnom (međuzrnskom) poroznošću i stijenske mase sa zanemarljivom poroznošću. Prvu grupu čine terasni i aluvijalni nanosi rijeke Save na području BD, dok drugu grupu čine nepropusne, kompaktne gline.

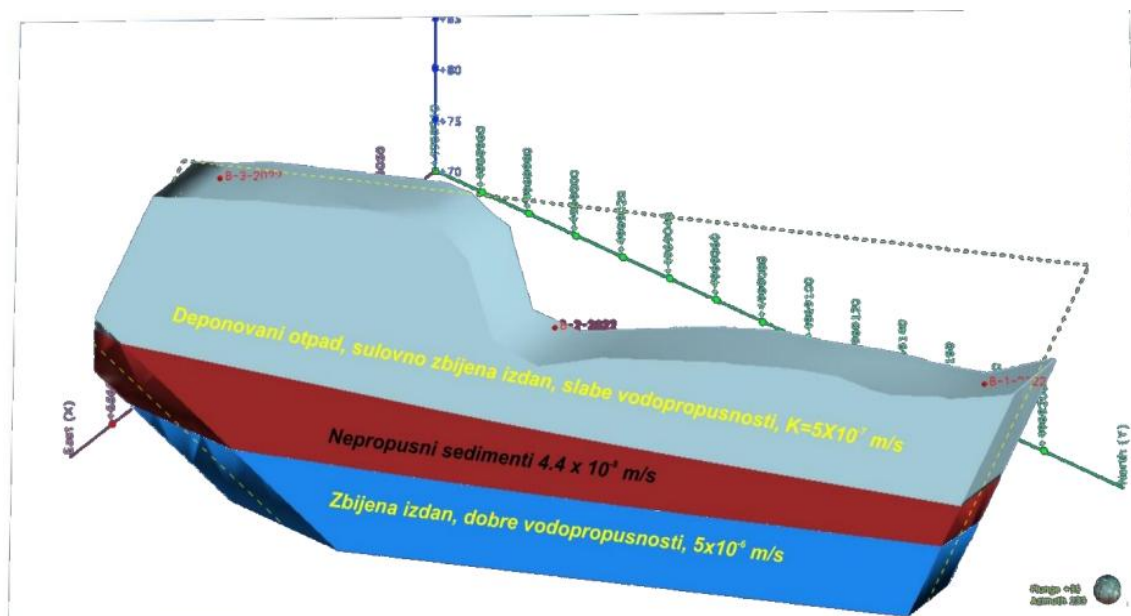
Stijene sa intergranularnom poroznošću i umjerenom propusnošću predstavljene su prvenstveno pijescima u okviru aluvijalnih nanosa rijeke Save (al). Zbog postojećih uslova uslovljenih prisustvom mase otpada, granica između prve terase i aluvijalnih sedimenata nije se mogla jasno razlučiti. Umjereno propusne stijene sa intergranularnom poroznošću na lokaciji predstavljene su savskim aluvijalnim pijescima (al). S obzirom da ovi nanosi nisu bili predmet detaljnih hidrogeoloških istraživanja neposredno na lokaciji deponije, njihove hidrauličke karakteristike procijenjene su na osnovu raspoloživih studija. Eksperimentalna crpna ispitivanja izvedena na piezometarskim bušotinama na toj lokaciji dala su procijenjene vrijednosti transmisivnosti (T) u rasponu od $8,50 \times 10^{-6}$

⁵⁶ Hidrogeološka karta Brčko distrikta za potrebe Strategije prostornog razvoja Brčko distrikta BiH, 2022. IG Banja Luka d.o.o. Dostupno na: <https://ppipo.bdcentral.net/data/Strate%C5%A1ki%20dokumenti/Strategija%20prostornog%20razvoja%20Br%C4%8Dko%20distrikta%20BiH%202018.%20%E2%80%93%202038.%20godine%20HR/06%20Hidrogeolo%C5%A1ka%20karta.jpg> (Pristupljeno: 13. mart 2025).

do $1,90 \times 10^{-5}$ m²/s i koeficijenta filtracije (k) u rasponu od $2,12 \times 10^{-6}$ do $5,42 \times 10^{-6}$ m/s za gornji pješčani vodonosnik sa promjenjivim udjelom glinovite komponente.

Antropogeno formirani sloj niske propusnosti (masa istorijskog otpada) u određenoj mjeri funkcionise kao polukonfinirajući sloj usljed međusobno povezanih vještačkih „pornih“ prostora. Ovaj sloj karakterise visok sadržaj gline u većem dijelu njegove debljine, što doprinosi njegovoj niskoj propusnosti. Njegova klasifikacija kao slabo propusne formacije zasnovana je na terenskim opažanjima tokom iskopa istražnih jama, kao i na uporednoj analizi sa drugim jedinicama u vertikalnom profilu tla. Procijenjeni koeficijent filtracije za ovaj sloj iznosi približno $K = 5 \times 10^{-7}$ m/s.

Hidrogeološki profil deponije Brčko prikazan je na Slika 32.



Slika 32 Hidrogeološki profil za deponiju Brčko⁵⁷

U pogledu nivoa podzemnih voda, izvršena su dva monitoringa, 2008.⁵⁸ i 2022.⁵⁹ godine, a rezultati su prikazani u Tabela 13.

Tabela 13 Nivo podzemnih i procjernih voda za deponiju Brčko

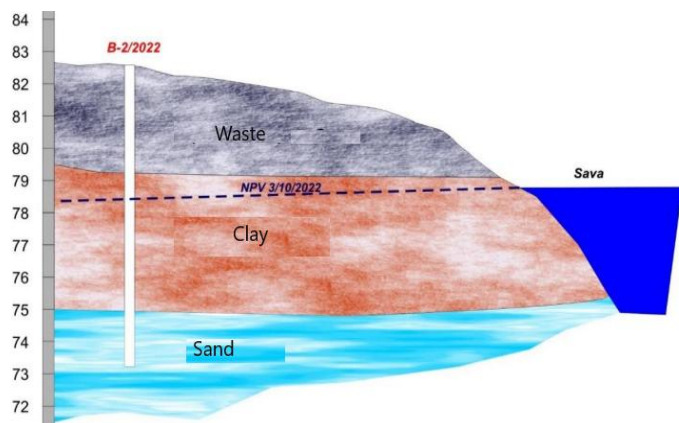
Mjerenje izvršeno	Oznaka piezometra (monitoring bunara)	Nivo podzemne vode	Nivo procjerne vode
2022	B1	4.3	N/A
	B2	4.7	N/A
	B3	Nije registrovano	N/A
2008	W1	8.4	5.1
	W2	4.5	2.4
	W3	N/A	4.2

Najznačajnija akumulacija podzemnih voda na području deponije nalazi se u prethodno opisanim slojevima pijeska. Ovaj vodonosnik je u direktnoj hidrauličkoj vezi sa rijekom Savom. Grafički prikaz nivoa podzemne vode i slojeva u odnosu na rijeku Savu dat je na Slika 33.

⁵⁷ Izvještaj o inženjerskogeološkim, geomehaničkim i hidrogeološkim karakteristikama lokacije na kojoj je formirana deponija u Brčkom, 2022, Georesursi d.o.o.

⁵⁸ Hidrogeološka ispitivanja provedena od strane MEGATEST d.o.o. Tuzla in 2008

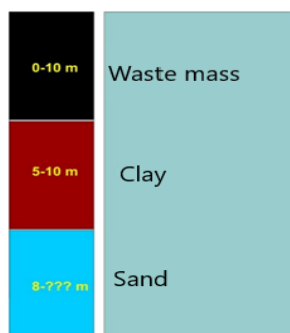
⁵⁹ Izvještaj o inženjerskogeološkim, geomehaničkim i hidrogeološkim karakteristikama lokacije na kojoj je formirana deponija u Brčkom, 2022, Georesursi d.o.o.



Slika 33 Nivo podzemnih voda za deponiju Brčko na 03.10.2022. godine⁶⁰

4.5.3 Tlo i masa otpada

Sa geološkog aspekta, vertikalni profil na lokaciji deponije sastoji se od tri izdvojene litološke jedinice, pri čemu gornji sloj čini antropogeni materijal, odnosno masa istorijskog otpada, kako je prikazano na Slika 34.



Slika 34 Vertikalni profil tla i mase otpada na osnovu kompozitnih podataka iz istražnih bušotina⁶¹

Na značajnom dijelu deponije nasipanje čvrstim otpadom vršeno je do nivoa terasnih sedimenata, a na pojedinim lokacijama i iznad tog nivoa. Ovo je naročito izraženo u istočnom dijelu deponije, na potezu od bušotine B-3 prema B-2. Uvidom u profil prvobitnog terena jasno se uočava da su položaji ovih bušotina nekada bili na istoj koti. Međutim, sadašnja kota terena na lokaciji bušotine B-3 viša je za 6–7 metara u odnosu na B-2, koja je i sama značajno izdignuta u odnosu na prirodnu morfologiju terena.

Ovaj antropogeno formirani sloj evidentiran je na dubinama većim od 10 metara, pri čemu je najveća debljina zabilježena u istočnom dijelu deponije (na B-3). U centralnom i zapadnom dijelu deponije ovaj sloj je nešto tanji i iznosi 4,5 metara na B-2 i 6,1 metar na B-1. Hipsometrijski, ovaj sloj leži iznad nekadašnje površine aluvijalnih sedimenata (78–80 m n.v.), dostižući maksimalnu kotu od 89 m n.v. u istočnom dijelu lokacije. Maksimalno evidentirana debljina prelazi 10 metara.

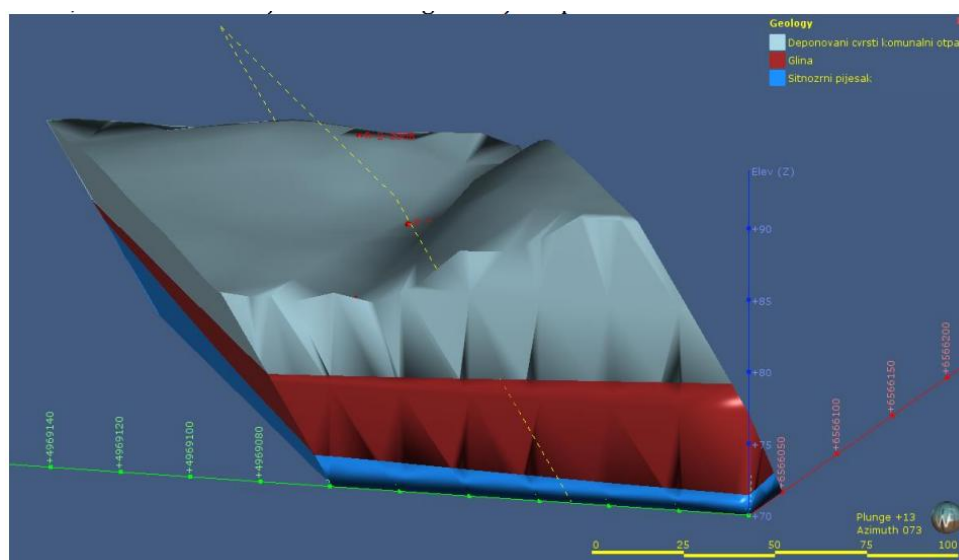
⁶⁰ Dana 3. oktobra 2022. godine, u 9:00 sati, zabilježeni vodostaj rijeke Save na vodomjernoj stanici Gunja iznosio je 440 cm (izvor: Hrvatski meteorološki i hidrološki zavod – HMZ). Nulta kota vodomjera postavljena je na 74,35 m n.v. Shodno tome, apsolutna kota vodostaja rijeke Save u blizini Brčkog u tom trenutku iznosila je 78,75 m n.v.

⁶¹ Izvještaj o inženjerskegeološkim, geomehničkim i hidrogeološkim karakteristikama lokacije na kojoj je formirana deponija u Brčkom, 2022, Georesursi d.o.o.

Sloj gline, odnosno njegova gornja površina, predstavlja prvobitnu prirodnu površinu terena prije deponovanja otpada i sada čini podlogu ispod deponovane mase. Dubina na kojoj je ovaj sloj registrovan direktno odgovara debljini nadložne mase otpada. Tako na bušotini B-3 ovaj sloj nije dostignut ni na dubini od 10 metara, dok je na B-2 i B-1 registrovan na dubinama od 4,5 metara, odnosno 6,1 metar. Gornja površina glinovitog sloja nalazi se približno na koti 78–80 m n.v., sa prosječnom debljinom od oko 4 do 5 metara.

Ispod glinovitog sloja nalazi se sloj sitnozrnog pijeska, odnosno njegova gornja površina, koji čini podlogu ispod navedenih glinovitih naslaga. Ovaj sloj je registrovan na različitim dubinama (na B-3 nije dostignut ni na 11 metara). Na B-2 evidentiran je na dubini od 9,6 metara, a na B-1 na 9,8 metara. Površinska kota ovog sloja kreće se u rasponu od 74,5 do 75,5 m n.v. Ukupna debljina ovog sloja nije utvrđena, budući da projektovane dubine bušotina nisu bile dovoljne.

3D model terena sa prikazom profila tla i mase otpada dat je na Slika 35.



Slika 35 3D model terena sa profilom tla i mase otpada⁶²

Prema morfometrijskim kriterijima primjenjivim u građevinarstvu, ovaj teren se svrstava u povoljne uslove za planiranje i izgradnju infrastrukturnih objekata. U skladu sa građevinskim normativima GN-200 koji se primjenjuju na zemljane radove, ovi sedimenti spadaju u II i III kategoriju tla za iskop.

4.6 Prirodne opasnosti

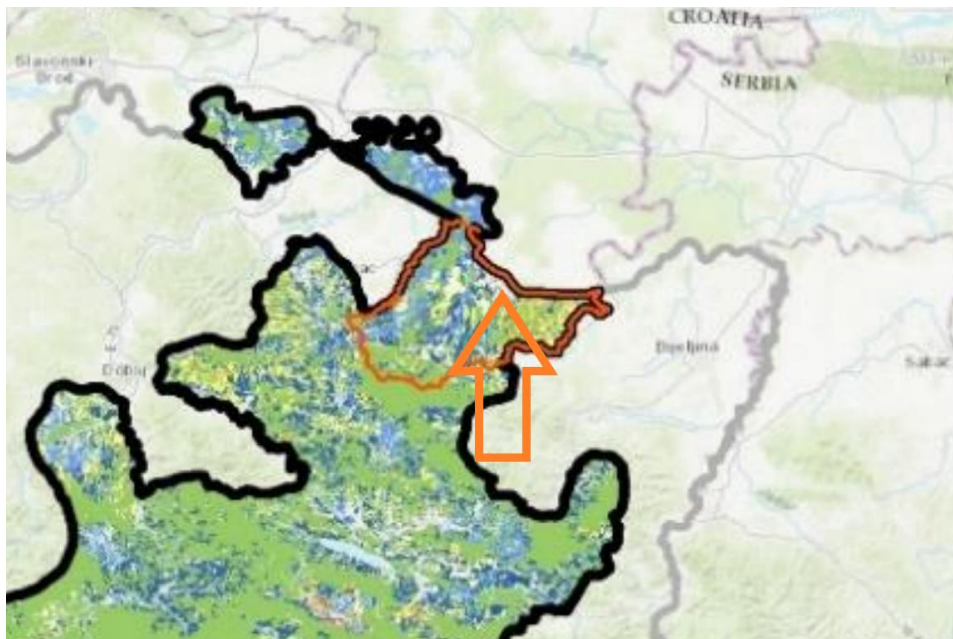
4.6.1 Erozijska tla

Erozijska tla predstavljaju oblik degradacije zemljišta koji direktno utiče na narušavanje prirodnih funkcija tla i ukupno stanje okoliša. Deponija Brčko nalazi se unutar erozione zone svrstane u Klasa 9, Kategorija III-3⁶³, što odgovara umjerenoj eroziji. Preovlađujući tip erozije na ovom području je površinska erozija, u skladu sa Metodom potencijala erozije⁶⁴ (Slika 36).

⁶² Izvještaj o inženjerskogeološkim, geomehaničkim i hidrogeološkim karakteristikama lokacije na kojoj je formirana deponija u Brčkom, 2022, Georesursi d.o.o.

⁶³ Prostorni plan razvoja Brčko distrikta, Erozijska karta FBiH i BD, Tehnička pomoć za izradu planova zaštite od erozije i tehničke projektne dokumentacije za infrastrukturu zaštite od poplava za odabrana prioriteta područja u Bosni i Hercegovini: 2020/417-462. Aneks 1: Zadatak 1. Dostupno na: https://www.voda.ba/uploads/docs/Karte_erozije_FBiH_i_BD.pdf. Pristupljeno 2.12.2024.

⁶⁴ Metoda potencijala erozije (izvorna metoda profesora Slobodana Gavrilovića) predstavlja analitički alat koji omogućava kvantifikaciju i vizualizaciju svih elemenata povezanih sa procesom erozije tla.

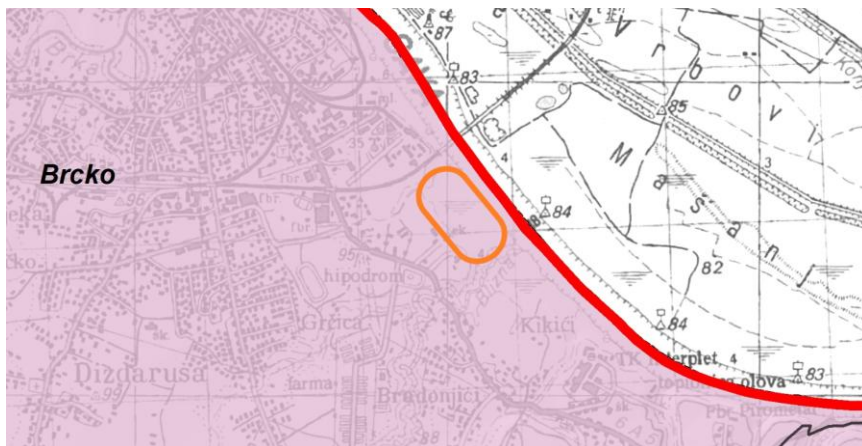


Slika 36 Erozijska karta u FBiH prema kategoriji intenziteta⁶⁵

Uzimajući navedeno u obzir, konstatuje se da deponija Brčko predstavlja specifičan slučaj, budući da masa otpada čini površinski sloj, te se opšta klasifikacija erozije ne može u potpunosti primijeniti.

4.6.2 Seizmologija

Deponija Brčko nalazi se u seizmičkoj zoni klasifikovanoj kao nivo VII prema Medvedev–Sponheuer–Karnik (MSK) skali, kako je prikazano na Slika 37. Maksimalno ubrzanje tla (PGA) za povratni period od 95 godina iznosi 0,04 g, a za povratni period od 475 godina 0,08 g.⁶⁶



Slika 37 Seizmološka karta za deponiju Brčko⁶⁷

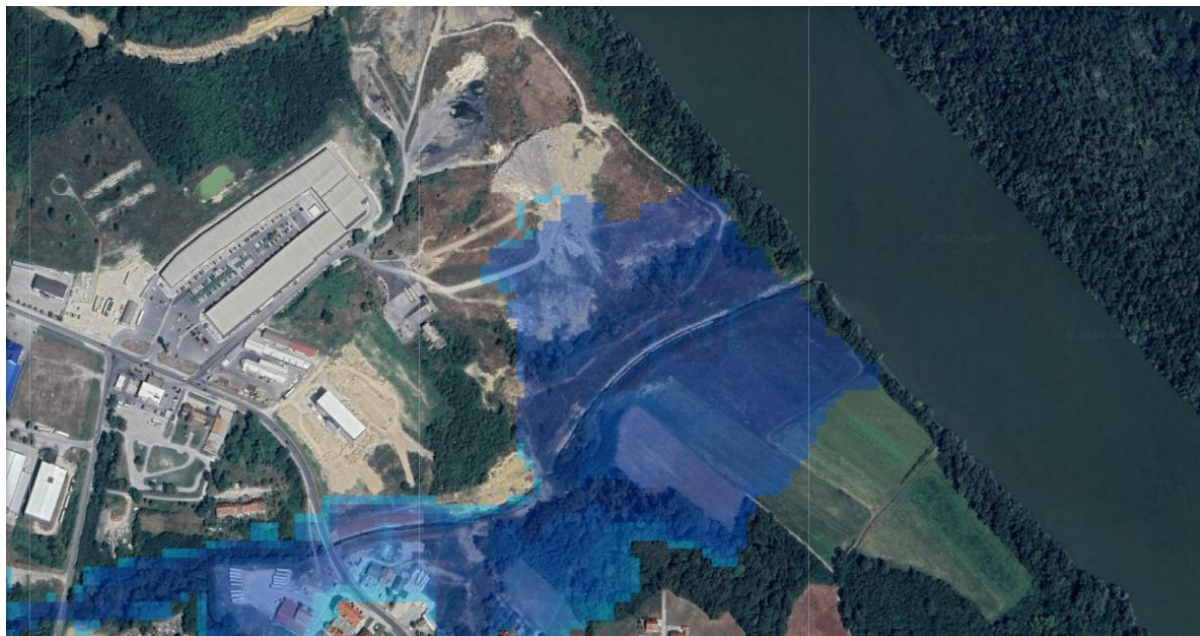
⁶⁵ Projekat finansiran od strane EU. Tehnička pomoć za izradu planova zaštite od erozije i tehničke projektne dokumentacije za infrastrukturu zaštite od poplava za odabrana prioriteta područja u Bosni i Hercegovini: 2020/417-462. Aneks 1: Zadatak 1. Dostupno na: https://www.voda.ba/uploads/docs/Karte_erozije_FBiH_i_BD.pdf. Pristupljeno 2.12.2024.

⁶⁶Institut za standardizaciju Bosne i Hercegovine, http://eurokodovi.ba/?page_id=48&lang=hr, posljednji put pristupljeno: 03.06.2025.

⁶⁷ Seizmološka karta Brčko distrikta za potrebe Strategije prostornog razvoja Brčko distrikta BiH, 2022. IG Banja Luka d.o.o. Dostupno na: https://ppipo.bdcentral.net/data/Strate%C5%A1ki%20dokumenti/Strategija%20prostornog%20razvoja%20Br%C4%8Dko%20distrikta%20BiH%202018.%20%E2%80%93%202038.%20godine%20HR/09_Seizmolo%C5%A1ka_karta.jpg (Pristupljeno: 13. mart 2025).

4.6.3 Poplave i očekivani klimatski uticaji

Deponija Brčko izložena je riziku od poplava pri događajima sa povratnim periodom od 20, 100 i 500 godina usljed izlivanja potoka Blizna. Međutim, napominje se da su procjena rizika od poplava i pripadajuće karte izrađene prije regulacije dionice Blizne od mosta na regionalnom putu M14.1 do ušća u rijeku Savu 2024. godine, što prostorno odgovara području Podprojekta. Shodno tome, očekuje se da su rizici od poplava značajno smanjeni u odnosu na procjenu prikazanu na Slika 38.



Slika 38 Karte rizika od poplava za područje Podprojekta deponije Brčko sa prikazom područja izloženih poplavama sa povratnim periodom od 20, 100 i 500 godina (svjetlije nijanse označavaju manju vjerovatnoću pojave)⁶⁸

Ukupno posmatrano, očekuje se da će klimatske promjene imati značajan uticaj na rizik od poplava u BiH, a posljedično i u BD. To podrazumijeva opšte povećanje rizika od poplava usljed intenzivnijih olujnih padavina, bržeg oticanja oborinskih voda sa isušivanjem zbijenog tla, kao i povećanih stopa topljenja snijega. Konkretno, u pogledu rizika od poplava, predviđa se povećanje dnevnih padavina od najmanje +14% prema srednjem scenariju, odnosno +22% prema nepovoljnom scenariju, do kraja 21. vijeka.⁶⁹

Iako se očekuje da će klimatske promjene povećati rizik od poplava na području Podprojekta, napominje se da su planirani dalji radovi na regulaciji potoka Blizna, posebno na dionici nizvodno od regionalnog puta M14.1, čija je realizacija predviđena najkasnije do 2027. godine. Po završetku ovih radova očekuje se značajno smanjenje ili eliminacija rizika od poplava za područje Podprojekta.

⁶⁸ <https://drasinfo.org/public>, posljednji put pristupljeno 01.04.2025.

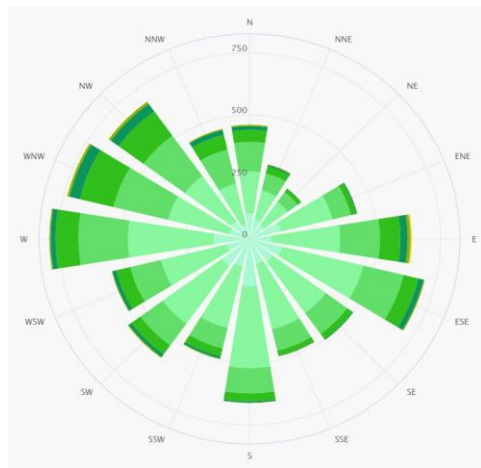
⁶⁹ Tehnička pomoć za izradu planova upravljanja rizikom od poplava za Bosnu i Hercegovinu – Plan upravljanja rizikom od poplava za Brčko distrikt (2024–2029), Nacrt, 2022, SAFEGE SAS. (https://mzozt.gov.hr/UserDocsImages/UPRAVA-ZA-PROCIJENU-UTJECAJA-NA-OKOLIS-ODRZIVO-GOSPODARENJE-OTPADOM/Spuo/06_04_2023_Nacrt_Plana_upravljanja_Prekogranicna_SPUO_Brcko_distrikt.pdf, posljednji put pristupljeno 22.03.2025.)

4.7 Klima

Brčko distrikt BiH se nalazi na južnom obodu peripanonskog prostora, što u kombinaciji sa pretežno ravničarsko-brežuljkastim reljefom uslovljava umjereno kontinentalnu klimu. Ovaj klimatski režim karakterišu umjereno topla ljeta i umjereno hladne zime. Meteorološka osmatranja u BD započela su 2017. godine. Topli dio godine traje približno 3,5 mjeseca, od maja do septembra, sa prosječnim dnevnim maksimalnim temperaturama iznad 24°C. Juli je u pravilu najtopliji mjesec, sa prosječnim maksimalnim temperaturama oko 28°C i minimalnim oko 16°C. Hladni dio godine traje oko 3,3 mjeseca, od novembra do marta, sa prosječnim dnevnim maksimalnim temperaturama ispod 9°C. Januar je najhladniji mjesec, sa prosječnim minimalnim temperaturama od -3°C i maksimalnim od 5°C.

Na području BD prisutne su sezonske varijacije u mjesečnim količinama padavina, pri čemu padavine padaju tokom cijele godine. Juni je u pravilu najkišniji mjesec, sa prosječnom količinom padavina od 68 mm. Snježne padavine takođe pokazuju sezonske oscilacije, a period sa snijegom traje približno 3,8 mjeseci, od sredine novembra do početka marta. Januar bilježi najveće količine snijega, sa prosjekom od 66 mm. Period bez snijega traje oko 8,2 mjeseca, od početka marta do sredine novembra.

Prosječne satne brzine vjetra u Brčkom pokazuju blage sezonske varijacije. Vjetrovitiji dio godine traje približno 5,5 mjeseci, od sredine novembra do kraja aprila, sa prosječnim brzinama većim od 2,6 m/s. Februar je najvjetrovitiji mjesec, sa prosječnom satnom brzinom vjetra od oko 3,0 m/s. Mirniji period traje približno 6,5 mjeseci, od kraja aprila do sredine novembra, pri čemu je avgust najmirniji mjesec. Smjer vjetra u BD varira tokom godine. Vjetrovi najčešće dolaze iz pravca istoka u dijelu kasne zime i jeseni, iz pravca sjevera tokom ljetnih mjeseci, te iz pravca zapada u proljeće i ranoj zimi. Preovlađujući smjerovi vjetra za BD prikazani su na Slika 39.



Slika 39 Ruža vjetrova Brčko

Pregled relevantnih klimatskih faktora je dat u Tabela 14.

Tabela 14 Pregled relevantnih klimatskih faktora u Brčko distriktu⁷⁰

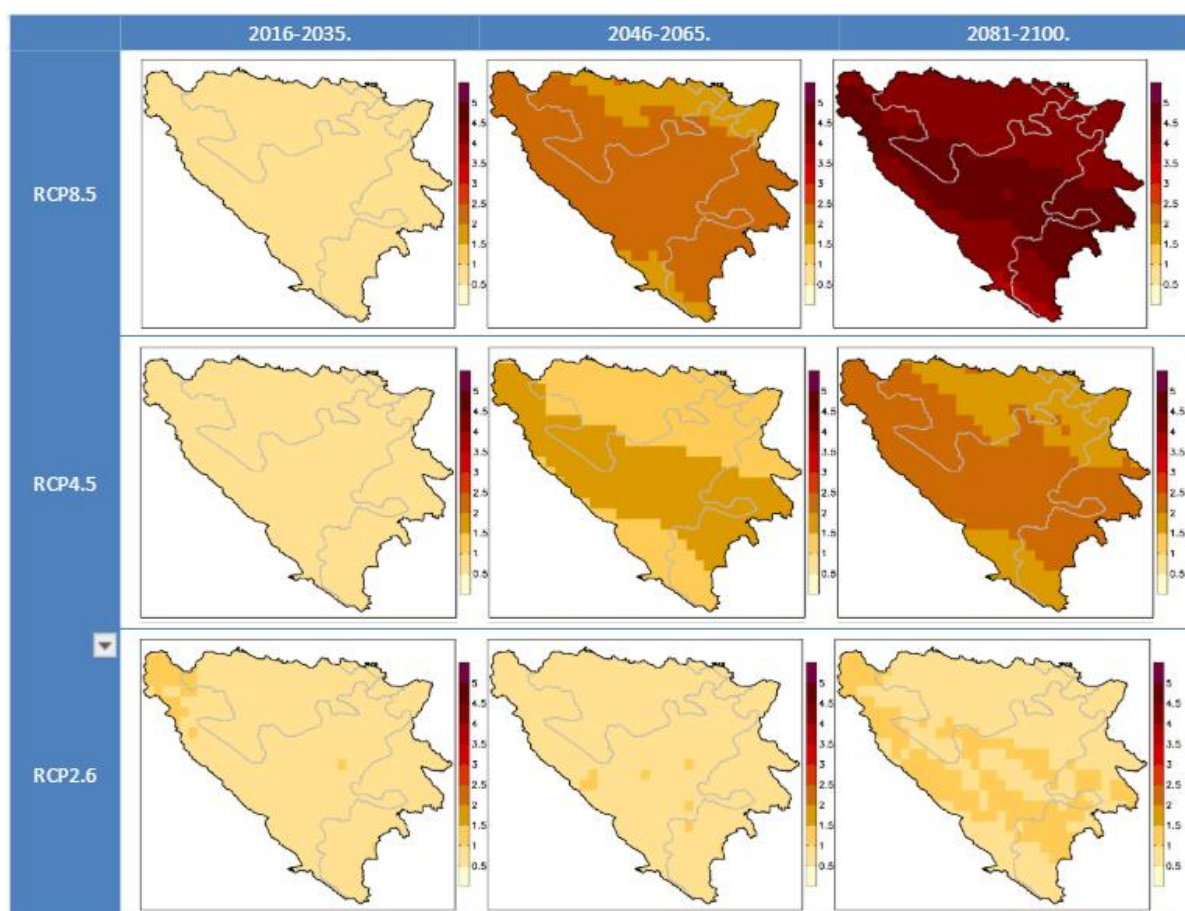
Faktor	Opis	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Temperatura (°C)	Visok	5	7	13	18	22	26	28	28	23	18	11	5
	Srednje	1	3	7	12	17	20	22	22	17	12	6	2
	Nisko	-3	-2	2	7	11	14	16	15	12	7	2	-1
Precipitacija (mm)	Kiša	28.5	29.4	36.7	48.6	60.4	67.6	53.6	48.1	56.0	54.0	50.0	38.5
	Snijeg	66.0	60.8	17.3	1.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	22.8	52.5
Vjetar (m/s)	Brzina vjetra	2.8	3.0	2.9	2.7	2.5	2.3	2.3	2.2	2.3	2.4	2.6	2.7

⁷⁰ Brčko meteorološka stanica

U pogledu Podprojekta, klimatski uslovi doprinose sljedećim razmatranjima:

- Količina procjernih voda zavisi od učestalosti i intenziteta padavina, dok je njihovo isparavanje sa lokacije pod uticajem temperature, brzine vjetera i vlažnosti zraka.
- Trajanje i intenzitet razgradnje otpada mogu biti pod uticajem temperature i padavina.
- Smjer i brzina vjetera utiču na disperziju deponijskog, izduvnog i drugih gasova, te samim tim na kvalitet zraka i širenje neprijatnih mirisa.

U pogledu klimatskih promjena, padavine su razmatrane u prethodnom poglavlju, dok scenariji promjena brzine vjetera nisu razvijeni. Prema regionalnim klimatskim modelima, prosječne dnevne temperature u BiH projektuju se sa porastom u svim RCP⁷¹ scenarijima. Do sredine vijeka (2046–2065) očekuje se porast temperature od 1–3°C, u zavisnosti od scenarija. Do kraja vijeka (2081–2100), porast može dostići 2,5–5°C prema scenariju RCP8.5, uz umjereniji rast prema scenarijima RCP4.5 i RCP2.6. Grafički prikaz dat je na Slika 40.



Slika 40 Promjena prosječne dnevne temperature (u °C) u odnosu na referentni period 1986–2005 za scenarije RCP8.5, RCP4.5 i RCP2.6, na godišnjem nivou, za tri odabrana buduća perioda: 2016–2035, 2046–2065 i 2081–2100.⁷²

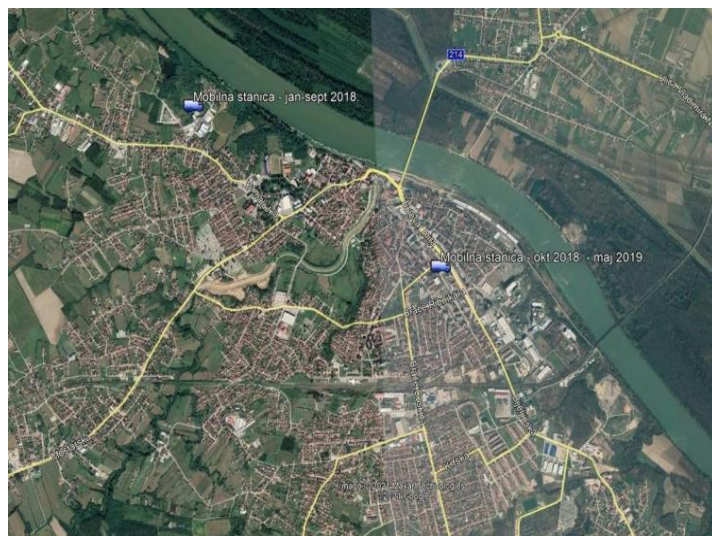
⁷¹ Ovi scenariji koriste se u klimatskim modelima za analizu različitih budućih projekcija klimatskih promjena u zavisnosti od nivoa emisija gasova staklene bašte. RCP2.6 predstavlja najambiciozniji scenarij sa najmanjim uticajem na klimatske promjene, RCP4.5 podrazumijeva umjereni rast emisija gasova staklene bašte u budućnosti, dok RCP8.5 predstavlja scenarij sa najvećim uticajem i ekstremnim promjenama klime.

⁷² Četvrti nacionalni izvještaj Bosne i Hercegovine u skladu sa Okvirnom konvencijom Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama, Enova, CETEOR, Institut „Jožef Stefan“, 2021. (posljednji put pristupljeno 29.03.2025 https://www.unfccc.ba/images/dokumenti/izvjestaji/cetvrti_nacionalni_eng.pdf)

4.8 Kvalitet zraka

Nivo zagađenja zraka u BD je generalno povišen, posebno tokom zimskih mjeseci. Regionalni izvori koji doprinose lošem kvalitetu zraka uključuju termoelektrane Tuzla, Ugljevik i Stanari, kao i rafineriju nafte u Bosanskom Brodu. Na lokalnom nivou, značajni izvori zagađenja su stambeni i javni objekti, u kojima se zbog nepostojanja sistema daljinskog grijanja i distribucije prirodnog gasa za grijanje koriste ugalj i ogrjevno drvo, kao i industrijski pogoni u kojima je značajna upotreba fosilnih goriva u procesima. Deponija je takođe evidentirana kao izvor zagađenja. Dodatni doprinos dolazi od saobraćaja i drugih urbanih aktivnosti.⁷³ Trenutno ne postoji uspostavljen sistem upravljanja kvalitetom zraka u BD. Monitoring kvaliteta zraka provodi se isključivo u urbanom području i to ne kontinuirano niti sistematski. Od 2010. godine cjelogodišnji monitoring proveden je samo 2018. godine, dok je u 2012., 2014., 2017., 2018., 2019. i 2023. godini proveden ograničen monitoring na jednoj ili dvije lokacije, u zavisnosti od godine.

Istorijski podaci o kvalitetu zraka iz 2012. i 2014.⁷⁴ godine ukazuju na sezonske varijacije koncentracija zagađujućih materija u blizini deponije Brčko i industrijske zone Krug Bimal, sa povišenim vrijednostima tokom hladnijih mjeseci. Koncentracije sumpor-dioksida (SO₂) (66,65 µg/m³) i azotnih oksida (NO_x) (33 µg/m³) uglavnom su bile u okviru propisanih lokalnih graničnih vrijednosti, dok su koncentracije PM₁₀ (50 µg/m³) prelazile dnevne granične vrijednosti u aprilu 2014. godine. Podaci monitoringa iz 2017. godine, prikupljeni na dvije lokacije (Ilička i Brezik⁷⁵), pokazali su da su svi mjereni parametri (SO₂, NO₂, CO, O₃ i NH₃)⁷⁶ ostali ispod lokalno propisanih graničnih vrijednosti. Podaci za period 2018–2019. godine⁷⁷ prikupljeni su na dvije monitoring lokacije, naselje EŠ i lokacija PSC Brčko, kako je prikazano na Slika 41.



Slika 41 Lokacije mobilnih stanica za mjerenje kvaliteta zraka u Brčko distriktu u periodu⁷⁸

⁷³ Strateška procjena uticaja na okoliš za Strategiju zaštite okoliša Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2022–2032, 2022, CETEOR

(http://ppipo.bdbih.gov.ba/data/Strate%C5%A1ki%20dokumenti/Strategija%20za%C5%A1tite%20okoli%C5%A1a%20Br%C4%8Dko%20distrikta%20Bosne%20i%20Hercegovine%202022.%E2%80%922032./Strate%C5%A1ka_procjena_uticaja_na_%C5%BEivotnu_sredinu_BD_BiH.pdf, posljednji put pristupljeno 26.03.2025).

⁷⁴ Dostupno na: http://ppipo.bdbih.gov.ba/Content/Read/izvjestaji_kvalitet_zraka, posljednji put pristupljeno 29.11.2025.

⁷⁵ Izvršeno u augustu 2017. godine od strane TQM d.o.o. Institut za kvalitet, standardizaciju i ekologiju Lukavac.

⁷⁶ Granične vrijednosti: (SO₂: 1h – 350/500 µg/m³, 24h – 125 µg/m³; NO₂: 1h – 200/300 µg/m³, 24h – 80/120 µg/m³; CO: 8h – 10.000/16.000 µg/m³; O₃: 8h – 120 µg/m³; H₂S: 1h – 7/10 µg/m³, 24h – 5 µg/m³ and NH₃: 24h – 100 µg/m³).

⁷⁷ http://ppipo.bdbih.gov.ba/Content/Read/izvjestaji_kvalitet_zraka, posljednji put pristupljeno 29.11.2025.

⁷⁸ http://ppipo.bdbih.gov.ba/Content/Read/izvjestaji_kvalitet_zraka, posljednji put pristupljeno 29.11.2025.

Rezultati monitoringa kvaliteta zraka za period 2018–2019. godine⁷⁹ pokazuju sezonske varijacije koncentracija zagađujućih materija na obje lokacije. U naselju EŠ najviše koncentracije SO₂ zabilježene su tokom zimskih mjeseci, posebno u decembru i januaru, dok su na lokaciji PSC Brčko povišene koncentracije SO₂ evidentirane u periodu od juna do septembra 2018. godine.

Suspendovane čestice, naročito PM₁₀, takođe su pokazivale povišene vrijednosti na lokaciji EŠ, dok za PSC Brčko nisu zabilježeni podaci. Koncentracije NO_x pokazivale su sezonski trend, sa nižim vrijednostima tokom ljeta na lokaciji PSC Brčko i zimskim maksimumima na lokaciji EŠ, dostižući oko 50% od propisane granične vrijednosti. Koncentracije ozona (O₃) rasle su tokom ljetnih mjeseci (maj–avgust), u skladu sa očekivanim atmosferskim obrascima, gdje fotokemijske reakcije dovode do povećanja nivoa O₃ kako koncentracije NO_x opadaju.

Najnovija mjerenja kvaliteta zraka provedena su u naselju Ilička, u blizini Osnovne škole Ilička, u periodu od 9. februara do 17. marta 2023. godine⁸⁰, na udaljenosti od 900 metara zapadno od deponije (Slika 42). Rezultati su pokazali da su koncentracije SO₂ (1 h – 142,42 µg/m³; 24 h – 54,51 µg/m³) i NO₂ (1 h – 92,35 µg/m³; 24 h – 32,93 µg/m³) uglavnom bile u okviru dozvoljenih kratkoročnih i dugoročnih graničnih vrijednosti. Koncentracije O₃ (1 h – 122,76 µg/m³; 8 h – 116,20 µg/m³) i ugljen-monoksida (CO) (8 h – 0,99 µg/m³) takođe su ostale u okviru propisanih vrijednosti. Međutim, koncentracije suspendovanih čestica (raspon 24 h: 57,8–163,30 µg/m³) povremeno su prelazile dozvoljene granične vrijednosti.



Slika 42 Lokacija mobilne stanice za mjerenje kvaliteta zraka u Brčko distriktu za period 09.02–17.03.2023.

Javne pritužbe u vezi sa kvalitetom zraka i neprijatnim mirisima povezanim sa deponijom Brčko bile su i dalje se prijavljuju. Prema anketi koju je 2017. godine provelo Udruženje građana Demos u Brčkom⁸¹, 91% ispitanika smatra da postojeća deponija ima negativan uticaj na kvalitet njihovog života. Kao glavni problem istaknuto je širenje neprijatnih mirisa u okolna područja, posebno tokom ljetnih

⁷⁹ http://ppipo.bdbih.gov.ba/Content/Read/izvjestaji_kvalitet_zraka, posljednji put pristupljeno 29.11.2025.

⁸⁰ http://ppipo.bdbih.gov.ba/Content/Read/izvjestaji_kvalitet_zraka, posljednji put pristupljeno 29.11.2025.

⁸¹ Informacije pribavljene direktno od Udruženja, uz podatke preuzete sa <https://www.ebrcko.net/vijesti/vijesti-brcko/52044-brcko-istrazivanje-gradani-za-uklanjanje-gradske-deponije.html> (posljednji put pristupljeno 15.02.2025.).

mjeseci. Deponijski gasovi se uobičajeno sastoje od metana (CH₄) i CO₂, koji zajedno čine oko 90–98% ukupnih emisija gasova i oba su bez mirisa. Međutim, deponije emituju i niz gasova u tragovima, uključujući vodonik-sulfid (H₂S), amonijak (NH₃), merkaptane (tiole), hlapljive organske spojeve (VOC), kao i organske kiseline, koji su primarno odgovorni za neprijatne mirise i vjerovatno predstavljaju uzrok navedenih pritužbi.

Za potrebe ovog Podprojekta nije izvršen monitoring početnog stanja. Monitoring ovog parametra planiran je u predkonstrukcijskoj fazi u skladu sa ESMP-om.

4.9 Kvalitet tla

Ne provodi se kontinuirani monitoring kvaliteta tla na području BD, pa samim tim ni na lokaciji deponije Brčko. Uzorkovanje i odgovarajuća analiza izvršeni su za deponiju Brčko 2008. godine⁸² na tri lokacije, kako je prikazano na Slika 43.



Slika 43 Lokacije istražnih bušotina za uzorkovanje tla koje je izvršio Megatest d.o.o. 2008. godine za deponiju Brčko

Uzorci su analizirani na osnovne parametre, teške metale, azot, fosfor i druge zagađujuće materije (Tabela 15). U BD ne postoje propisane granične vrijednosti za zagađujuće materije u tlu. U nedostatku takvih propisa, kao referentne vrijednosti korištene su remedijacione granične vrijednosti iz RS⁸³ i US EPA (2013)⁸⁴.

⁸² Provedeno od strane Megatest d.o.o.

⁸³ Pravilnik o graničnim i remedijacionim vrijednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u zemljištu („Službeni glasnik Republike Srpske“, br. 82/2021)

⁸⁴ <https://www.epa.gov/risk/regional-screening-levels-rsls-generic-tables>(posljednji put pristupljeno 15.02.2025.).

Tabela 15 Rezultati analize tla za deponiju Brčko iz 2008. godine upoređeni sa graničnim vrijednostima za remedijaciju u RS i US EPA

Parametar	B1	B2	B3	RS	US EPA
pH	6.92	6.65	8.4	N/A	-
Ulja i lubrikanti	200	300	300	N/A	-
Nitrogen	110	120	90	N/A	-
Fosfor	1	1	900	N/A	-
Mn	584	490	611	N/A	2.300
Pb	69	60	98	530	800
Cd	8	8	9	12	80
Zn	96	138	56	720	31.000
Cu	40	34	23	190	4.100
Fe	41,2	47,1	27,9	-	-
Cr	143	110	97	380	56
Ni	116	75	45	210	2.000
Al	8,87	8,38	5,98	-	-
Co	30	30	20	240	30
As	130	120	90	55	2,4
Sulfati	200	200	300	N/A	-
Hloridi	5,6	200	300	N/A	-

Navedeni rezultati pokazuju da arsen (As) prelazi granične vrijednosti prema oba standarda, što zahtijeva pokretanje postupka remedijacije. Hrom (Cr) je povišen prema standardima US EPA, što bi zahtijevalo dodatna ispitivanja, ali ne i neposrednu remedijaciju, dok prema propisima RS ostaje ispod remedijacionih vrijednosti.

Za potrebe ovog Podprojekta nije izvršen monitoring početnog stanja. Monitoring ovog parametra planiran je u predkonstrukcijskoj fazi u skladu sa ESMP-om.

4.10 Kvalitet podzemnih voda

Na lokaciji deponije Brčko nije vršeno uzorkovanje niti analiza podzemnih voda. Uzimajući u obzir debljinu mase otpada, dužinu trajanja odlaganja, nepoznat sastav odloženog otpada, nepostojanje donjeg izolacionog sloja niti sistema za prikupljanje i tretman procjednih voda, kao i potvrđenu kontaminaciju tla, postoji velika vjerovatnoća zagađenja podzemnih voda.

Za potrebe ovog Podprojekta nije izvršen monitoring početnog stanja. Monitoring ovog parametra planiran je u predkonstrukcijskoj fazi u skladu sa ESMP-om.

4.11 Surface water quality

Površinske vode na području BD izložene su značajnom antropogenom pritisku. Kanalizacioni sistem razvijen je isključivo u urbanom jezgri, sa ispuštanjem u rijeku Savu, dok se u okolnim urbanim i ruralnim naseljima komunalne otpadne vode pretežno ispuštaju u vodotoke, uključujući Bliznu, ili u septičke jame. U oba slučaja ne vrši se prethodni tretman. Dodatni izvori zagađenja uključuju industrijske ispuste, poljoprivredne aktivnosti, kao i deponiju Brčko.⁸⁵

Na području BD provedene su dvije kampanje monitoringa površinskih vodotoka: prva u periodu 2012–2017. godine (Sava, Tinja, Brka i Blizna), a druga u periodu 2018–2021. godine (Sava/Blizna, Tinja i Brka). Tokom navedenih kampanja prosječne vrijednosti biološke potrošnje kisika (BPK) uglavnom su se kretale u „žutoj“ kategoriji, sa izuzecima u 2012., 2016. i 2018. godini, kada su vrijednosti dostizale „crvenu“ kategoriju, prvenstveno usljed povišenih koncentracija na mjernim mjestima Blizna i Brka.

⁸⁵ Strategija prostornog razvoja Brčko distrikta Bosne i Hercegovine 2018–2038

Koncentracije amonijum-jona (NH_4^+) tokom čitavog perioda monitoringa bile su u „crvenoj“ kategoriji, osim u 2014. godini kada su privremeno pale u „žutu“. Najviše vrijednosti zabilježene su 2016. godine, ponovo na lokaciji Blizna, koja se nalazi približno 500 metara uzvodno od njenog ušća u rijeku Savu.⁸⁶

Površinski vodotoci koji se nalaze u neposrednoj blizini deponije Brčko su rijeka Sava, potok Blizna i neimenovani vodotok, kako je prikazano na Slika 44. Napominje se da i potok Blizna i neimenovani vodotok utiču u rijeku Savu.



Slika 44 Površinski vodotoci sa direktnom i složenom izloženošću od deponije Brčko

Deponija Brčko je u lokalnoj planskoj dokumentaciji evidentirana kao izvor zagađenja površinskih voda. Ovo je u skladu sa opštim očekivanjima za sanitarne deponije, gdje se putevi prenosa zagađujućih materija primarno očekuju putem matrice podzemnih voda, kao i površinskim oticanjem, uglavnom usljed procjednih voda. Dodatni pritisci na vodotoke uzrokovani su čvrstim otpadom i lebdećim česticama koje vjetar ili životinje, poput ptica i glodara, prenose u vodotoke.

Kako je navedeno na početku poglavlja, monitoring površinskih voda se vrši za rijeku Savu (oznaka: BA_BD_SA_1B) i potok Blizna (BA_BD_SA_BLIZ), dok za neimenovani vodotok nema dostupnih podataka o monitoringu.

BA_BD_SA_1B je klasifikovan kao vodno tijelo sa umjerenim ekološkim statusom (klasa 3). Potok Blizna nije klasifikovan. Oba vodotoka su identifikovana kao jako izmijenjeno vodno tijelo (HMWB), označeno kao „pY“, što ukazuje na značajne antropogene izmjene, poput regulacije korita ili drugih građevinskih zahvata u svrhu zaštite od poplava, plovidbe ili drugih namjena. Međutim, ekološki

⁸⁶ Akcioni plan zelene tranzicije Brčko distrikta, 2024, Kommunalkredit Public Consulting GmbH (KPC) i partneri LDK Consultants i Dvokut-Ecro, u korist Brčko distrikta

potencijal ovog HMWB još nije procijenjen i trenutno je označen kao nepoznat. Rezultati monitoringa prikazani su u Tabela 16.

Tabela 16 Izmjerena opterećenja zagađujućih materija za rijeku Savu i potok Blizna u Brčko distriktu⁸⁷

Oznaka	Naziv	BPK5 (t/year)	N (t/god.)	P (t/god.)
BA_BD_SA_1B	Sava	452.80	125.80	13.29
BA_BD_Sa_BLIZ	Blizna	33.61	11.03	2.01

U pogledu direktnih uticaja deponije Brčko na vodotoke, monitoring je izvršen 2017. godine⁸⁸, na lokacijama prikazanim na Slika 45.



Slika 45 Lokacije uzorkovanja za ispitivanje kvaliteta vode rijeke Save prije i poslije deponije Brčko 2017. god.

Rezultati analize su predstavljeni u Tabela 17.

Tabela 17 Rezultati analize kvaliteta vode rijeke Save uzvodno i nizvodno od deponije Brčko⁸⁹ za 2017. godinu

Parametar	Jedinica	Uzvodni uzorak E1	Nizvodni uzorak E2	RS klasifikacija	FBiH klasifikacija
Temperatura	°C	26,6 ± 0,03	27,1 ± 0,03	—	—
pH vrijednost	—	7,35 ± 0,12	7,48 ± 0,13	Klasa I–II	6,5–8,5 (opća smjernica FBiH)
Boja	Pt/Co skala	16,0 ± 0,1	14,01 ± 0,1	—	—
Rastvoreni kisik	mgO ₂ /l	4,2 ± 0,04	5,02 ± 0,05	Klasa III / II–III	>4 mg/l za Kl. II–III
Taložive materije	ml	0,10 ± 0,005	0,10 ± 0,005	Klasa I	—
Suspendovane materije	mg/l	3,0 ± 0,01	2,0 ± 0,01	Klasa I–II	Nema direktne granične vrijednosti; vizuelni nadzor
HPK (Hemijska potrošnja kisika)	mgO ₂ /l	6,0 ± 0,01	8,0 ± 0,13	Klasa I	<30 mgO ₂ /l (opća smjernica)
BPK ₅ (Biohemijska potrošnja kisika)	mgO ₂ /l	3,0 ± 0,08	2,0 ± 0,05	Klasa II / I	<4 mgO ₂ /l za dobar status

⁸⁷ Drugi Plan upravljanja riječnim slivom rijeke Save, 2022, Međunarodna komisija za sliv rijeke Save (https://www.savacommission.org/UserDocImages/05_documents_publications/water_management/eng/SavaRBMPPlan/2nd%20Sava%20River%20Basin%20Management%20Plan_eng.pdf, posljednji put pristupljeno 22.02.2025.)

⁸⁸ Uzorkovanje i analiza izvršeni su 2017. godine od strane TQM d.o.o. Lukavac, lokalne kompanije licencirane za obavljanje ovih aktivnosti

⁸⁹ Uzorkovanje i analiza izvršeni su 2017. godine od strane TQM d.o.o. Lukavac, lokalne kompanije licencirane za obavljanje ovih aktivnosti

Parametar	Jedinica	Uzvodni uzorak E1	Nizvodni uzorak E2	RS klasifikacija	FBiH klasifikacija
Električna provodljivost	µS/cm	583,7 ± 15,8	569,7 ± 15,4	Klasa II–III	<1000 µS/cm (indikativno)
Amonijak – N	mgN/l	0,19 ± 0,000	0,19 ± 0,000	Klasa II	<0,2 mg/l za dobar status
Ukupni azot	mgN/l	0,88 ± 0,001	0,71 ± 0,001	Klasa I	<2,0 mg/l za dobar status
Ukupni fosfor	mgP/l	0,84 ± 0,004	0,72 ± 0,003	Klasa V	<0,1 mg/l za dobar status
Toksični test – Daphnia magna	%	82,21 ± 2,06	91,00 ± 2,28	Klasa I	>80% preživljavanja prihvatljivo
Ulja	mg/l	1,50 ± 0,014	1,90 ± 0,018	Klasa IV / V	<0,03 mg/l (smjernica)
Nitrati NO ₃ – N	mgN/l	0,44 ± 0,001	0,38 ± 0,000	Klasa IV	<200 mg/l
Nitriti NO ₂ – N	mgN/l	0,12 ± 0,000	0,11 ± 0,000	Klasa I	<150 mg/l
Hloridi	mg/l	125,0 ± 0,663	130,1 ± 0,690	Klasa II	Vizuelni prag (pojava filma)
Sulfati	mg/l	33,2	31,7	Visok kvalitet / netoksično	>80% preživljavanja prihvatljivo

U zakonodavstvu Brčko distrikta ne postoje propisane granične vrijednosti kvaliteta površinskih voda, te se kao referentni primjenjuju propisi Republike Srpske i Federacije Bosne i Hercegovine. Rezultati ne pokazuju statistički značajnu razliku izvan očekivane varijabilnosti za većinu parametara, naročito imajući u vidu zabilježeni protok u trenutku mjerenja od približno 616 m³/s.

Za potrebe ovog Podprojekta nije izvršen prethodni monitoring početnog stanja i isti se mora izvršiti prije početka građevinskih radova, u skladu sa ESMP-om.

4.12 Biodiverzitet i zaštićena prirodna područja

Ovo poglavlje daje pregled flore, faune i prirodne baštine. Važno je napomenuti da Brčko distrikt nema usvojenu Crvenu listu⁹⁰, te se zbog ne postojanja iste primjenjuje IUCN Crvena lista⁹¹.

4.12.1 Flora

BD

Brčko distrikt i njegova okolina pokazuju karakteristike prelaznog područja između ilirske i mezijanske provincije u ekološko-vegetacijskoj regionalizaciji BiH^{92 93}. Područje Podprojekta pripada zoni umjereno kontinentalne klime, u kojoj vegetacijski period, odnosno period rasta biljaka, traje između 190 i 210 dana godišnje.

Na osnovu karakteristika reljefa, klime i drugih fizičkih elemenata prirodnog okruženja, Brčko distrikt i njegova okolina imaju prirodni vegetacijski pokrivač pretežno sastavljen od travnih vrsta, karakterističnih za stepске ekosisteme. U trajno vlažnim enklavama prisutna je higrofilna vegetacija, poput vrba (*Salix* spp.) i topola (*Populus* spp.) duž vodotoka, dok se močvarna vegetacija, uključujući šašve (*Carex* spp.) i trsku (*Phragmites australis*), javlja u najnižim, vlažnim područjima BD. Šume hrasta lužnjaka (*Quercus robur*) i običnog graba (*Carpinus betulus*) nalaze se na blagim padinama neogenih terasa iznad riječnih dolina. Značajan dio centralnog i sjevernog dijela BD zauzimaju poljoprivredne površine i naselja.

⁹⁰ There is no unified Red List on BiH level, only on entity level which are not harmonized and as such can not be taken as relevant for BD. In this instance Red List of IUCN is used as globally acceptable classification and categorization of species status.

⁹¹ IUCN Red List. Available on <https://www.iucnredlist.org/> Posljednji put pristupljeno 23.07.2025

⁹² Development of an Environmental and Social Management Framework (ESMF) to assess and mitigate environmental and social impacts in the preparation phase of the Flood Emergency Recovery Project, October 2014, Institut za građevinarstvo "IG" d.o.o. Banja Luka and Zavod za vodoprivredu d.o.o. Bijeljina

⁹³ Amendments to the Urban Plan of Brčko City (II), July 2007, Urbanistički zavod Republike Srpske Banja Luka,

Najzastupljenija vegetacija uz rijeku Savu na području Brčkog je kultivisana poljoprivredna vegetacija, prvenstveno iz klase Secalinetea te redova Secalinetalia i Centauretalia cyani. To je rezultat intenzivnog poljoprivrednog korištenja duž riječnog koridora koji se proteže od Brčkog (BD BiH) do Beograda (Republika Srbija).

Riječne obale na obje strane podržavaju niz autohtonih vrsta drveća, uključujući obični jasen (*Fraxinus excelsior*), bijelu vrbu (*Salix alba*), crnu johu (*Alnus glutinosa*), obični grab (*Carpinus betulus*), bijelu i crnu topolu (*Populus alba*, *Populus nigra*), hrast lužnjak (*Quercus robur*), poljski brijest (*Ulmus laevis*), kao i druge vrste poput *Oxybasis rubra*.⁹⁴

Unutar pojasa od 500 metara duž riječnih obala prisutni su različiti tipovi staništa. To uključuje vodene biljne zajednice iz klase Lemnetea (npr. vegetacija leće), sa reprezentativnim redovima *Hydrocharietalia* i *Utricularietalia minoris*, koje se tipično javljaju u mirnim vodama, poput rukavaca i meandara. Plutajuća i potopljena vegetacija iz klase *Potametea* i reda *Potametalia* takođe je zastupljena duž toka rijeke Save. Močvarna vegetacija, naročito vrste roda *Carex*, dobro je zastupljena i klasifikovana pod *Phragmiti-Magnocaricetea* i redom *Phragmitetalia*. Ova staništa javljaju se u područjima pod uticajem vodnog režima rijeke, kako duž glavnog toka, tako i u okolnim poplavnim zonama.⁹⁵

Terenskim obilaskom deponije Brčko utvrđeno je da je područje obraslo različitim travnim vrstama, invazivnim biljkama i ruderalnom florom⁹⁶. Ova vegetacija postepeno prelazi u žbunje i šumske zajednice. Okolno područje karakteriše degradirani vegetacijski pokrivač, dominantno sastavljen od vegetacije sekundarne sukcesije.

Uzimajući u obzir sve navedeno, na ovom području nisu zabilježene rijetke ili ugrožene biljne vrste. Endemske, rijetke i ugrožene vrste se u pravilu ne javljaju u ovakvim poremećenim i degradiranim ekosistemima. Na osnovu utvrđenog stanja može se zaključiti da projektne aktivnosti neće imati negativan uticaj na biodiverzitet i staništa riječnih obala.

4.12.2 Fauna

Prema dostupnoj literaturi⁹⁷, šire područje BD naseljeno je faunom karakterističnom za Panonsku niziju. Uobičajene kopnene vrste prilagođene suhim ljetima i umjereno hladnim zimama uključuju zeca (*Lepus europaeus*), lisicu (*Vulpes vulpes*), vuka (*Canis lupus*), divlju svinju (*Sus scrofa*) i različite vrste jelena (porodica *Cervidae*). Riparijske zone i močvarna staništa podržavaju brojne vrste ptica kao što su golubovi, fazani, divlje guske, jarebice, prepelice i patke.

Rijeka Sava je stanište različitih vrsta riba, uključujući šarana (*Cyprinus carpio*), mrenu (*Barbus barbus*), soma (*Silurus glanis*), amura (*Ctenopharyngodon idella*) i smuđa (*Sander lucioperca*). Uzimajući u obzir sve navedeno, na ovom području nisu zabilježene rijetke ili ugrožene vrste. Endemske, rijetke i ugrožene vrste u pravilu izostaju u ovakvim poremećenim i degradiranim ekosistemima.

⁹⁴ Zaštita biodiverziteta poplavnih područja u slivu rijeke Save: Područja od značaja za biodiverzitet duž rijeke Save, 2009, IUCN.

⁹⁵ Projekt rehabilitacije plovnog puta rijeke Save, Okvir za upravljanje okolišnim i društvenim aspektima, 2013, AECOM, Institut za hidrotehniku, Prism Research and Project i Ministarstvo komunikacija i prometa BiH, august 2013.

⁹⁶ Terenski obilazak izvršen u okviru Studije uticaja na okoliš za projekat Rekulivacija, sanacija i zatvaranje deponije u BD BiH, 2022, ENOVA.

⁹⁷ Nezirović, S., Biogeografski resursi sjeveroistočne Bosne kao faktor ekonomskog razvoja; Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za geografiju, 2017.

4.12.3 Prirodno naslijeđe

Brčko distrikt ne sadrži formalno zaštićena prirodna područja u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode⁹⁸. Međutim, Izmjene i dopune Urbanističkog plana Brčkog (II)⁹⁹ prepoznaju određene zone zbog njihove prirodne vrijednosti, od kojih su Projektu najbliže (Slika 46):

- Obala rijeke Save kod Brezovog Polja, udaljena približno 8 km od lokacije
- Područje Ficibajer, udaljeno približno 3 km od lokacije



Slika 46 Područja potencijalne prirodne vrijednosti u Brčko distriktu

Potencijalno Natura 2000 područje (BA9200043) nalazi se približno 9 km sjeverozapadno, dok u radijusu od 10 km od deponije Brčko nema kandidatskih područja Emerald mreže, područja od značaja za ptice (IBA), Ramsar lokaliteta (močvarna područja od međunarodnog značaja) niti područja od ključnog značaja za biodiverzitet (KBA).

Uzimajući u obzir sve navedeno, Projekt neće imati uticaj na postojeća niti potencijalna područja prirodne baštine.

4.12.4 Prekogranično prirodno naslijeđe

U pogledu prirodnih zaštićenih područja, napominje se da je suprotna obala rijeke Save, na teritoriji Republike Hrvatske, prepoznata kao područje „Sava nizvodno od Hrušćice (HR2001311)¹⁰⁰“ te je proglašena Područjem od značaja za Zajednicu (SCI) u skladu sa Direktivom o staništima (Direktiva Vijeća 92/43/EEZ) u kontinentalnoj biogeografskoj regiji Hrvatske. Lokalitet je uspostavljen 2012. godine i obuhvata površinu od 13.157,31 ha. Područje se nalazi duž donjeg toka rijeke Save nizvodno od Hrušćice, na prostoru koji obuhvata Brodsko-posavsku i Vukovarsko-srijemsku županiju u Republici Hrvatskoj. Položaj lokaliteta u odnosu na deponiju prikazan je na Slika 47.

⁹⁸ “Službene novine Brčko distrikta BiH”, br. 24/04, 1/05, 19/07, 9/09

⁹⁹https://ppipo.bdcentral.net/data/Prostorno-planska%20dokumentacija/PP%20za%20javni%20uvid%2018.11.2022./Nacrt%20PP_izmjene%20i%20dopune/Izmjene_i_dopune_prost_NACRT_tekst.pdf, posljednji put pristupljeno 19.10.2025.

¹⁰⁰ <https://natura2000.eea.europa.eu/?sitecode=HR2001311>, posljednji put pristupljeno 19.10.2025.



Slika 47 Položaj deponije Brčko u odnosu na zaštićeno područje „Sava nizvodno od Hrušćice“ (HR2001311), Republika Hrvatska¹⁰¹

4.13 Mine i neeksplozirana ubojna sredstva

Područje deponije ne nalazi se u poznatim miniranim zonama¹⁰². Dodatno, prema zvaničnom stručnom mišljenju Regionalnog ureda Centra za uklanjanje mina u Bosni i Hercegovini (BHMIC), broj 01-042/2025 od 02.06.2025. godine, ne postoji minska opasnost na obuhvatu deponije definisanom kao prostor između potoka Blizna, koji čini jugoistočnu granicu deponije, i željezničkog mosta koji se nalazi duž njene sjeverozapadne granice. Navedeno područje je potvrđeno kao sigurno za korištenje, međutim mogućnost slučajnih nalaza ne može se u potpunosti isključiti.

¹⁰¹ <https://natura2000.eea.europa.eu/?sitecode=HR2001311>, posljednji put pristupljeno 19.10.2025.

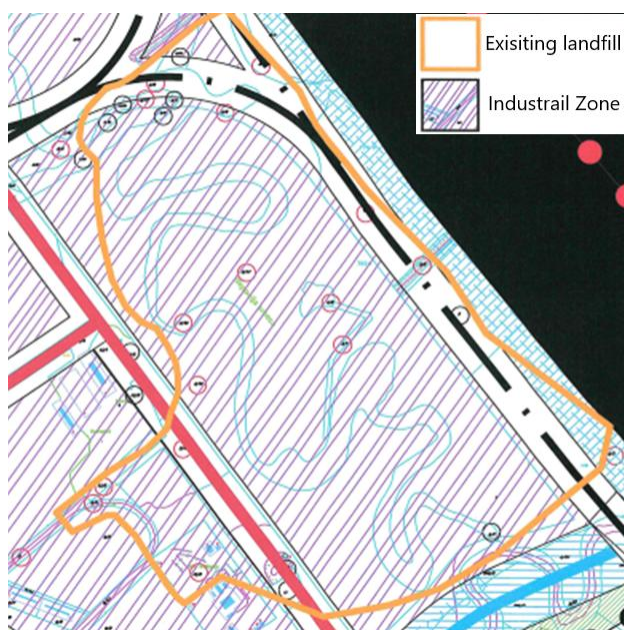
¹⁰² DRAS, <https://drasinfo.org/>, posljednji put pristupljeno 21.05.2025.

4.14 Eksproprijacija zemljišta u području Projekta

Za Podprojekat deponije Brčko nije potrebna eksproprijacija zemljišta.

Obuhvat Podprojekta definisan je u skladu sa Glavnim projektom, Lokacijskim uslovima i Građevinskom dozvolom. Prema navedenim dokumentima, obuhvat Podprojekta nalazi se na sljedećim katastarskim parcelama: 14, 2/9, 8/1, 8/3, 13/2, 2/3, 2/17, 2/16, 2/15, 3/10, 3/8, 3/6, 3/9, 3/3, 4/1, 3/5, 4/2, 3/4, 9/4, 12/2, 2/26, 2/28, 2/29, 2/30, 2/31, 2/35, 5, 3/7, 12/1 i 11, katastarska općina Brčko II. Navedene parcele čine područje Projekta ukupne površine 11,518 ha. Sve navedene parcele su u javnom vlasništvu, te stoga nije potrebna eksproprijacija zemljišta.

Preklop obuhvata Podprojekta u odnosu na zemljišne knjige prikazan je na Slika 48.



Slika 48 Obuhvat deponije Brčko u odnosu na katastarske parcele¹⁰³

Podprojekat ne zahtijeva privremeno zauzimanje zemljišta, s obzirom na to da je na raspolaganju dovoljno javnog zemljišta za realizaciju svih aktivnosti tokom čitavog projektnog ciklusa.

4.14.1 Pristup projektnom području

Pristup području Podprojekta, kako trenutno tako i tokom cijelog projektnog ciklusa, u potpunosti je definisan i neometan putem postojeće asfaltne saobraćajnice koja se odvaja od regionalnog puta M14.1. Ova pristupna saobraćajnica se već koristi za dolazak do pretovarne stanice i postojeće deponije te je dimenzionisana za prihvat teškog teretnog saobraćaja, uključujući kamione za transport otpada nosivosti 25–30 tona. Uzimajući u obzir sve navedeno, Podprojekat neće zahtijevati izgradnju dodatnih niti neasfaltiranih pristupnih puteva, niti će doći do ograničenja prava prolaza ili pristupa privatnim posjedima.

¹⁰³https://ppipo.bdcentral.net/data/Prostorno-planska%20dokumentacija/Prostorni%20plan%20Br%C4%8Dko%20distrikta%20BiH%202007-2017.%20godina/Grafi%C4%8Dki%20prilozi/7_15.pdf, posljednji put pristupljeno 21.05.2025.

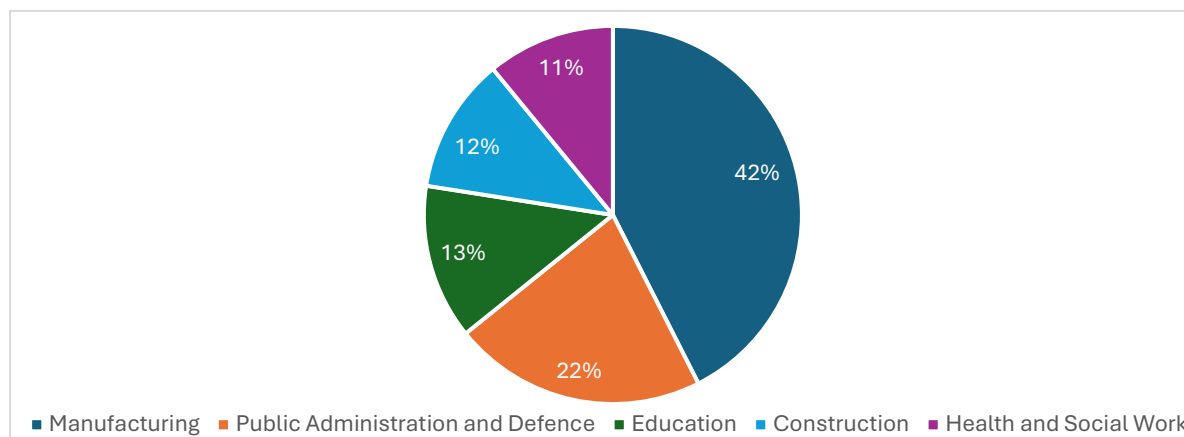
4.15 Naknada za upravljanje otpadom u Brčko distriktu

Važeće naknade za upravljanje otpadom u BD usvojene su 2022. godine Odlukom Upravnog odbora JP “Komunalno Brčko” d.o.o., kojom je utvrđena primjenjiva struktura cijena za usluge upravljanja otpadom. Za domaćinstva se primjenjuje paušalna naknada u iznosu od 9,50 KM po domaćinstvu mjesečno (uključujući 17% PDV-a). Za korisnike koji nisu domaćinstva, naknade se kreću u rasponu od 0,35 KM/m² do 1,09 KM/m², ovisno o kategoriji korisnika.¹⁰⁴ Detaljne informacije o visini i primjeni naknada javno su dostupne na zvaničnoj internet stranici JP “Komunalno Brčko”.¹⁰⁵

U pogledu izdataka za upravljanje otpadom, prosječna mjesečna potrošnja domaćinstava u BD iznosi približno 1.772 KM. Prosječni godišnji izdatak po domaćinstvu za usluge upravljanja otpadom iznosi 144 KM, što čini približno 0,5% ukupne potrošnje domaćinstva. Za poslovne subjekte, ukupni godišnji izdatak za usluge upravljanja otpadom u BD iznosi oko 900.000 KM. Iako se prosječni udio naknade za upravljanje otpadom u ukupnim rashodima poslovnih subjekata ne može precizno utvrditi, procjenjuje se da prosječna godišnja uplata po poslovnom subjektu iznosi približno 111 KM.

4.16 Ekonomija, zapošljavanje i egzistencija

BD ima umjereno diverzifikovanu ekonomiju koja obuhvata trgovinu, prerađivačku industriju, poljoprivredu i usluge. Lokalnu ekonomiju karakteriše dualna struktura, pri čemu i formalna preduzeća i neformalne ekonomske aktivnosti oblikuju tržište rada. Ekonomski razvoj u velikoj mjeri pokreće privatni sektor, pri čemu mikro, mala i srednja preduzeća (MSP) čine okosnicu privredne aktivnosti.¹⁰⁶ U 2023. godini u BD je bilo ukupno 8.118 registrovanih poslovnih subjekata.¹⁰⁷ Najveći udio zaposlenih koncentrisan je u prerađivačkoj industriji, koja čini 42% ukupne radne snage, dok su udjeli u ostalim sektorima prikazani na Slika 49.



Slika 49 Struktura zaposlenosti po djelatnostima u Brčko distriktu u 2019. Godini¹⁰⁸

¹⁰⁴ Izdvojena kategorija odnosi se na mobilne kioske, roštilje, štandove i slične objekte, za koje je utvrđena naknada od 15,00 KM/m².

¹⁰⁵ www.komunalno.ba/wp-content/uploads/2022/12/Cjenovnik-usluga-RJ-Cistoca_1.12.2022_web_lat.pdf, Posljednji put pristupljeno 05.06.2025.

¹⁰⁶ Strategija razvoja Brčko distrikta BiH za period 2021–2027, 2021 (https://skupstinabd.ba/2-registar/ba/Odluke/2021/2290.%20Strategija%20razvoja%20BD%20BiH_bos.pdf, posljednji put pristupljeno 26.03.2025.)

¹⁰⁷ Agencija za statistiku BiH (https://bhas.gov.ba/data/Publikacije/Bilteni/2024/NUM_00_2023_TB_1_EN.pdf, posljednji put pristupljeno 10.02.2025.)

¹⁰⁸ Strategija razvoja Brčko distrikta BiH za period 2021–2027, 2021 (https://skupstinabd.ba/2-registar/ba/Odluke/2021/2290.%20Strategija%20razvoja%20BD%20BiH_bos.pdf, posljednji put pristupljeno 26.03.2025.)

Prema podacima za 2023. godinu¹⁰⁹, stopa aktivnosti radne snage u BD iznosi 47,2%, dok stopa zaposlenosti iznosi 32,6%, što ukazuje na relativno visok nivo nezaposlenosti. Dostupni podaci za 2019. godinu pokazuju da nezaposlenost nesrazmjerno pogađa žene, koje su činile 58,7% ukupnog broja nezaposlenih u tom periodu. Stopa nezaposlenosti mladih u BD iznosila je 17,9% u 2019. godini, što je niže od prosjeka BiH.

4.16.1 Formalna egzistencija povezana sa deponijom Brčko

U okviru Podprojekta nisu planirane niti potrebne mjere smanjenja broja zaposlenih.

Lica zaposlena na deponiji Brčko su zaposlenici JP „Komunalno Brčko“, koje trenutno zapošljava približno 450 radnika raspoređenih u četiri osnovne organizacione jedinice, uključujući RJ Čistoća, nadležnu za upravljanje otpadom. Svi radni odnosi uređeni su u skladu sa Zakonom o radu Brčko distrikta, kojim se regulišu ključna pitanja kao što su radno vrijeme, plate, uslovi prestanka radnog odnosa i zaštita od diskriminacije. JP „Komunalno Brčko“ primjenjuje i interne politike upravljanja ljudskim resursima usklađene sa standardima javnih preduzeća i certificiranim sistemima upravljanja, uključujući ISO 9001:2015 (Sistem upravljanja kvalitetom) i ISO 45001:2018 (Sistem upravljanja zaštitom zdravlja i sigurnosti na radu)¹¹⁰.

Svi zaposlenici imaju zaključene pisane ugovore o radu kojima su definisane njihove uloge, prava i obaveze. Preduzeće koristi ugovore na neodređeno i određeno vrijeme, a interna pitanja uređena su Pravilnikom o radu¹¹¹ i Statutom preduzeća¹¹², koji obuhvataju sistematizaciju radnih mjesta, naknade, prekovremeni rad, prava na odsustvo, disciplinske postupke te zaštitu od uznemiravanja i diskriminacije¹¹³.

Zaposlenici imaju zakonsko pravo na sindikalno organizovanje i djelovanje, a u JP „Komunalno Brčko“ djeluje registrovani sindikat koji učestvuje u redovnim kolektivnim pregovorima. Kao javno komunalno preduzeće, JP „Komunalno Brčko“ usklađuje svoje radne prakse sa kolektivnim ugovorima koji su na snazi na nivou Brčko distrikta.

Trenutno je pet zaposlenika JP „Komunalno Brčko“ raspoređeno na deponiji Brčko. Realizacija Podprojekta neće rezultirati otkazima niti upućivanjem zaposlenika na neplaćeno odsustvo. Umjesto toga, svi zaposleni će biti preraspoređeni na ekvivalentna radna mjesta unutar preduzeća, u skladu sa internom sistematizacijom i raspoloživim upražnjenim radnim mjestima¹¹⁴:

- Dva rukovaoca građevinskim mašinama (rukovaoci dozera i ICB-a) biće preraspoređena na interne usluge transporta otpada unutar BD.
- Tri radnika obezbjeđenja biće preraspoređena na poslove obezbjeđenja na drugim objektima JP „Komunalno Brčko“.

Nisu identifikovana druga formalna egzistencijalna sredstva povezana sa deponijom Brčko ili njenom pristupnom saobraćajnicom.

¹⁰⁹ Statistički godišnjak BiH (2023) (<https://bhas.gov.ba/?lang=en>, posljednji put pristupljeno 15.02.2025.)

¹¹⁰ <https://komunalno.ba/integrirani-sistem-upravljanja/>, posljednji put pristupljeno 03.04.2025.

¹¹¹ https://komunalno.ba/wp-content/uploads/2024/06/Pravilnik-o-zaposljavanju-lat_april-2023.pdf, posljednji put pristupljeno 03.04.2025.

¹¹² https://komunalno.ba/wp-content/uploads/2023/04/Statut-JPK-19.11.2014.-godine_compressed_compressed.pdf, posljednji put pristupljeno 03.04.2025.

¹¹³ Interna dokumentacija JP „Komunalno“, koja nije direktno povezana sa Podprojektom.

¹¹⁴ Zvanična komunikacija JP „Komunalno“

4.16.2 Neformalni sakupljači otpada

Na lokaciji od 2018. godine nisu evidentirani neformalni sakupljači otpada.

Ovaj nalaz potvrđen je tokom terenskog obilaska koji je proveo specijalista PIU za upravljanje okolišnim i društvenim rizicima dana 13. marta 2025. godine. Deponija je obezbijeđena perimetarskom ogradom, kontrolisanim ulazom sa kapijom te stalnim fizičkim obezbjeđenjem na lokaciji, čime je u značajnoj mjeri ograničena mogućnost obavljanja neformalnih egzistencijalnih aktivnosti, uključujući neformalno sakupljanje otpada.

Na lokaciji se ne obavljaju druge neformalne egzistencijalne aktivnosti, poput poljoprivrede, niti su evidentirane aktivnosti poput ulične prodaje duž pristupne saobraćajnice ka lokaciji.

4.16.3 Ekonomske aktivnosti

Područje uticaja (AOI) obuhvata ukupno sedam komercijalnih objekata, šest industrijskih postrojenja, jednu visokoškolsku ustanovu te aktivne poljoprivredne površine. Ne očekuje se da će Podprojekat zahtijevati fizičko ili ekonomsko raseljavanje, niti će dovesti do zatvaranja ili privremene obustave navedenih ekonomskih aktivnosti. Takođe, ne očekuje se da će Podprojekat imati uticaj na ekonomske aktivnosti izvan područja uticaja (AOI).

4.17 Ugroženi / ranjivi pojedinci i grupe i rodna pitanja

Brčko distrikt je administrativna jedinica koja obuhvata urbana i ruralna naselja, a karakteriše je raznoliko stanovništvo i složen postkonfliktni socio-politički kontekst. Socijalna uključenost, jednakost mogućnosti i pristup uslugama i dalje predstavljaju prioritetne izazove, posebno u marginalizovanim i ranjivim zajednicama. Prema Strategiji socijalne uključenosti Brčko distrikta 2021–2027¹¹⁵, ranjive grupe u BD obuhvataju:

- Djecu i mlade u riziku, uključujući djecu s razvojnim poteškoćama, djecu koja žive u siromaštvu i djecu u institucionalnoj brizi
- Starije osobe, naročito one koje žive same ili bez porodične podrške
- Osobe s invaliditetom, koje se suočavaju s preprekama u obrazovanju, zapošljavanju, pristupu infrastrukturi i socijalnoj uključenosti
- Romsku populaciju, koja i dalje predstavlja jednu od socijalno najisključenijih grupa u BD
- Samohrana domaćinstva, često predvođena ženama, sa povećanim rizikom od ekonomske ranjivosti
- Nezaposlene osobe, posebno dugotrajno nezaposlene i mlade bez radnog iskustva
- Interno raseljena lica i povratnike, koji se i dalje suočavaju s izazovima reintegracije
- Žrtve nasilja, uključujući rodno zasnovano nasilje (GBV) i nasilje u porodici

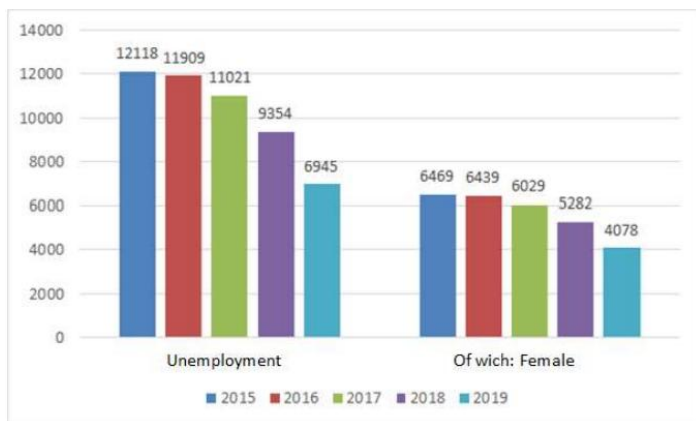
Procjene ukazuju da je 9% stanovništva u riziku od siromaštva, dok se oko 15% smatra socijalno isključenim usljed preklapanja više oblika ranjivosti. Obrazovni pokazatelji u BD bilježe kontinuirano poboljšanje, pri čemu je obuhvat osnovnim obrazovanjem gotovo univerzalan. Međutim, i dalje postoje razlike u pristupu i obrazovnim ishodima za romsku djecu i djecu s invaliditetom.

¹¹⁵

<https://www.unicef.org/bih/media/6471/file/Br%C4%8Dko%20District%20of%20Bosnia%20and%20Herzegovina%20Social%20Inclusion%20Strategy.pdf>, posljednji put pristupljeno 12.02.2025.

Prema podacima iz 2021. godine, zvanična stopa nezaposlenosti u BD iznosila je 32%, dok je stopa nezaposlenosti mladih (uzrasta 15–29 godina) prelazila 45%.¹¹⁶ Značajan broj radnih mjesta koncentrisan je u neformalnom sektoru ili u slabije plaćenim poslovima u javnom sektoru, što ograničava mogućnosti profesionalnog napredovanja. Prisutan je i nesklad između obrazovnih ishoda i potreba tržišta rada, što doprinosi dugotrajnoj nezaposlenosti i iseljavanju, naročito među mladim i obrazovanim osobama.

Žene su u posebno nepovoljnom položaju, sa nižim stopama učešća na tržištu rada, višom stopom neaktivnosti i postojanim rodним razlikama u zaradama. Grafički prikaz nezaposlenosti u BD dat je na Slika 50.



Slika 50 Nezaposlenost po spolu u Brčko distriktu za period 2015-2019

BD je usvojio zakone i strategije usklađene sa okvirom za rodnu ravnopravnost na nivou BiH i međunarodnim standardima, međutim praktična primjena ostaje neujednačena. Prepoznata je potreba za sistemskim uvođenjem rodne perspektive u sve sektorske politike, kao i za razvojem snažnijih usluga podrške za preživjele rodno zasnovanog nasilja (GBV).

Romska populacija, procijenjena na nekoliko stotina osoba u BD, suočava se sa višestrukim preprekama u oblasti stanovanja, zapošljavanja, zdravstvene zaštite i obrazovanja. Uprkos usvajanju akcionih planova i strategija integracije, pristup osnovnim uslugama za romske zajednice i dalje je ograničen.

Stanovanje i infrastrukturni uslovi i dalje predstavljaju izazov za domaćinstva sa niskim prihodima i ruralne zajednice. Pojedina naselja nemaju pristup sigurnoj pitkoj vodi, adekvatnim kanalizacionim sistemima niti odgovarajućim stambenim uslovima. Osobe s invaliditetom suočavaju se sa značajnim preprekama u pogledu mobilnosti i pristupačnosti javnih objekata i usluga.

Obuhvat zdravstvenim osiguranjem je generalno visok, ali ne i potpun, dok troškovi iz vlastitih sredstava mogu predstavljati prepreku za najsiromašnija domaćinstva. Pristup uslugama mentalnog zdravlja i ustanovama za dugotrajnu njegu ostaje ograničen. Sistem socijalne zaštite u BD se administrira centralizovano i obuhvata novčane naknade i socijalne usluge; međutim, uočeno je da se korisnici često oslanjaju na lične mreže umjesto na institucionalne mehanizme za ostvarivanje podrške. Iako nevladin sektor ima podržavajuću ulogu, naročito u pružanju usluga ranjivim grupama (npr. osobama s invaliditetom, Romima, mladima), on je relativno mali i zavisn od eksternog finansiranja.

¹¹⁶ Agencija za statistiku BiH

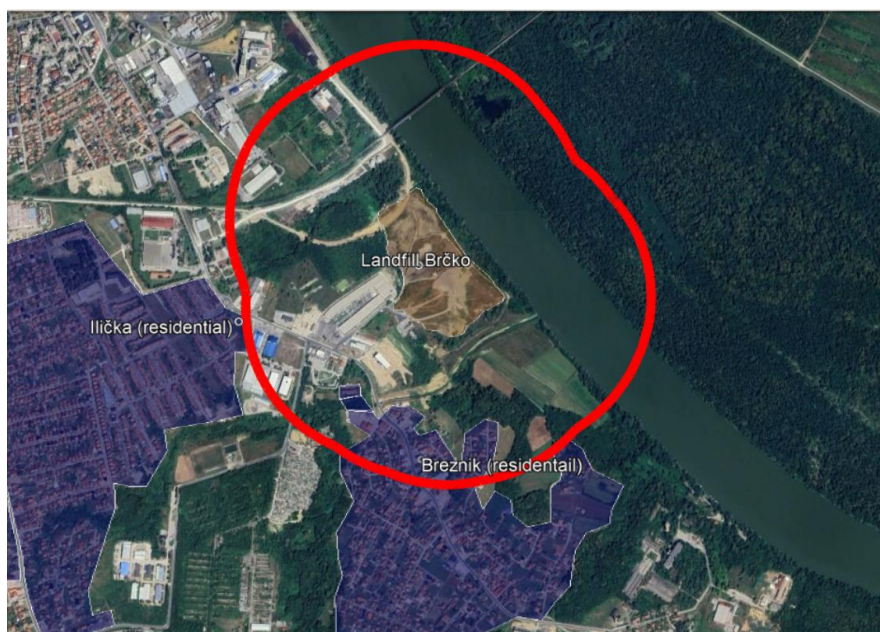
U okviru područja uticaja (AOI) nisu identifikovani DVIG, s obzirom na relativno mali broj stanovnika, procijenjen na 250–400 osoba. Međutim, važno je napomenuti da potencijalno povećanje obima saobraćaja može imati uticaj na DVIG koji žive izvan AOI. Identifikacija DVIG predstavlja kontinuiran proces i provodiće se tokom cijelog projektnog ciklusa u skladu sa Planom angažmana zainteresovanih strana (SEP).

4.18 Demografija

Prema Popisu iz 2013. godine¹¹⁷, broj stanovnika BD iznosio je 83.516, od čega 41.250 muškaraca (49,39%) i 42.266 žena (50,61%). Ukupno 45.516 osoba (54,50%) živjelo je u urbanim područjima, dok je 38.000 osoba (45,50%) živjelo u prigradskim i ruralnim naseljima. Procjene iz 2022. godine¹¹⁸ ukazuju da se broj stanovnika BD smanjio na 81.662, što predstavlja prosječni godišnji pad od približno –0,24%.

Gustoća naseljenosti u urbanim područjima iznosila je 773,8 stanovnika po km², u poređenju sa 97,3 stanovnika po km² u ruralnim područjima. Prosječna starost stanovništva BD iznosi 39,7 godina, a starosna struktura je relativno uravnotežena. Djeca uzrasta 0–14 godina činila su 15,7% ukupne populacije (13.081 osoba). Najveći demografski segment čine osobe uzrasta 15–64 godine, koje predstavljaju 69,8% (58.299 osoba), dok stanovništvo starosti 65 i više godina čini 14,5% (12.136 osoba).¹¹⁹

Unutar područja uticaja (AOI) nalaze se dvije stambene zone, Ilička i Breznik, kako je prikazano na Slika 51.



Slika 51 Stambena područja unutar područja uticaja (AOI) deponije Brčko (označeno crvenom linijom)

Dvije stambene zone imaju ukupno 9.850 stanovnika, od čega 4.850 u Brezniku i 5.000 u Iličkoj¹²⁰. Samo najsjeverniji dio Breznika nalazi se unutar područja uticaja (AOI) i obuhvata približno 110

¹¹⁷ Popis 2013 (Posljednji put pristupljeno 18.03.2025. <http://www.statistika.ba/?show=12&id=30163>)

¹¹⁸ Federalni zavod za statistiku Federacije Bosne i Hercegovine, Republički zavod za statistiku Republike Srpske, Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine.

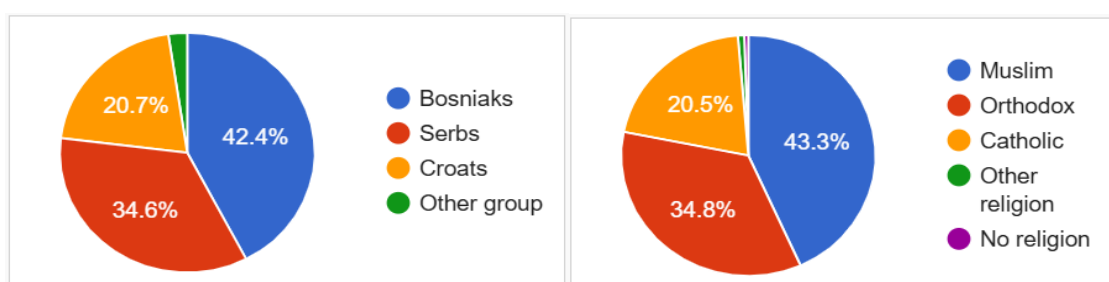
¹¹⁹ Popis 2013 (Posljednji put pristupljeno 18.03.2025. <http://www.statistika.ba/?show=12&id=30163>)

¹²⁰ Prema podacima centralne izborne komisije

stambenih i poslovnih objekata. Nijedan dio naselja Ilička ne nalazi se unutar granice AOI. Na osnovu broja zahvaćenih objekata, procjenjuje se da broj stanovnika unutar AOI iznosi između 250 i 400 osoba.

4.19 Nacionalna i vjerska struktura stanovništva

Prema Popisu iz 2013. godine¹²¹, BD karakteriše izražena nacionalna i vjerska raznolikost. Najbrojniju nacionalnu grupu čine Bošnjaci sa 42,4% stanovništva (35.381 osoba), zatim Srbi sa 34,6% (28.884 osobe) i Hrvati sa 20,7% (17.252 osobe). Preostalih 1.999 osoba (2,4%) izjasnilo se kao pripadnici ostalih nacionalnih grupa. Vjerska struktura stanovništva u velikoj mjeri odražava nacionalni sastav. Kao muslimani se izjasnilo 43,3% stanovnika (35.844 osobe), kao pravoslavni 34,5% (28.838 osoba), a kao katolici 20,4% (17.000 osoba). Preostalih 1,8% čini 667 osoba koje pripadaju drugim vjerskim zajednicama i 434 osobe bez vjerske pripadnosti. Grafički prikaz nacionalne i vjerske strukture stanovništva u BD dat je na Slika 52.



Slika 52 Nacionalna i vjerska struktura stanovništva Brčko distrikta¹²²

4.20 Obrazovanje

Prema Popisu iz 2013. godine¹²³, obrazovna struktura stanovništva u BD pokazuje relativno uravnoteženu raspodjelu po nivoima formalnog obrazovanja. Među osobama starijim od 15 godina, 7,1% nije imalo formalno obrazovanje, dok je 16,1% imalo nepotpuno osnovno obrazovanje. Osnovnu školu završilo je 30,5% stanovništva, dok je 35,1% završilo srednje obrazovanje. Visoko obrazovanje (viša škola ili fakultet) steklo je 11,2% odrasle populacije, dok je 0,1% imalo postdiplomski nivo obrazovanja.

Stopa pismenosti za stanovništvo starije od 10 godina iznosila je 97,2%, uz manje razlike prema spolu i mjestu stanovanja, naročito među starijim dobnim skupinama i stanovništvom ruralnih područja.¹²⁴

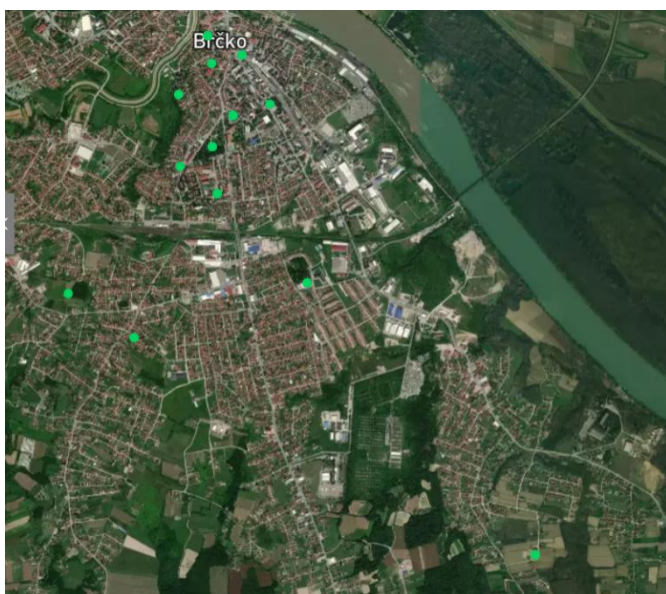
Iako ne postoje razdvojeni podaci o obrazovnoj strukturi za naselja unutar AOI, odnosno Breznik i Ilička, njihova blizina urbanom području BD upućuje na to da stanovnici imaju odgovarajući pristup javnim obrazovnim ustanovama. U urbanom području BD djeluje više osnovnih i srednjih škola, kako je prikazano na Slika 53.

¹²¹ Popis 2013 (<http://www.statistika.ba/?show=12&id=30163>, posljednji put pristupljeno 18.02.2025)

¹²² Popis 2013 (<http://www.statistika.ba/?show=12&id=30163>, posljednji put pristupljeno 18.02.2025)

¹²³ Popis 2013 (<http://www.statistika.ba/?show=12&id=30163>, posljednji put pristupljeno 18.02.2025)

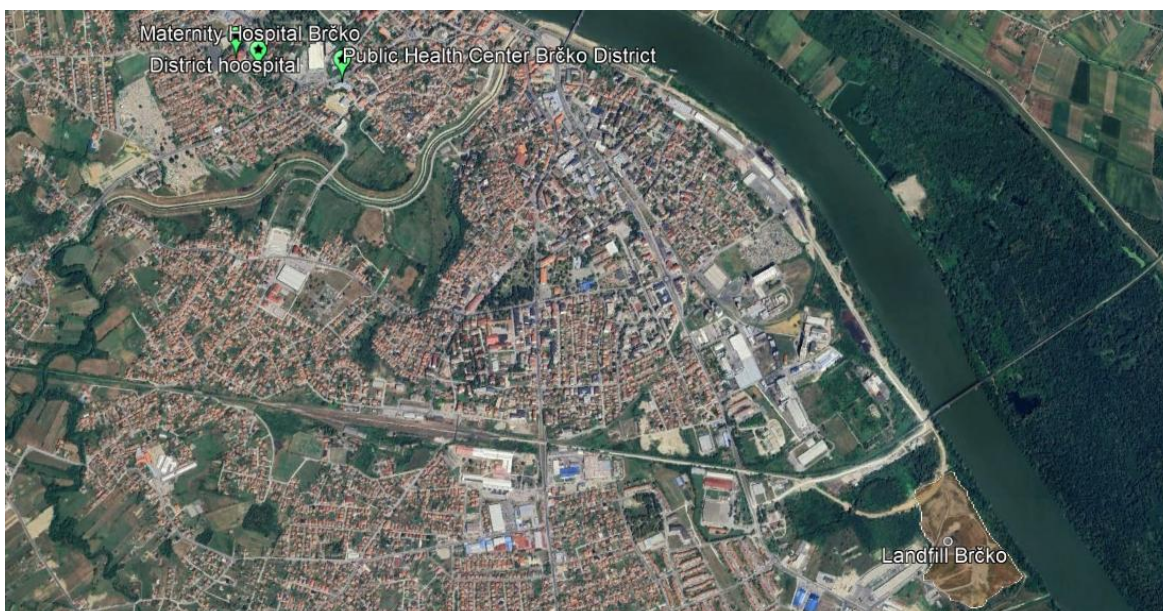
¹²⁴ Obrazovna struktura stanovništva, 2018, Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine.



Slika 53 Lokacija osnovnih i srednjih škola u Brčko distriktu (lokacija škola označene zelenom)

4.21 Zdravstvo

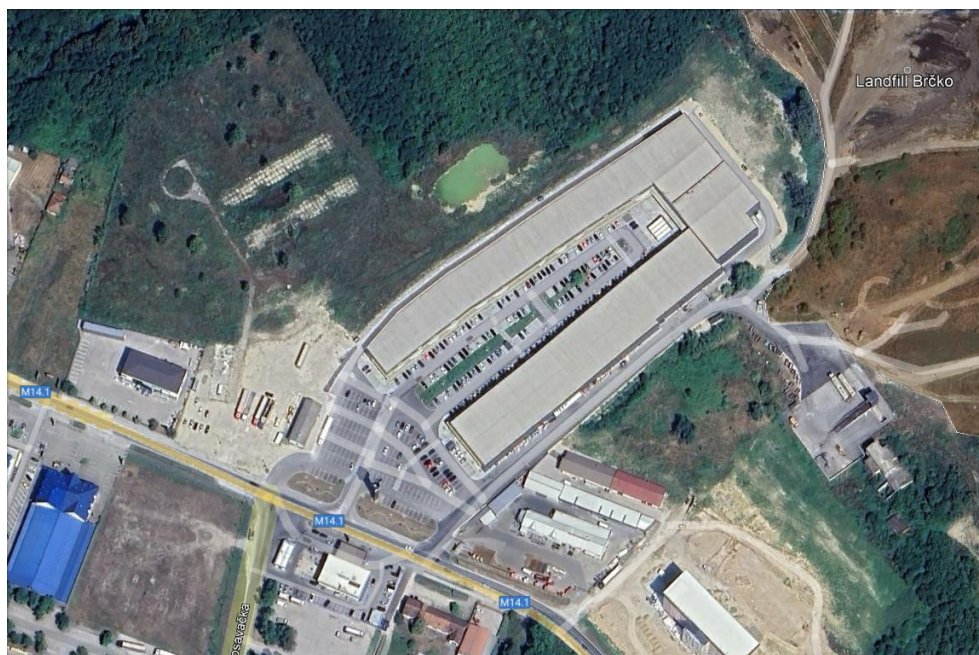
Zdravstvene usluge u BD uređene su i nadzirane od strane Odjeljenja za zdravstvo i ostale usluge, te su organizovane kroz centralizirani javni zdravstveni sistem koji obezbjeđuje primarnu, sekundarnu i djelimično tercijarnu zdravstvenu zaštitu. Glavne javne zdravstvene ustanove koje djeluju na području BD uključuju: Dom zdravlja Brčko distrikta BiH, Opštu bolnicu Brčko distrikta BiH i Porodilište Brčko, kako je prikazano na Slika 54, kao i mrežu specijalističkih ambulanti i privatnih zdravstvenih ustanova.



Slika 54 Lokacije neznčajnih zdravstvenih ustavna u Brčkom u odnosu na deponiju

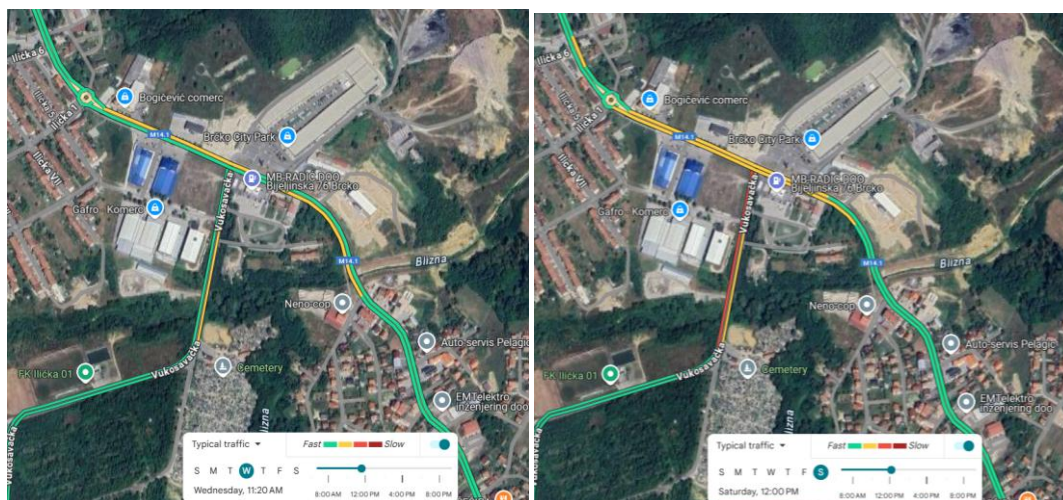
Najznačajniji uzroci morbiditeta i mortaliteta u BD i dalje su nezarazne bolesti, posebno kardiovaskularne bolesti, hipertenzija, dijabetes, respiratorne bolesti i karcinomi. Hronična respiratorna oboljenja kao što su astma, hronična opstruktivna plućna bolest i akutne respiratorne infekcije prisutna su i kod djece i kod starijih osoba, sa rastućom učestalošću. Pored respiratornih bolesti, evidentirana je i visoka prevalenca metaboličkih poremećaja (dijabetes i gojaznost), problema mentalnog zdravlja i profesionalnih oboljenja.

U kontekstu Podprojekta deponije Brčko, regionalna cesta M14.1 predstavlja primarnu osovinu kretanja vozila i logistike te se nalazi unutar AOI. Direktna pristup Projektnoj lokaciji omogućen je asfaltiranom cestom koja se odvaja sa M14.1 i trenutno se koristi za kamione za transport otpada prema postojećoj deponiji i pretovarnoj stanici, uz povremeno kretanje teretnih vozila za komercijalni centar, bez pješačkog i biciklističkog saobraćaja. Ova pristupna cesta ima standardnu širinu kolovoza od 4 metra, sa pješačkom stazom širine 1,5 metara duž njene istočne strane. Širina ceste varira između 3 i 5 metara na dionicama koje se protežu zapadno prema City Park, te je u cijelosti asfaltirana. Kolovozna konstrukcija projektovana je za teški saobraćaj, a cesta posjeduje javnu rasvjetu. Mikrolokacija regionalne ceste M14.1 i pristupne ceste data je na Slika 56.



Slika 56 Mikrolokacija regionalne ceste M14.1 i pristupne ceste do lokacije Podprojekta deponije Brčko

Na regionalnoj cesti M14.1 niti na pristupnoj cesti unutar AOI ne postoje označeni pješački prijelazi. Uobičajene saobraćajne gužve na ovom području su generalno niskog intenziteta, sa manjim zadržavanjima u periodu od 10:00 do 17:00 sati radnim danima, posebno u blizini raskrsnice M14.1 i pristupne ceste. Značajnija zadržavanja u saobraćaju uglavnom se javljaju u periodu od 12:00 do 13:00 sati vikendom, kako je prikazano na Slika 57.



Slika 57 Periodi tipično pojačanih saobraćajnih gužvi tokom radnog dana (lijevo) i vikendom (desno)

Ključna zapažanja u vezi sa saobraćajem relevantnim za Podprojekat prikazana su u Tabela 18.

Tabela 18 Saobraćajni i transportni uslovi unutar područja uticaja podprojekta rehabilitacije deponije Brčko

Element	Opis / stanje unutar područja uticaja (AOI)
Glavna saobraćajnica	Regionalna cesta M14.1; asfaltirana, dvosmjerna saobraćajnica; primarna osovina za teretni i putnički saobraćaj; dio područja uticaja (AOI)
Dnevni obim saobraćaja	7.309 – 8.512 vozila dnevno; vršni periodi od 07:00 do 21:00
Struktura vozila	86,4% < 5,5 m; 8,9% 5,5–12 m; 4,7% 12–16,5 m; 0,1% > 16,5 m (prisutan teretni saobraćaj)
Pristupni put ka deponiji	Asfaltirani kolovoz širine 3–5 m sa standardnom širinom kolovoza od 4 m; trotoar širine 1,5 m na istočnoj strani; projektovan za teretni saobraćaj
Pješačka infrastruktura	Ograničena; nema obilježenih pješačkih prelaza na cesti M14.1 niti na pristupnom putu unutar AOI
Javni prevoz	Ograničen; nema označenih autobusnih stajališta niti nadstrešnica u neposrednoj blizini lokacije
Biciklistički saobraćaj	Nije prisutan duž ceste M14.1 niti duž pristupnog puta
Saobraćajna signalizacija / raskrsnice	Nisu prisutne na ili u blizini priključka za deponiju
Tipične saobraćajne gužve	Niske do umjerene tokom radnih dana (10:00–17:00); primjetna zadržavanja vikendom (12:00–13:00)

4.22.1 Lokalni saobraćaj vezan za upravljanje otpadom

Usluge prikupljanja i transporta otpada u BD obavlja JP Komunalno Brčko, koje raspolaže namjenskom flotom vozila za transport miješanog komunalnog otpada do regionalne deponije i za kontinuirane aktivnosti vezane za deponiju. Postojeći vozni park obuhvata: 12 velikih vozila za prikupljanje otpada (zapremine 16 m³, prosječne starosti 10 godina), od kojih su 4 nabavljena u periodu 2023/2024; 2 manja vozila za prikupljanje otpada (zapremine 7 m³, prosječne starosti 6 godina), od kojih je 1 nabavljeno 2023. godine, te 2 laka teretna vozila/pick-up vozila, prosječne starosti 15 godina. Dodatna mehanizacija uključuje 2 kamiona s dizalicom, prosječne starosti 10 godina, i 3 skip utovarivača, prosječne starosti 10 godina.

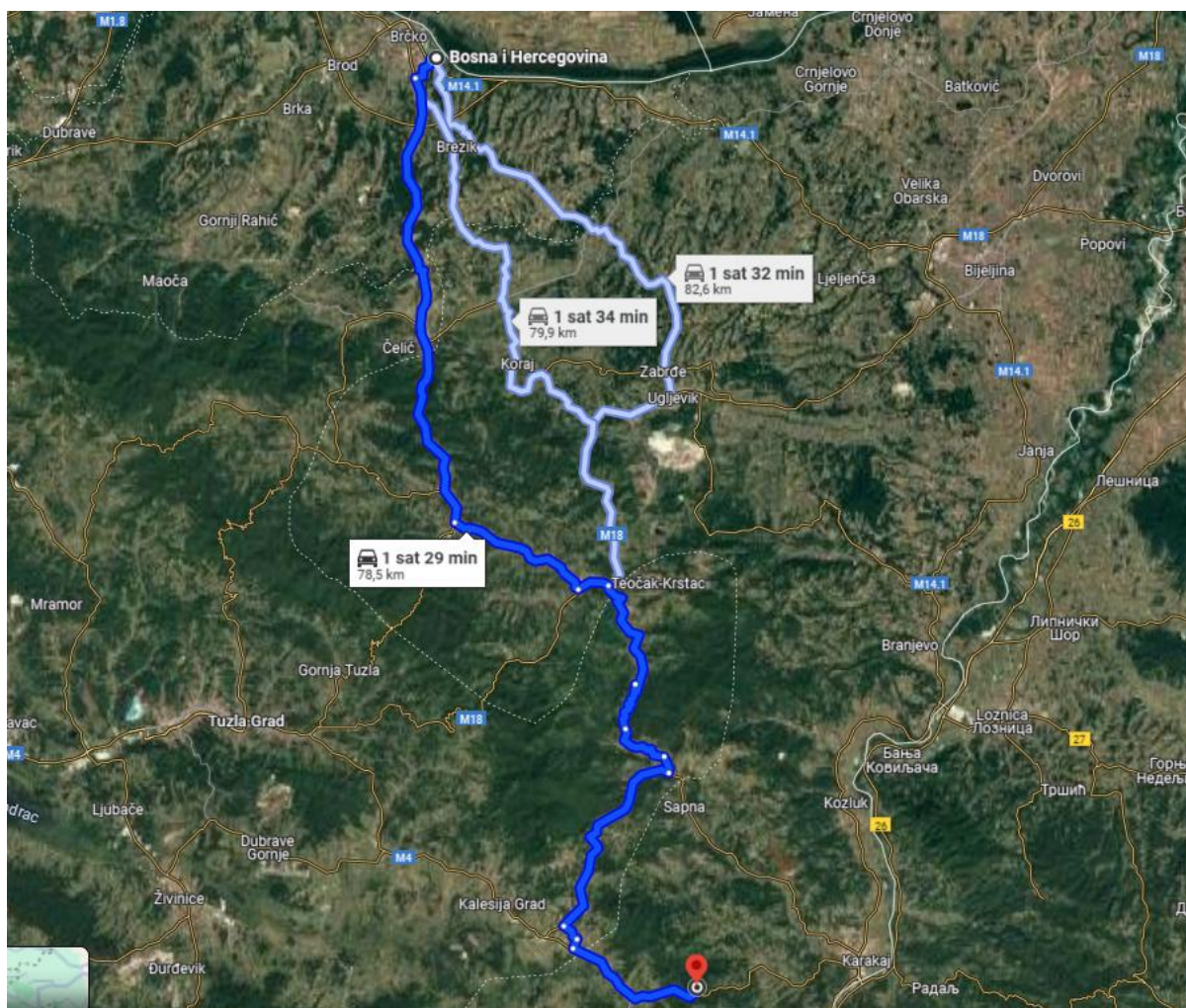
Prikupljanje otpada provodi se prema unaprijed definisanim rutama i rasporedima, koji su osmišljeni tako da se izbjegnu periodi vršnog saobraćaja. U centralnim urbanim područjima prikupljanje se vrši pet do dva puta sedmično, dok je u ostalim područjima učestalost najčešće jedan do dva puta sedmično. Otpad se prikuplja direktno iz domaćinstava ili sa centraliziranih tačaka za odlaganje te se transportuje na postojeću deponiju i pretovarnu stanicu.

Ovaj sistem, uključujući učestalost prikupljanja i rute, ostat će nepromijenjen nakon zabrane odlaganja otpada na deponiji Brčko. Sav transport otpada, umjesto većine, kako je to trenutno slučaj, bit će preusmjeren na postojeću pretovarnu stanicu, koja će ostati centralna tačka prikupljanja, ali bez funkcije deponije. Kako je ranije prikazano, ove dvije lokacije se suštinski nalaze na istoj lokaciji. Nakon što CUO postane operativan, mogu se uvesti manja prilagođavanja sistema prikupljanja radi unapređenja logističke efikasnosti. Međutim, očekuje se da će se ove promjene odnositi isključivo na rute kretanja, bez značajnog uticaja na ukupnu učestalost ili obim kretanja vozila.

4.22.2 Regionalni saobraćaj vezan za upravljanje otpadom

Historijski posmatrano, sistem upravljanja otpadom u BD nije uključivao regionalni transport otpada. Međutim, od 2022. godine, lokalno prikupljeni otpad transportuje se sa pretovarne stanice na Regionalnu sanitarnu deponiju Crni Vrh u Zvorniku. Teretni transport se obavlja kamionima, pri čemu se godišnje realizuje približno 750 utovara, što odgovara otprilike 62,5 vožnji mjesečno, odnosno oko 2 vožnje dnevno.

Iako postoji više ruta između ove dvije lokacije, primarna ruta dužine približno 78,5 km koristi se u uobičajenim uslovima. Alternativne rute se koriste u slučajevima zatvaranja cesta ili problema s pristupačnošću, kako je prikazano na Slika 58.



Slika 58 Ruta transporta od trenutne tačke prikupljanja otpada na deponiji Brčko do regionalne deponije u Zvorniku

Na osnovu odabrane transportne rute, ukupna dužina može se podijeliti na tri zasebne dionice prema lokalnoj klasifikaciji cesta, kako je prikazano u Tabela 19.

Tabela 19 Segmentation and Estimated Traffic Impact of the Waste Transport Route

Početak	Kraj	Dužina	Jedinica	Oznaka	Prosječni broj vozila na dan ¹²⁸
Lokacija skupljanja BD	Lopare	29.4	km	R458	1,443
Lopare	Šahbazi (M4)	39.5	km	R456	2,994
Šahbazi (M4)	Regionalana deponija	9.6	km	M4	4,436
Ukupno		78.5	km	N/A	N/A

¹²⁸ Vehicle Counting on the Road Network of the Republic of Srpska, 2019, Public Enterprise "Roads of the Republic of Srpska" March 2025 (posljednji put pristupljeno 01.06.2025. (https://www.putevirs.com/korisnik/dokumenti/Brojanje_vozila_u_RS_2019.pdf))

4.23 Turizam

Turizam predstavlja umjereno rastući sektor u Brčko distriktu, podržan njegovim strateškim položajem duž koridora rijeke Save, kulturno-historijskim naslijeđem i unapređenom regionalnom povezanošću. Turistička ponuda obuhvata kratkoročne urbane posjete, kulturno-historijske znamenitosti te razvijajuće oblike ruralne i riječne rekreacije. U Brčko distriktu ne postoji razvijena turistička infrastruktura velikih razmjera te se sektor pretežno oslanja na domaći i regionalni tranzitni turizam i posjetioce. Ključni elementi turističke ponude uključuju Gradsku vijećnicu, Atik-Savsku džamiju, historijsku gradsku jezgru i javne parkove, kao i rekreativne zone poput Ficibajera. Dodatno, manji događaji i kulturne manifestacije u ruralnim područjima (npr. „Zovičko ljeto“) doprinose sezonskom nteresu, naročito među posjetiocima iz dijaspore.¹²⁹

Unutar definisanog AOI Podprojekta ne postoje evidentirane turističke lokacije. U okviru AOI nalazi se motel koji posluje u sklopu benzinske stanice MB Radić. Najbliži rekreativni sadržaji su dva fudbalska igrališta smještena približno 750 metara jugozapadno od lokacije, izvan AOI, kako je prikazano na Slika 59.



Slika 59 Smještajni i rekreativni sadržaji unutar i u blizini područja uticaja podprojekta deponije Brčko

4.24 Kulturna baština

Prema Izmjenama i dopunama Urbanističkog plana grada Brčko (II), broj: 0-02-022-96/07 od 19. jula 2007. godine, unutar AOI ne postoje područja određena za zaštitu. Značajni primjeri kulturne baštine

¹²⁹ Razvojan strategija Brčko distrikta BiH za period 2021–2027, 2021 (https://skupstinabd.ba/2-registar/ba/Odluke/2021/2290.%20Strategija%20razvoja%20BD%20BiH__bos.pdf, posljednji put pristupljeno on 26.03.2025.)

Brčkog uključuju Gradsku vijećnicu (reprezentativnu građevinu austrougarskog stila), Atik-Savsku džamiju (prvobitno izgrađenu u 16. stoljeću) i historijsku gradsku jezgru Brčkog, koji se svi nalaze na udaljenosti od najmanje 1,5 km sjeverozapadno od lokacije.

4.25 Susjedni razvojni projekti

U blizini područja Podprojekta planirana su dva razvojna projekta:

1. Planirani željeznički koridor, koji je predviđen da presijeca sjeverozapadni dio lokacije deponije Brčko. Pripremni radovi za ovu infrastrukturu su već završeni.
2. Regulacija potoka Blizna, počevši od mosta na regionalnoj cesti M14.1 i nastavljajući nizvodno u dužini od 353 metra, s ciljem unapređenja zaštite od poplava, poboljšanja hidrauličke efikasnosti i omogućavanja buduće integracije sa širim sistemom odbrane od poplava duž rijeke Save.

4.26 Lokalna komunalna infrastruktura i instalacije

Sljedeća komunalna infrastruktura je identificirana unutar AOI i graničnog okolnog područja Predmeta (Slika 60):

- Vodovodna mreža (plave linije);
- Kanalizaciona mreža (smeđe linije), uključujući fekalni i oborinski sistem odvodnje;
- Elektroenergetska infrastruktura (crvene i crne linije), uključujući niskonaponske, srednjenaponske i visokonaponske (10/0,4 kV i 110 kV) nadzemne i podzemne vodove;
- Transformatorske stanice su jasno označene: TS 10/0,4 kV Bogičević; TS 10/0,4 kV AMD i TS 110/10 kV Brčko Gas.



Slika 60 Lokalna komunalna infrastruktura i usluge u području uticaja i projektom području podprojekta rehabilitacije deponije Brčko¹³⁰

¹³⁰ Brčko district GIS portal (<http://gis.zavod.ba/>, posljednji put pristupljeno 02.02.2025.) .

Unutar obuhvata Podprojekta ne nalaze se komunalne instalacije, niti postoje izloženi infrastrukturni vodovi, posebno nadzemni elektroenergetski vodovi, koji presijecaju ili se protežu duž transportnih koridora Podprojekta. Shodno tome, ne očekuje se da će Podprojekat predstavljati rizik za lokalnu komunalnu infrastrukturu.

4.27 Službe hitne pomoći i javna sigurnost

Ovaj odjeljak daje pregled ključnih službi hitne pomoći dostupnih u BD. Potrebno je naglasiti da tokom faze izgradnje kontakt brojevi identificiranih hitnih službi moraju biti jasno istaknuti na tablama na gradilištu.

Policijske službe

Policija Brčko distrikta je primarni organ za provođenje zakona i zapošljava 312 zaposlenika, uključujući 261 policijskog službenika. Njene nadležnosti obuhvataju održavanje javnog reda i mira, istragu krivičnih djela, upravljanje sigurnošću saobraćaja i podršku u hitnim intervencijama. U 2023. godini Policija je evidentirala 392 prijavljena krivična djela sa stopom rasvijetljenosti od 75%, intervenirala je u 288 slučajeva narušavanja javnog reda koji su obuhvatali 494 prekršaja, te osiguravala 552 javna događaja. Zabilježene su 232 saobraćajne nezgode, sa 7 smrtnih slučajeva i 23 teške povrede, uglavnom usljed prekoračenja brzine i vožnje pod uticajem alkohola. U istoj godini procesuirano je preko 25.000 saobraćajnih prekršaja. Sjedište Policije nalazi se na adresi Cigłana 8, 76100 Brčko, a broj za hitne intervencije je 122.¹³¹

Hitna medicinska pomoć

Brčko distrikt je u procesu reforme sistema pružanja zdravstvene zaštite. Trenutno su usluge hitne medicinske pomoći ograničenog obima, budući da ljekari hitne pomoći ne obavljaju terenske intervencije zbog podijeljenog kadra između Doma zdravlja i Distriktne bolnice. Ovakav aranžman daje prioritet bolničkoj zaštiti, što rezultira ograničenjima u intervencijama na terenu, naročito u visokorizičnim okruženjima kao što su gradilišta. Planirana je izgradnja novog objekta hitne medicinske pomoći radi unapređenja kapaciteta za terenske intervencije. Prema podacima iz 2023. godine, operativan je najmanje jedan 24-satni tim hitne medicinske pomoći. Glavno sjedište nalazi se na adresi Reisa Džemaludina Čauševića 1, 76100 Brčko (Javna zdravstvena ustanova Dom zdravlja Brčko distrikta), a broj za hitne intervencije je 124.¹³²

Odjeljenje za javnu sigurnost

Odjeljenje za javnu sigurnost nadležno je za širok spektar aktivnosti u oblasti hitnog odgovora, uključujući zaštitu od požara, upravljanje nesrećama i katastrofama, civilnu zaštitu i sistem ranog upozoravanja. U okviru odjeljenja, Pododjeljenje za zaštitu i spašavanje obuhvata tri osnovne jedinice:

- Jedinicu za zaštitu od požara i spašavanje
- Jedinicu civilne zaštite
- Jedinicu za osmatranje, obavještavanje i fizičku sigurnost

¹³¹ Izvod iz Izvještaja Policije Brčko distrikta BiH za 2023. godinu – statistički podaci (<https://www.policijabdbih.gov.ba/images/dokumenti/Izvod-iz-Izvjestaja-o-radu-PBD-2023.godina.pdf> posljednji put pristupljeno 02.03.2025.)

¹³²https://jzubrcko.com/view-more/hitna-medicinska-pomoc-kada-i-kako-nas-pozvati/543?fbclid=IwY2xjawFQwA9leHRuA2FlbQlxMAABHc61SVAjiOUNaRBy9Qy_fnl6Yq6NtADRDhGwgpfEKbCbmqdU5O90GaAOlw_aem_nnV6mcy_rHlp-0MHXbESiA

Iako je nivo opremljenosti generalno adekvatan, sistemi ranog upozoravanja na požare i eksplozije su ograničeni. Također, nedostaje strukturirana edukacija javnosti o prevenciji požara, evakuacionim procedurama i općoj pripravnosti u vanrednim situacijama. Nadležni organi preporučili su sistematsku implementaciju programa edukacije o javnoj sigurnosti i instalaciju aktivnih sistema zaštite od požara u kritičnim objektima. Sjedište Odjeljenja nalazi se na raskrsnici M14.1 i Bulevara mira, 76100 Brčko, a broj za hitne intervencije je 123.¹³³

4.28 Sigurnosni rizik

Podprojekat rehabilitacije deponije Brčko ne očekuje se da će uvoditi ili biti izložen značajnim sigurnosnim rizicima, s obzirom da BD karakterišu politička stabilnost i niska stopa kriminaliteta. Mogu se pojaviti manji sigurnosni rizici tipični za građevinske projekte, uključujući krađu i vandalizam, neovlašten pristup gradilištu ili objektima, kao i incidente vezane za sigurnost saobraćaja povezane sa građevinskim aktivnostima. Potrebno je implementirati odgovarajuće mjere upravljanja gradilištem i kontrole pristupa radi ublažavanja navedenih rizika.

¹³³ Razvojna strategija Brčko distrikta za period 2021–2027, 2021 https://skupstinabd.ba/2-registar/ba/Odluke/2021/2290.%20Strategija%20razvoja%20BD%20BiH__bos.pdf, posljednji put pristupljeno on 26.03.2025.

https://jzubrcko.com/view-more/hitna-medicinska-pomoc-kada-i-kako-nas-pozvati/543?fbclid=IwY2xjawFQwA9leHRuA2FlbQlxMAABHc61SVAjiOUNaRBy9Qy_fnl6Yq6NtADRDhGwgpfEKbCbmqdU5O90GaAOlw_aem_nnV6mcy_rHlp-0MHXbESiA

5 Potencijalni okolišni i društveni rizici

Ovo poglavlje daje sveobuhvatan pregled potencijalnih okolišnih i društvenih rizika i uticaja povezanih sa Podprojektom rehabilitacije i zatvaranja deponije Brčko distrikta, nadovezujući se na referentno stanje iz prethodnih poglavlja. Analiza je provedena u skladu sa Okolišnim i društvenim okvirom (ESF) Svjetske banke i fokusirana je na primjenjive Okolišne i društvene standarde (ESS1 do ESS10), u skladu sa prirodom i kontekstom Podprojekta. Standardi koji nisu relevantni za ovaj Podprojekat su ESS7 i ESS9, dok su ESS6 i ESS8 razmotreni, ali imaju ograničenu primjenjivost. Rizici i uticaji procjenjuju se za dvije faze projekta:

- Faza izgradnje – Obuhvata period tokom kojeg se izvode radovi na rehabilitaciji i zatvaranju. Ova faza primarno uključuje privremene i reverzibilne uticaje povezane sa građevinskim i rehabilitacionim radovima.
- Operativna faza (nakon zatvaranja) – Odnosi se na period nakon rehabilitacije i formalno završenog zatvaranja deponije, tokom kojeg lokacija prelazi u kontrolisano i monitorisano stanje nakon zatvaranja. Ova faza obuhvata dugoročne okolišne performanse i potencijalni razvoj, sisteme monitoringa i preostale rizike.

Primarni cilj provođenja Procjene uticaja na okoliš i društvo (ESIA) jeste identifikacija i evaluacija potencijalnih rizika i negativnih efekata koji mogu proizaći iz aktivnosti Podprojekta na prirodno okruženje i društveno-ekonomsko blagostanje lokalnog i regionalnog stanovništva, uključujući zajednicu i radnu snagu. Procjena uzima u obzir karakteristike Projekta i početno stanje u predmetnom području.

Na osnovu ove procjene predlažu se odgovarajuće mjere ublažavanja radi sprječavanja, minimiziranja, smanjenja ili kompenzacije značajnih negativnih uticaja, uz istovremeno unapređenje potencijalnih pozitivnih efekata. ESIA također procjenjuje značaj eventualnih preostalih negativnih uticaja koji mogu ostati nakon primjene mjera ublažavanja. Kumulativni uticaji se također razmatraju i predstavljaju kombinovani efekat aktivnosti Podprojekta u vezi sa drugim prošlim, postojećim ili razumno predvidivim budućim razvojnim zahvatima, koji zajedno mogu rezultirati većim okolišnim ili društvenim efektima nego što bi ih Podprojekat samostalno izazvao. Konačno, ESIA definiše okvir monitoringa radi procjene efikasnosti ovih mjera.

U cilju procjene potencijalnih uticaja, razmatraju se i pozitivni i negativni efekti, na osnovu sljedećih kriterija:

- Priroda/vrsta uticaja (pozitivan ili negativan, ublažen, kumulativan)
- Vjerovatnoća pojave uticaja (vrlo vjerovatno/sigurno, vjerovatno, malo vjerovatno)
- Veličina uticaja (bez uticaja, umjeren uticaj, značajan uticaj, izrazito značajan uticaj)
- Obim/područje uticaja (lokacija/obuhvat projekta, lokalni, regionalni, nacionalni)
- Trajanje uticaja (kratkoročno, srednjoročno, dugoročno, trajno)

Težina negativnih uticaja određuje se na osnovu navedenih kriterija i, gdje je to moguće, osjetljivosti pogođenih receptora. Značaj uticaja procjenjuje se prije i nakon primjene mjera ublažavanja, čime se omogućava utvrđivanje preostalih rizika.

Značaj okolišnih, društvenih, zdravstvenih i sigurnosnih (ESHS) uticaja tokom faze izgradnje i faze rada određuje se prvenstveno na osnovu vjerovatnoće i veličine promjene, kako je prikazano u Tabela 20.

Tabela 20 matrica procjene rizika

Vjerovatnoća Vjerovatnoća \ Posljedica	Magnituda konsekvenci			
	Zanemariva	Mala	Umjerena	Velika
Zanemariva	Zanemariv / bez rizika	Zanemariv / bez rizika	Zanemariv / bez rizika	Zanemariv / bez rizika
Niska	Zanemariv / bez rizika	Nizak rizik	Nizak rizik	Umjeren rizik
Umjerena	Nizak rizik	Nizak rizik	Umjeren rizik	Značajan rizik
Visoka	Nizak rizik	Umjeren rizik	Značajan rizik	Visok rizik

Ova matrica omogućava prioritizaciju rizika u svrhu ublažavanja i predstavlja osnov za izradu ESMP-a.

Sljedeći termini koriste se za opis značaja okolišnih, društvenih, zdravstvenih i sigurnosnih (ESHS) uticaja, na osnovu kombinacije vjerovatnoće, veličine uticaja, osjetljivosti receptora i reverzibilnosti uticaja:

- **Visok:** Uticaj koji uzrokuje značajnu, ali djelimično reverzibilnu promjenu na velikom ili srednjem području, zahvatajući umjereno osjetljive receptore, uz vjerovatnu mogućnost pojave. Primjer: trajno pogoršanje kvaliteta površinskih ili podzemnih voda, ili značajno narušavanje lokalnih zajednica ili ekonomskih aktivnosti.
- **Umjeren:** Uticaj koji je u pravilu reverzibilan i javlja se na srednjem obimu, zahvatajući receptore niske osjetljivosti, uz malo vjerovatnu ili povremenu mogućnost pojave. Primjer: privremeno povećanje nivoa buke u okolišu, saobraćajne gužve ili ograničeno narušavanje vizuelnog ambijenta.
- **Nizak:** Uticaj koji je u potpunosti reverzibilan i lokalizovan, zahvatajući neosjetljive receptore, uz vrlo malu vjerovatnoću pojave. Primjer: blago povećanje prašine ili neugodnih mirisa, manja ograničenja u kretanju zajednice ili manji radovi na komunalnoj infrastrukturi.
- **Zanemariv / Nema:** Uticaj koji ne uzrokuje mjerljivu promjenu ili rezultira neto pozitivnim ishodom koji jasno nadmašuje eventualne negativne efekte. Primjer: bez uočljivog uticaja na kvalitet okoliša ili dobrobit zajednice, ili manja unapređenja u pružanju usluga usljed realizacije Podprojekta.

5.1 Povećanje naknada za upravljanje otpadom Waste management tariff increase

U okviru promjena koje Podprojekat uvodi u sistem upravljanja otpadom u BD, a posebno zabrane odlaganja otpada na postojećoj deponiji Brčko i preusmjeravanja otpada na Regionalnu sanitarnu deponiju Crni Vrh u Zvorniku, očekuje se povećanje ukupnih troškova. Ovo je prvenstveno posljedica viših troškova transporta i naknada za prihvata otpada (gate fee) na regionalnoj deponiji.

5.1.1 Sve faze

Postoji rizik da se navedeni povećani troškovi mogu prenijeti na domaćinstva ili poslovne korisnike kroz povećanje tarifa za upravljanje otpadom. Međutim, u trenutku izrade ove ESIA studije, ne planira se povećanje tarifa za upravljanje otpadom za domaćinstva niti za poslovne korisnike. Svi dodatni troškovi bit će pokriveni od strane Vlade Brčko distrikta putem mehanizma subvencioniranja, čime se osigurava da korisnici usluga ne budu pogođeni. Finansijska sredstva za ovu subvenciju uključena su u budžet BD za tekuću fiskalnu godinu (2025), sa izdvojenim iznosom od 1,3 miliona KM za ovu namjenu. Očekuje se da će se ova praksa nastaviti. Shodno tome, ne postoji rizik u fazi pripreme niti u fazi izgradnje.

Uprkos navedenom, postoji realna mogućnost da će tokom vremena biti potrebno prilagoditi tarife kako bi odražavale povećane operative troškove, inflatorne trendove, regulatorne zahtjeve ili promjene u standardima pružanja usluga. Iako naknade za upravljanje otpadom trenutno čine relativno mali udio u prosječnim prihodima domaćinstava, povećanje tarifa, naročito ako bi bilo

uvvedeno naglo, bez adekvatne analize ili komunikacije, predstavlja potencijalni rizik povećanog finansijskog opterećenja domaćinstava. Takve promjene mogu nesrazmjerno pogoditi domaćinstva sa niskim prihodima i druge DIVIG grupe, koje su osjetljivije na promjene finansijskih obaveza. Dodatni rizici uključuju nespremnost ili nemogućnost plaćanja naknada, kao i potencijalno okretanje ka neformalnim praksama odlaganja otpada, poput ilegalnog odlaganja ili otvorenog spaljivanja otpada.

Slično tome, troškovi upravljanja otpadom za poslovne subjekte u BD u pravilu predstavljaju zanemariv udio u ukupnim operativnim troškovima. Međutim, iznenadna ili značajna povećanja tarifa nose rizik negativnog uticaja na finansijsku stabilnost ili povećanja operativnih troškova, što može umanjiti konkurentnost, naročito za mala i srednja preduzeća ili sektore koji posluju sa niskim profitnim maržama.

5.2 Eksproprijacija Land acquisition

Niti u jednoj fazi životnog ciklusa Podprojekta nije predviđeno trajna ili privremena eksproprijacija.

5.3 Korištenje zemljišta nakon zatvaranja

Ovaj rizik je relevantan isključivo u operativnoj fazi. Nakon zatvaranja, lokacija će biti faktički određena kao zona bez namjene korištenja, sa ograničenim pristupom i obaveznim dugoročnim monitoringom, u periodu od najmanje 20 godina. Postoji rizik pogrešnog tumačenja ovog režima i predlaganja namjena zemljišta koje su tehnički ili okolišno neadekvatne. Iako propisi BD uključuju principe zoniranja/prostornog planiranja i tehničke zahtjeve projektovanja, trenutno ne postoje regulatorni mehanizmi koji bi povezivali namjenu zemljišta sa verifikovanim nivoima zagađenja tla i podzemnih voda.

Posljedično, buduća prenamjena zemljišta ili izgradnja objekata mogla bi se provoditi bez adekvatne procjene preostalog zagađenja, čime bi se stvorili nenamjerni putevi izloženosti, dugoročni zdravstveni rizici te širi okolišni i društveni uticaji. Dodatni rizici uključuju prerani javni pristup lokaciji; izgradnju objekata na tlu sa nedovoljnom nosivošću; kao i administrativnu prenamjenu lokacije bez potrebne okolišne, inženjerske i prostorno-planske provjere.

5.4 Uspostavljanje baznih okolišnih parametara

Kako je prikazano u Poglavlju 4 (Okolišna i društvena osnovna linija), ne postoje ažurirani podaci o parametrima zagađenja vezanim za tlo, podzemne vode, površinske vode i kvalitet zraka unutar područja Podprojekta. Ovi podaci su od ključnog značaja za uspostavljanje pouzdane referentne osnove na osnovu koje se mogu pratiti buduće promjene i procjenjivati uticaji tokom cjelokupnog životnog ciklusa Podprojekta.

5.4.1 Faza izgradnje

Postoji rizik da, usljed nepostojanja tačnih i aktuelnih baznih okolišnih podataka, ključni okolišni uticaji, naročito oni povezani sa gore navedenim matricama i pripadajućim rizicima (infiltracija procjednih voda, upravljanje otpadom i opasnim materijama, itd.), neće biti adekvatno identifikovani, praćeni ili procijenjeni tokom faze izgradnje. Ovo može dovesti do neusklađenosti sa zahtjevima za ublažavanje i monitoring definisanim u ESIA i ESMP dokumentima. Nadalje, nemogućnost razlikovanja između postojećeg zagađenja i uticaja uzrokovanih Podprojektom može otežati primjenu odgovarajućih korektivnih mjera i umanjiti vjerodostojnost dugoročnih programa monitoringa.

5.4.2 Operativna faza

U operativnoj fazi, nepostojanje uspostavljenih baznih okolišnih parametara prije i nakon sanacionih aktivnosti također predstavlja rizik. Bez pouzdanih referentnih podataka za ključne matrice, neće biti moguće izvršiti smisleno poređenje sa analizama nakon sanacije, procijeniti dugoročnu efikasnost sistema zaptivanja i izolacije deponije niti utvrditi da li su uočene okolišne promjene pripisive preostalim emisijama ili vanjskim faktorima. Dodatno, ovaj nedostatak može oslabiti mogućnost ranog otkrivanja migracije zagađenja. Konačno, rizik je dodatno izražen u kontekstu potencijalne buduće prenamjene zemljišta, gdje odsustvo baznih podataka može otežati donošenje odluka o prikladnosti lokacije za daljnje korištenje.

5.5 Tlo i podzemne vode

Zagađenje tla i podzemnih voda predstavlja značajan okolišni i zdravstveni rizik. Posebno, zagađenje ovih matrica u blizini površinskog vodotoka povećava vjerovatnoću širenja zagađujućih materija. Naslijeđeni otpad može sadržavati zagađujuće materije, poput teških metala, koje mogu ostati prisutne u okolišu tokom dužeg vremenskog perioda. Ovi zagađivači mogu migrirati kroz slojeve tla, prvenstveno putem procjednih voda, te dospjeti do podzemnih vodonosnika koji se koriste za snabdijevanje pitkom vodom, navodnjavanje poljoprivrednih površina ili napajanje stoke. U zavisnosti od njihove prirode i koncentracije, takve materije mogu biti toksične, kancerogene ili podložne bioakumulaciji, naročito ukoliko do izloženosti dolazi putem direktnog kontakta, ingestije ili dugotrajnog nakupljanja u lancu ishrane.

5.5.1 Faza izgradnje

Tokom Faze izgradnje postoji rizik od zagađenja tla i podzemnih voda usljed različitih aktivnosti, pri čemu rizici uključuju:

- Nepravilno skladištenje i rukovanje uljima, gorivima, mazivima i drugim opasnim otpadom i supstancama;
- Curenje ili slučajno prosipanje ulja, goriva, maziva i drugih opasnih supstanci iz građevinskih vozila, opreme i mehanizacije ili tokom rukovanja;
- Neadekvatno upravljanje neopasnim otpadom nastalim tokom izvođenja radova;
- Nepravilno skladištenje i rukovanje naslijeđenim otpadom, što može dovesti do povećanog stvaranja procjednih voda;
- Nakon ugradnje brtvenog sloja (linera), kretanje mehanizacije i saobraćaja može dovesti do njegovog oštećenja, što može omogućiti dalju migraciju zagađujućih materija;
- Izlaganje i mobilizacija prethodno zagađenog tla tokom iskopavanja ili drugih radova.

Zagađenje podzemnih voda je suštinski povezano sa zagađenjem tla, s obzirom da matrica tla predstavlja primarni medij za transport zagađujućih materija.

Napominje se da se ne očekuje uklanjanje površinskog sloja tla niti pomjeranje većih količina tla koje se ne mogu ponovo upotrijebiti. Ne predviđa se nastanak viška ili neiskorištenih materijala, niti pojava erozije, s obzirom da su radovi usmjereni na iskop i relokaciju mase naslijeđenog otpada. Također, ne postoje neasfaltirani pristupni putevi do lokacije.

5.5.2 Operativna faza

U operativnoj fazi, primarni rizici za tlo i podzemne vode povezani su sa mogućom migracijom zagađujućih materija nakon provedenih sanacionih aktivnosti i instaliranih sistema zaštite, koji uključuju:

- Otkazivanje ili oštećenje sanacionih mjera, kao što su projektovana višeslojna (nepropusna) završna brtvena konstrukcija, sistem prikupljanja i drenaže procjednih voda te sistem odvodnje oborinskih voda, što može omogućiti migraciju zagađujućih materija u matrice tla i podzemnih voda;
- Nedostatak održavanja ili neadekvatan monitoring.

5.6 Emisije u zrak i neugodni mirisi

Emisije u zrak i neugodni mirisi mogu uzrokovati okolišne i zdravstvene uticaje na ljude, u rasponu od smetnji i nelagode do pogoršanja respiratornih i drugih zdravstvenih stanja. Također mogu negativno uticati na percepciju javnosti o određenom području, sa potencijalnim posljedicama po lokalne uslove života, egzistenciju stanovništva i ekonomske aktivnosti.

Ovi rizici su posebno relevantni za deponiju Brčko zbog emisija deponijskog gasa nastalih usljed nesanitarnog odlaganja otpada. Primarni izvor emisija je anaerobna razgradnja organske materije, pri čemu nastaju metan (CH₄) i ugljen-dioksid (CO₂), hlapljiva organska jedinjenja (VOC), amonijak (NH₃), sumporovodik (H₂S) i merkaptani.

5.6.1 Faza izgradnje

Tokom Faze izgradnje, rizici povezani sa emisijama u zrak i neugodnim mirisima potiču iz dva različita izvora: općih građevinskih i sanacionih aktivnosti te poremećaja naslijeđenog otpada i s njim povezanih nesanitarnih uslova na lokaciji. Rizici uključuju:

- Stvaranje prašine usljed zemljanih radova, iskopavanja, rukovanja materijalima i transporta iskopanog materijala ili otpada koji nije dio naslijeđenog otpada;
- Izduvne gasove (NO_x, CO, SO_x) koje emituju građevinske mašine, vozila i oprema;
- Sanacione aktivnosti, kao što su iskop, premještanje i oblikovanje mase naslijeđenog otpada i nadležnog nepropusnog sloja, koje mogu dovesti do oslobađanja deponijskog gasa i suspendovanih čestica;
- Nepravilno privremeno skladištenje ili rukovanje naslijeđenim otpadom, pri čemu dolazi do izlaganja otpada zraku i atmosferskim uticajima, ubrzanja razgradnje, pokretanja hemijskih reakcija koje oslobađaju deponijske gasove te raspršivanja čestica djelovanjem vjetrova.

Prema IFC EHS smjernicama (2007)¹³⁴ i EU smjernicama¹³⁵ za procjenu uticaja na okoliš, područje potencijalno zahvaćeno emisijama u zrak tokom Faze izgradnje za projekte upravljanja otpadom kreće se u rasponu od 100 do 500 metara od aktivne zone radova, što je u skladu sa usvojenim AOI. Rasprostiranje neugodnih mirisa zavisi od meteoroloških uslova, reljefa i atmosferskih prilika. U uobičajenim uslovima, uticaji mirisa očekuju se u radijusu od 250 do 500 metara. Međutim, u

¹³⁴ World Bank Group – EHS smjernice za objekte za upravljanje otpadom (2007), (posljednji put pristupljeno 22.03.2025 <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2000/2007-waste-management-facilities-ehs-guidelines-en.pdf>)

¹³⁵ Evropska komisija – Smjernice za procjenu uticaja na okoliš za projekte u oblasti otpada (2017), (posljednji put pristupljeno 22.03.2025 https://environment.ec.europa.eu/publications/eia-guidance_en)

nepovoljnim meteorološkim uslovima i bez primjene mjera ublažavanja, mirisi se mogu širiti na udaljenosti veće od 1 kilometra.¹³⁶

5.6.2 Operativna faza

Razgradnja biorazgradivog materijala unutar mase naslijeđenog otpada očekuje se da će se nastaviti u periodu od 10 do 20 godina nakon provođenja sanacionih mjera. Deponija će biti zaptivena projektovanom višeslojnom završnom konstrukcijom i opremljena sistemima za odvođenje i filtraciju gasa. Rizici u ovoj fazi povezani su sa funkcionisanjem i integritetom ovih sistema, uključujući:

- Otkazivanje ili oštećenje projektovane višeslojne (nepropusne) završne konstrukcije, što može omogućiti nekontrolisano oslobađanje deponijskih gasova;
- Otkazivanje, oštećenje ili začepljenje pasivnih sistema ventilacije i biofiltracije, što može omogućiti nekontrolisano oslobađanje deponijskih gasova;
- Nedostatak održavanja ili neadekvatan monitoring.

5.7 Zagađenje površinskih voda

Zagađenje površinskih voda predstavlja značajan okolišni i javnozdravstveni rizik, naročito na lokaciji deponije Brčko, gdje su nesanitarne prakse odlaganja otpada prisutne tokom dužeg vremenskog perioda. Ovaj rizik je dodatno pojačan prisustvom vodotoka koji graniče sa lokacijom sa tri strane. Kontaminirane površinske vode mogu dovesti do ekološke degradacije, posebno utičući na vodene ekosisteme i osjetljiva staništa, te mogu predstavljati direktan zdravstveni rizik za obližnje stanovništvo. Naslijeđeni otpad na lokaciji može sadržavati bioakumulativne materije, poput teških metala i postojanih organskih zagađujućih materija (POPs), koje mogu dospjeti u površinske vode putem oticanja procjednih voda ili migracijom kroz tlo i podzemne vode.

5.7.1 Faza izgradnje

Tokom Faze izgradnje, rizici vezani za zagađenje površinskih voda proizlaze iz dva različita izvora: općih građevinskih i sanacionih aktivnosti te nesanitarnih uslova i prisustva naslijeđenog otpada na lokaciji. Rizici uključuju:

- Nepravilno skladištenje i rukovanje uljima, gorivima, mazivima i drugim opasnim otpadom i materijama;
- Curenje ili slučajno prosipanje ulja, goriva, maziva i drugih opasnih materija iz građevinskih vozila, opreme i mehanizacije ili tokom rukovanja;
- Neadekvatno upravljanje neopasnim otpadom nastalim tokom izvođenja radova;
- Oticanje tehničke vode korištene za pranje točkova, suzbijanje prašine i zbijanje tla;
- Nastanak sanitarnih otpadnih voda iz privremenih sanitarnih objekata koje koriste radnici na gradilištu;
- Ispuštanje suspendovanih čestica, sedimenta i oticaja povezanog sa građevinskim radovima u sistem odvodnje, naročito u odsustvu taložnika ili preusmjeravajućih kanala;
- Nepravilno skladištenje i rukovanje naslijeđenim otpadom, što može dovesti do povećanog stvaranja procjednih voda;
- Iklanjanje vegetacijskog pokrivača i obimni zemljani radovi duž obala mogu dovesti do spiranja materijala u vodotok, povećavajući mutnoću i taloženje nizvodno;

¹³⁶ UK EA H4 Guidance, 2011; EC BAT BREF for Waste Treatment, 2018, (posljednji put pristupljeno 23.03.2025, https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/JRC113018_WT_Bref.pdf)

- Nakon ugradnje brtvenog sloja (linera), kretanje mehanizacije i saobraćaja može dovesti do njegovog oštećenja, što može omogućiti dalju migraciju zagađujućih materija;
- Nekontrolisano površinsko oticanje, naročito tokom padavina, sa izloženog naslijeđenog otpada.

5.7.2 Operativna faza

U fazi nakon zatvaranja, zagađenje površinskih voda ostaje relevantan rizik, prvenstveno zbog mogućnosti stvaranja i ispuštanja procjednih voda. Deponija će biti zatvorena nepropusnim završnim pokrovnim slojem, opremljena sistemom odvodnje oborinskih i procjednih voda te sistemom za tretman procjednih voda. Rizici u ovoj fazi povezani su sa funkcionisanjem i integritetom ovih sistema, uključujući:

- Otkazivanje, oštećenje ili začepljenje sistema odvodnje oborinskih i procjednih voda, što može dovesti do nekontrolisanog površinskog oticanja i drenaže procjednih voda;
- Otkazivanje ili oštećenje projektovane višeslojne (nepropusne) završne konstrukcije, što može dovesti do nekontrolisanog stvaranja procjednih voda;
- Otkazivanje sistema za tretman otpadnih voda, što može rezultirati ispuštanjem netretiranih otpadnih voda u rijeku Savu;
- Nedostatak održavanja ili neadekvatan monitoring.

5.8 Buka i vibracije

Povećani nivoi buke i vibracija predstavljaju potencijalni rizik po komfor i zdravlje ljudi, dok dugotrajna izloženost može doprinijeti poremećajima sna, kardiovaskularnim oboljenjima (npr. hipertenziji), kognitivnim oštećenjima i općem osjećaju uznemirenosti.

U BD ne postoji poseban zakonski akt kojim se propisuju maksimalne dozvoljene granične vrijednosti nivoa buke za pojedine akustične zone. Shodno tome, dozvoljene vrijednosti preuzete su iz Zakona o zaštiti od buke u Federaciji BiH¹³⁷, koji je u velikoj mjeri usklađen sa EHS smjernicama Svjetske banke¹³⁸, kako je prikazano u Tabela 21.

Tabela 21 Prescribed acoustic zones and maximum permitted levels of external noise¹³⁹

Zona	Opis	Maksimalno dozvoljeni nivoi (dBA)		
		kvivalentni nivo Leq		
		Dam	noć	L1*
IV	Isključivo stambena područja, obrazovne i zdravstvene ustanove, javne zelene i rekreativne površine	55	45	70
V	Komercijalna, poslovna i stambena područja, te stambene zone uz saobraćajne koridore; skladišta bez teškog transporta	60	50	75
VI	Poslovne, administrativne, komercijalno-zanatske i uslužne (komunalne) zone	65	60	80

*- L1 označava nivo buke koji je prekoračen u 1% vremena, pri čemu je najkraći period mjerenja 15 minuta.

Zoniranje se zasniva na Prostornom planu Brčko distrikta 2007–2017¹⁴⁰, prema kojem se područje Podprojekta nalazi u „Zoni rada i industrije“. Zona V odnosi se na stambena područja i pripadajuće objekte, dok je Zona VI namijenjena poslovnim i industrijskim objektima. Napominje se da, iako se

¹³⁷ “Službene novine FBiH” br. 110/12

¹³⁸ <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2000/2007-general-ehs-guidelines-noise-en.pdf>, (posljednji put pristupljeno 23.03.2025.)

¹³⁹ Zakona o zaštiti od buke u Federaciji BiH

¹⁴⁰ https://ppipo.bdcentral.net/data/Prostorno-planska%20dokumentacija/Prostorni%20plan%20Br%C4%8Dko%20distrikta%20BiH%202007-2017.%20godina/Grafi%C4%8Dki%20prilozi/7_15.pdf, (posljednji put pristupljeno 23.03.2025.)

Univerzitet formalno nalazi unutar „Zone rada i industrije“, za potrebe ove ESIA studije za ovaj objekat se primjenjuje Zona IV.

5.8.1 Faza izgradnje

Tokom Faze izgradnje, očekuju se povećani nivoi buke i uznemirenja usljed rada građevinske mehanizacije, vozila i opreme. Primarni izvori buke uključuju iskopavanje, nivelisanje, zbijanje, betonske radove te kretanje kamiona prema lokaciji i sa lokacije. Tipični nivoi buke povezani sa opremom koja se očekuje da će se koristiti u okviru Podprojekta prikazani su u Tabela 22.

Tabela 22 Tipični nivoi buke građevinske opreme (nivo buke u dB(A) na udaljenosti od 15 m)¹⁴¹

Vrsta aktivnosti	Oprema	Tipični nivo buke [dB(A)]	Vrsta aktivnosti	Oprema	Tipični nivo buke [dB(A)]
Nivelisanje i zbijanje	Buldožer	80	Izgradnja konstrukcija	Mješalica za beton	74–88
	Bager	72–93		Pumpa za beton	81–84
	Utovarivač (prednji)	72–84		Pneumatski alati	81–98
	Kiperi / kamion za prevoz materijala	83–94		Kompresor zraka	74–87
Nivelisanje i zbijanje	Grejder	80–93	Asfaltiranje i završni radovi	Asfaltna mašina (finišer)	86–88
	Valjak	73–75	Čišćenje gradilišta	Kamion	83–94

Uzimajući u obzir vrijednosti iz navedene Tabele, usvojeni maksimalni mogući nivo buke koji se proizvodi iznosi 100 dB(A). Primjenom zakona inverznog kvadrata, očekivani nivoi buke koji potiču iz područja Podprojekta tokom Faze izgradnje prikazani su u Tabela 23.

Tabela 23 Približni nivoi buke na različitim udaljenostima od područja Projekta

Udaljenost od izvora (m)	1	10	50	100	200	400	800
Nivo buke cca. [dB(A)]	100 dB(A)	80 dB(A)	66 dB(A)	60 dB(A)	54 dB(A)	48 dB(A)	42 dB(A)

U pogledu potencijala uznemirenja bukom, najbliži identifikovani komercijalni objekat je Gradski park Brčko, gdje očekivani nivoi buke mogu doseći približno 66 dB(A), čime se prekoračuje dozvoljena granična vrijednost od 65 dB(A). Slično tome, nivoi buke na lokaciji Evropskog univerziteta Brčko mogu dostići oko 68 dB(A), što je značajno iznad propisane granične vrijednosti od 55 dB(A). Kada je riječ o stambenim područjima, očekivani nivoi buke iznose približno 54 dB(A), što je neposredno ispod propisane granične vrijednosti od 55 dB(A).¹⁴²

Ovi nalazi ukazuju na to da, bez primjene mjera ublažavanja, buka tokom izvođenja radova može premašiti zakonski dozvoljene granične vrijednosti na više lokacija, naročito tokom perioda intenzivnih aktivnosti ili kada se koristi mehanizacija sa visokim nivoom buke u blizini osjetljivih receptora.

5.8.2 Operativna faza

Aktivnosti koje generišu buku tokom ove faze prvenstveno će obuhvatati rad uređaja za tretman otpadnih voda (procjednih voda) i rutinsko održavanje lokacije. Ove aktivnosti se ne smatraju značajnim izvorima buke ili vibracija te se tokom operativne faze ne očekuju značajne emisije buke.

5.9 Upravljanje otpadom (iskopani materijal, građevinski otpad, opasni otpad)

Upravljanje otpadom zahtijeva nijansirani pristup kada se primjenjuje na infrastrukturne projekte u sektoru otpada, naročito na projekte koji uključuju sanaciju i zatvaranje odlagališta otpada. Takvi

¹⁴¹ . U.S. EPA, Noise from Construction Equipment and Operations, Building Equipment and Home Appliances, NJID, 31. decembar 197.

¹⁴² IFC (EHS smjernice Svjetske banke)

projekti po svojoj prirodi podrazumijevaju rukovanje naslijeđenim otpadom, odnosno otpadom koji je postojao prije Podprojekta i nije nastao kao rezultat tekućih aktivnosti. U ovom kontekstu, naslijeđeni otpad se ne smatra „nastalim otpadom“, već predmetom sanacije. Ovaj odjeljak se stoga fokusira na rizike koji proizlaze iz otpada koji će biti generisan tokom implementacije samog Podprojekta, uključujući opasni i neopasni otpad nastao tokom faze izgradnje, zatvaranja i faze nakon zatvaranja.

Međutim, napominje se da svaki naslijeđeni otpad koji iz bilo kojeg razloga mora biti uklonjen iz područja Podprojekta podliježe istim mjerama i smatra se ekvivalentnim „nastalom otpadu“, te je kao takav predmet razmatranja u okviru Poglavlja 5.10.

Uopšteno, nepravilno rukovanje, skladištenje ili odlaganje ovih materijala može dovesti do zagađenja tla i voda, narušavanja vizuelnog ambijenta i opće degradacije okoliša unutar i u okolini lokacije Podprojekta. Pored toga, nekontrolisano nakupljanje otpada može predstavljati sigurnosni rizik za radnike i lokalnu zajednicu.

5.9.1 Faza izgradnje

Faza izgradnje podrazumijeva nastanak otpada povezanog sa građevinskim radovima, uključujući manje količine miješanog komunalnog otpada koji generišu radnici na projektu, iskopano tlo i višak zemljanog materijala (očekuju se ograničene količine), opći građevinski otpad, građevinski šut, ambalažni materijal, otpadni metal i plastiku, kao i opasni otpad. Procijenjene količine otpada nastalog u ovoj fazi prikazane su u Tabela 24.

Tabela 24 Očekivane vrste i količine otpada nastalog usljed implementacije Podprojekta tokom Faze izgradnje¹⁴³

Šifra otpada	Naziv otpada	Sastav otpada	Količina	Mjesto nastanka
02 01 07	Otpad iz šumarskih djelatnosti	Drvo, biljni otpad, žbunje	300 m ³	Poljoprivredne površine i šikare na planiranom području proširenja deponije
08 01 11*	Otpadne boje i lakovi koji sadrže organska rastvarače ili druge opasne supstance	Boje i lakovi	30 l	Radovi bojenja uz saobraćajnice i metalne konstrukcije
08 01 21*	Otpad od uklanjanja boja/lakova i razrjeđivača	Razrjeđivači boja	25 l	Radovi bojenja uz saobraćajnice i metalne konstrukcije
13 01 10*	Nehlorisana hidraulična ulja (mineralna)	Hidraulična ulja	80 l	Cijelo gradilište
13 01 11*	Sintetička hidraulična ulja	Hidraulična ulja	60 l	Cijelo gradilište
13 02 06*	Sintetička motorna, transmisijiska i maziva ulja	Motorna ulja i maziva	60 l	Cijelo gradilište
13 02 07*	Biorazgradiva motorna, transmisijiska i maziva ulja	Motorna ulja i maziva	60 l	Cijelo gradilište
13 07 01*	Lož ulje i dizel gorivo	Goriva	40 l	Lokacije rada građevinskih mašina i montaže opreme
13 07 02*	Benzin	Goriva	20 l	Lokacije rada građevinskih mašina i montaže opreme
13 08 99*	Uljni otpad koji nije drugačije specificiran	Uljne krpe, odjeća i materijali	50 kg	Lokacije rada građevinskih mašina i montaže opreme
15 01 10*	Ambalaža kontaminirana opasnim supstancama	Ambalaža od boja i lakova	100 kg	Pomoćni objekti, zaštita metalnih konstrukcija
15 02 02*	Apsorbenti, filterski materijali i zaštitna odjeća kontaminirani opasnim supstancama	Filteri, apsorpcijske podloge	100 kg	Cijelo gradilište
16 01 03	Istrošene gume	Ostaci guma	300 kg	Korištenje građevinske mehanizacije
16 06 05	Ostale baterije i akumulatori	Baterije i akumulatori	50 kg	Građevinske mašine i transportna vozila

¹⁴³ Plan upravljanja otpadom za projekat rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH, oktobar 2022, ENOVA

Šifra otpada	Naziv otpada	Sastav otpada	Količina	Mjesto nastanka
17 01 01	Beton	Cementna kaša, betonski elementi	1 m ³	Cijela lokacija deponije (temelji kolne vage, most)
17 02 01	Drvo	Daske, kolci, skele, letve	80 m ³	Cijela lokacija deponije
17 02 03	Plastika	Termoskupljajuće folije, geotekstil, PVC, cijevi, kablovi	400 kg	Cijela lokacija deponije
17 02 04*	Kontaminirano staklo, plastika i drvo	Miješani kontaminirani materijali	100 kg	Cijela lokacija deponije
17 03 01*	Bitumenske mješavine koje sadrže katran	Antikorozivne trake, otpadni asfalt, bitumen	7 m ³	Tijelo deponije i servisni put
17 04 05	Željezo i čelik	Spojni elementi, šipke, žice, stubovi signalizacije	200 kg	Svi objekti unutar lokacije deponije
17 04 07	Miješani metali	Elektronske komponente, elektrode za zavarivanje, kablovi	300 kg	Svi objekti unutar lokacije deponije
17 05 04	Nekontaminirano tlo i kamenje	Iskopani materijal, sitno i krupno kamenje	1.000 m ³	Iskopi, izgradnja puteva, drenaža, nasipi
17 05 06	Nekontaminirano iskopano tlo	Humusno tlo za ponovnu upotrebu	100 m ²	Iskopi i priprema terena
20 01 01	Papir i karton	Kartonska ambalaža, papir	500 kg	Skladištenje materijala, montaža opreme, korištenje od strane radnika
20 03 01	Miješani komunalni otpad	Ostaci hrane, ambalaža	600 kg	Cijelo gradilište

Ukupna količina otpada za koju se očekuje da će nastati tokom Faze izgradnje smatra se relativno malom u poređenju s tipičnim infrastrukturnim projektima sličnog obima i složenosti.

5.9.2 Operativna faza

Tokom operativne faze očekuju se ograničene količine neopasnog i opasnog otpada, koje potiču iz rada sistema i aktivnosti održavanja. Ograničene količine neopasnog i opasnog otpada. Potencijalni izvori i klasifikacije uključuju:

- Održavanje, uključujući korištenu ličnu zaštitnu opremu (PPE) i materijale za manje popravke
 - 15 02 02* – Apsorbensi, filter materijali, krpe za brisanje i zaštitna odjeća kontaminirani opasnim supstancama
 - 15 01 10* – Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih supstanci ili je njima kontaminirana
 - 20 03 01 – Miješani komunalni otpad (od radnika ili tokom inspekcija)
- Ostaci opreme za monitoring, uključujući iskorištene posude za uzorkovanje i povremeno opasne laboratorijske hemikalije
 - 16 05 06* – Laboratorijske hemikalije koje se sastoje od opasnih supstanci ili ih sadrže
 - 16 05 07* – Odbačene anorganske hemikalije koje se sastoje od opasnih supstanci ili ih sadrže
- Otpad od održavanja vegetacije ili drenažnog sistema, uključujući pokošenu vegetaciju, ambalažu ili kontaminirani sediment
 - 20 02 01 – Biorazgradivi otpad
 - 17 05 03* – Kontaminirano tlo i kamenje iz drenažnih kanala lokacije (ukoliko je primjenjivo)
- Nusproizvodi tretmana procjednih voda, naročito mulj i iskorišteni filter materijali, za koje se očekuje da budu klasifikovani kao opasni otpad zbog kontaminacije teškim metalima, PAH spojevima i drugim supstancama
 - 19 08 13* – Muljevi koji sadrže opasne supstance iz drugih postrojenja za tretman otpadnih voda

- 19 09 05* – Iskorišteni aktivni ugljen iz tretmana otpadnih voda
Mjerenja se provode na najbližem receptoru u slučaju zaprimljenih pritužbi.

5.10 Slučajni pronalasci postojećeg otpada na deponiji koji se mora ukloniti sa lokacije

Ovaj rizik je prepoznat u Fazi izgradnje. U vezi sa postojećim otpadom na deponiji, kako je ranije navedeno, isti se ne tretira kao generisani otpad, osim u slučajevima kada se bilo koji dio postojećeg otpada mora ukloniti iz područja Podprojekta i transportovati u eksterni licencirani objekat za tretman ili odlaganje, naročito u slučaju opasnog otpada. Takav materijal se za potrebe transporta i procedura kontrole okoliša smatra „generisanim otpadom“.

Ovaj rizik je prepoznat zbog nepostojanja historijske segregacije otpada i potvrđenog prisustva industrijskih i potencijalno opasnih materijala na lokaciji. Shodno tome, mogući su slučajni pronalasci opasnih materijala na lokaciji, potencijalno prisutnih unutar mase postojećeg otpada na deponiji, uključujući, ali ne ograničavajući se na sljedeće: kontaminirana tla i muljeve koji sadrže postojane zagađujuće materije i teške metale (npr. arsen, hrom, olovo), kako je potvrđeno prethodnim kampanjama uzorkovanja; industrijske ostatke i uljane otpade, koji mogu sadržavati ugljikovodike, policiklične aromatske ugljikovodike (PAH) ili polihlorirane bifenile (PCB); zastarjelu električnu i elektronsku opremu, kao što su fluorescentne lampe, transformatori i kondenzatori, koji mogu sadržavati opasne komponente (npr. živu, kadmij, ulja koja sadrže PCB); materijale koji sadrže azbest (ACM), vjerovatno porijeklom iz historijskog građevinskog i ruševinskog otpada; mehaničku i rashladnu opremu koja sadrži supstance koje oštećuju ozonski omotač (ODS), itd.

Svi takvi materijali koji se ne mogu efikasno neutralizirati, stabilizirati ili zadržati u okviru tehničkih sanacionih radova definisanih Glavnim projektom, ili predstavljaju značajan rizik po sigurnost i zaštitu na radu (OHS) radnika ili rizik za obližnje zajednice, moraju biti klasifikovani i tretirani kao opasni otpad.

5.11 Biodiverzitet (flora, fauna i prirodno naslijeđe)

Ne postoje rizici za prirodno naslijeđe tokom cijelog projektnog ciklusa, s obzirom da se Podprojekat ne nalazi unutar niti ima bilo kakav direktan ili indirektan uticaj na zaštićena područja prirodnog naslijeđa.

Rizici za floru i faunu u kontekstu Podprojekta gotovo su isključivo povezani sa Fazom izgradnje, odnosno građevinskim i sanacionim radovima. U Operativnoj fazi mogu se javiti u slučaju otkazivanja sistema zaštite okoliša.

5.11.1 Faza izgradnje

Potencijalni uticaji na floru i faunu tokom Faze izgradnje uključuju gubitak manjih površina vegetacije, prvenstveno travnatih i žbunolikih vrsta rasutih po tijelu deponije, kao i manja narušavanje vegetacijskih pojaseva duž perimetra, uključujući mikro-sekcije rane sukcesijske riparijske niske vegetacije i žbunja. Građevinske aktivnosti mogu privremeno izmijeniti uslove u susjednim staništima usljed povećane buke, vibracija i općeg uznemiravanja. Aktivnosti mogu također rezultirati incidentnim gubitkom pojedinačnih jedinki, u kojem slučaju će se primijeniti princip translokacije. Postoji dodatni rizik unošenja ili širenja invazivnih biljnih vrsta usljed poremećaja tla i kretanja mehanizacije. Okolno područje je već u velikoj mjeri izmijenjeno i antropogeno transformisano. Shodno tome, uticaji na biodiverzitet očekuju se kao lokalizovani, ograničeni i privremeni.

5.11.2 Operativna faza

Tokom operativne faze očekuje se da uticaji na biodiverzitet budu minimalni. Potencijalni rizici ograničeni su na otkazivanje ili oštećenje ključnih elemenata, kao što su nepropusni završni pokrovni sloj, drenažni sistemi, postrojenja za tretman otpadnih voda ili sistemi upravljanja deponijskim gasom. Neispravan rad ovih sistema može dovesti do nekontrolisanog ispuštanja zagađujućih materija u okolni okoliš, što može negativno uticati na obližnju floru i faunu. Dodatni rizik predstavlja neadekvatno održavanje vegetacije nakon zatvaranja, što može dovesti do širenja invazivnih biljnih vrsta.

5.12 Cross border natural heritage

Natura 2000 područje „Sava nizvodno od Hrušćice (HR2001311)” nalazi se preko državne granice BiH–Hrvatska, nasuprot području deponije uz rijeku Savu. Zaštićeno područje prostire se duž sjeveroistočnog perimetra šireg područja Podprojekta i nalazi se unutar AOI. Sam obuhvat Podprojekta u potpunosti se nalazi izvan granica Natura 2000 područja, uz prirodni zaštitni pojas od približno 60 metara riparijske vegetacije na obali rijeke na strani BiH, te dodatnih približno 100 metara korita rijeke Save koja čini državnu granicu. Iako je projekat lociran izvan zaštićenog područja, potencijalni prekogranični uticaji ne mogu se u potpunosti isključiti.

5.12.1 Faza pred-izgradnje

Postoji rizik da nadležna tijela u Republici Hrvatskoj ne budu formalno obaviještena o realizaciji projekta i potencijalnim prekograničnim uticajima. S obzirom na prekogranični položaj Natura 2000 područja Sava nizvodno od Hrušćice (HR2001311), pravovremena komunikacija i koordinacija sa nadležnim institucijama Republike Hrvatske od suštinskog su značaja radi osiguranja transparentnosti i usklađenosti s međunarodnim procedurama.

Ovaj rizik će se adresirati primjenom OP 7.50 – Projekti na međunarodnim vodotocima.

5.12.2 Faza izgradnje

Iako se obuhvat Podprojekta nalazi izvan Natura 2000 područja Sava nizvodno od Hrušćice (HR2001311), građevinski radovi mogu imati nepovoljne efekte putem potencijalnih puteva zagađenja i uznemiravanja.

Primarni rizik odnosi se na mogućnost slučajnog ispuštanja zagađujućih materija ili suspendovanih čestica u rijeku Savu tokom zemljanih radova, iskopa ili rukovanja materijalima. Takvi incidenti mogu privremeno narušiti kvalitet vode i posljedično uticati na vodena staništa unutar prekograničnog zaštićenog područja nizvodno. Ovaj rizik je djelimično ublažen činjenicom da se ne planiraju radovi unutar riparijskog pojasa na obalama rijeke Save, međutim i dalje ostaje prisutan. Dodatni put migracije predstavlja zrak, pri čemu se prašina ili zagađujuće materije mogu prenijeti preko rijeke i potencijalno uticati na zaštićeno područje. Putevi uznemiravanja uključuju i buku i vibracije koje nastaju usljed rada mehanizacije i kretanja teških vozila u blizini riječnog koridora.

U cjelini, ne očekuje se gubitak staništa, a svi potencijalni uticaji procjenjuju se kao lokalizovani, ograničenog obima i privremenog trajanja.

5.12.3 Operativna faza

Tokom operativne (post-closure) faze, rizik od prekograničnih uticaja na Natura 2000 područje Sava nizvodno od Hrušćice (HR2001311) biće značajno smanjen u odnosu na postojeće stanje i Fazy izgradnje. Potencijalni rizici ograničeni su na otkazivanje ili oštećenje ključnih elemenata, kao što su nepropusni završni pokrovni sloj, drenažni sistemi, postrojenja za tretman otpadnih voda ili sistemi upravljanja deponijskim gasom. Neispravan rad ovih sistema može dovesti do nekontrolisanog ispuštanja zagađujućih materija u okolni okoliš, što može imati negativan uticaj na Natura 2000 područje Sava nizvodno od Hrušćice (HR2001311).

5.13 Efikasnost korištenja resursa

Rizici vezani za efikasnost korištenja resursa odnose se na potencijalno prekomjerno ili neefikasno korištenje (prirodnih) resursa, naročito vode, energije i građevinskih materijala, tokom implementacije Podprojekta. Iako Podprojekat ne podrazumijeva potrošnju resursa velikih razmjera, neefikasnosti u organizaciji gradilišta, korištenju materijala ili radu opreme mogu dovesti do nepotrebnog opterećenja okoliša i povećanja ukupnih troškova.

5.13.1 Faza izgradnje

Resursi koji se koriste u Fazi izgradnje Podprojekta uključuju: građevinske materijale; vodu; goriva, ulja i hemikalije; električnu energiju.

Građevinski materijali

Indikativna procjena potreba za građevinskim materijalima za Podprojekat prikazana je u Tabela 25.

Tabela 25 rocjena vrsta i količina materijala koji će se koristiti tokom sanacije deponije Brčko¹⁴⁴

Klasifikacija materijala	Jedinica	Količina
Iskopano tlo	m ³	2
Beton	m ³	20
Metalne konstrukcije i armatura	kg	1
Šljunak	m ³	35
Drvena oplata	m ³	400
Žica	m	2
Pocinkovana mreža h = 1,5 m – žica	m	16
Postojeći otpad iz tijela deponije	m ³	150
Bentonitna prostirka (GCL)	m ²	84
Geotekstil	kg	17
Sjeme trave	kg	1
Plastične HDPE cijevi Ø 100 i Ø 200 mm	m	1
Perforirane PEHD cijevi Ø 600 mm	kom	16
PE rebraste (korugirane) kružne cijevi Ø 15–30 cm, 2/3 perforirane	m	300
Đubrivo ili kompost	m ³	100

Ostaci, odsjecci te neiskorišteni ili oštećeni materijali iz navedenih inputa očekuju se kao doprinos nastanku građevinskog otpada.

Voda

Voda će se prvenstveno koristiti za suzbijanje prašine duž transportnih puteva i aktivnih radnih zona, zbijanje pokrovnih slojeva, pripremu betona, opće građevinske aktivnosti, te za sanitarne i higijenske potrebe radne snage. Sistem vodosnabdijevanja u BD obezbjeđuje pitku vodu. Prekomjerno oslanjanje

¹⁴⁴ Studija uticaja na okoliš za projekat rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko Distriktu BiH, 2022, ENOVA Sarajevo d.o.o.

na ovaj izvor u tehničke svrhe može predstavljati opterećenje za lokalnu raspoloživost vode, međutim ukupna potrošnja vode povezana s Podprojektom očekuje se kao ograničena i upravljiva.

Gorivo, ulja i hemikalije

Teška mehanizacija i građevinska vozila trošit će dizel gorivo. Dodatna goriva, maziva i građevinske hemikalije (npr. boje, ljepila, rastvarači, zaštitni premazi) koristit će se na lokaciji. Ovi materijali također predstavljaju potencijalni rizik od curenja i kontaminacije te generišu ambalažni otpad.

Električna energija

Većina građevinske opreme bit će pogonjena dizel gorivom. Očekuje se da će potrošnja električne energije biti minimalna.

5.14 Nabavka materijala / snabdijevanje materijalima

Postoji rizik da materijali koji se koriste za Podprojekat budu nabavljeni iz nereguliranih ili okolišno neodrživih izvora. Ukoliko se ne upravlja na odgovarajući način, to može doprinijeti ilegalnim ili štetnim praksama eksploatacije, što može rezultirati indirektnom degradacijom okoliša na lokacijama izvora materijala.

5.14.1 Faza izgradnje

Faza izgradnje zahtijevat će značajne količine materijala, uključujući, ali ne ograničavajući se na šljunak, pijesak, kamen i beton, koji se moraju obezbijediti i transportovati do lokacije Podprojekta. Ukoliko se materijali pribavljaju od neusklađenih ili nelicenciranih dobavljača, postoji rizik od doprinosa uništavanju staništa, prekomjernom iscrpljivanju resursa i neusklađenosti sa okolišnim standardima.

5.14.2 Operativna faza

Potrebe za materijalima tokom Operativne faze su minimalne i uglavnom ograničene na rutinske aktivnosti održavanja. Shodno tome, rizici vezani za nabavku materijala u ovoj fazi smatraju se zanemarivim.

5.15 Prirodni rizici i otpornost na klimatske promjene

Ključni rizici povezani s prirodnim opasnostima i klimatskim uslovima relevantni za Podprojekat uključuju eroziju, seizmičku aktivnost i poplave. Ovi rizici su prisutni tokom faze izgradnje i operativne faze te su, shodno tome, primjenjivi na obje faze kako je opisano u nastavku.

5.15.1 Erozija

Rizik od površinske erozije je povećan tokom Faze izgradnje usljed iskopa, nivelacije i drugih zemljanih radova. Izložene površine, uključujući preoblikovane kosine deponije, mogu biti podložne eroziji. Deponija Brčko predstavlja specifičan slučaj, budući da slojevi koji se podvrgavaju iskopima ne čine tlo, već postojeći otpad na deponiji koji nije konsolidovan. Ovo mijenja uobičajenu dinamiku erozije, zbog čega su konvencionalne klasifikacije erozije samo djelimično primjenjive. U tom kontekstu, potencijal erozije dodatno zavisi od fizičke strukture, sastava i sadržaja vlage u masi otpada.

Ovaj rizik od erozije prisutan je i u operativnoj fazi, s obzirom da će novoformirano tijelo deponije biti prekriveno višeslojnim sistemom, pri čemu će gornji sloj činiti tlo. Dok se vegetacija u potpunosti ne uspostavi i površina ne stabilizira, potencijal za eroziju ostaje relevantan faktor.

5.15.2 Seizmički rizik

Područje zahvata nalazi se u seizmičkoj zoni klasifikovanoj kao stepen VII prema MSK skali, što ukazuje na umjeren seizmički rizik, pri čemu se zemljotres ovog intenziteta može javiti približno jednom u 100 godina.

5.15.3 Poplave

Deponija Brčko nalazi se unutar definisanog plavnog područja, pri čemu dijelovi lokacije spadaju u zone izložene poplavama povratnog perioda 1 u 20, 1 u 100 i 1 u 500 godina. To čini poplave značajnom prirodnom opasnošću za Podprojekat, naročito imajući u vidu povećanu učestalost i intenzitet ekstremnih događaja povezanih s klimatskim promjenama. Međutim, važno je naglasiti da je ova klasifikacija rizika od poplava utvrđena prije regulacije dijela potoka Blizna u neposrednoj blizini deponije. Ovi hidrotehnički radovi su realizovani s ciljem smanjenja ili eliminacije rizika od poplava na ovom području. Kao rezultat toga, iako rizik ostaje relevantan, stvarni obim i intenzitet potencijalnih poplava sada se očekuju da budu znatno manji u odnosu na ranije procjene.

5.16 Ublažavanje klimatskih promjena i emisije stakleničkih gasova (GHG)

Nekontrolisane emisije stakleničkih gasova (GHG) predstavljaju značajan problem zbog direktnog doprinosa klimatskim promjenama, sa dugoročnim okolišnim i društvenim posljedicama. Od projekata se očekuje da u fazama projektovanja, izgradnje i rada razmotre tehnički i finansijski izvodljive mjere za smanjenje emisija GHG. Kod projekata u sektoru otpada, naročito onih koji uključuju sanaciju postojećih deponija, emisije GHG predstavljaju materijalno značajan aspekt, zbog historijskog i kontinuiranog ispuštanja metana (CH₄) i ugljen-dioksida (CO₂), prvenstveno usljed anaerobne razgradnje organskog otpada.

5.16.1 Faza izgradnje

Tokom Faze izgradnje emisije GHG mogu nastati iz više različitih izvora:

- transport materijala i opreme, uključujući emisije u lancu snabdijevanja povezane s eksploatacijom i preradom sirovina;
- rad građevinske mehanizacije, vozila i opreme koja koristi fosilna goriva;
- rad opreme napajane električnom energijom proizvedenom iz neobnovljivih izvora koji emituju GHG;
- nekontrolisane emisije deponijskog gasa, naročito metana (CH₄), koje se mogu javiti tokom iskopa i poremećaja mase postojećeg otpada na deponiji. To uključuje rizik od kratkotrajnih, koncentrisanih ispuštanja metana, često nazvanih „methane burps“¹⁴⁵, koja mogu nastati kada se slojevi otpada u fazi razgradnje izlože kisiku ili mehaničkom uznemiravanju.

5.16.2 Operativna faza

Nakon provođenja sanacije i zatvaranja, deponija će i dalje predstavljati izvor emisija GHG u periodu od narednih 10 do 20 godina, usljed kontinuirane anaerobne razgradnje organske materije unutar zatrpene mase postojećeg otpada na deponiji. Metan (CH₄) će ostati dominantan emitovani gas, uz manje količine ugljen-dioksida (CO₂), azotnih spojeva i gasova u tragovima. Rizici povezani s ovim procesom uključuju:

¹⁴⁵ Ispuštanje metana

- otkazivanje ili oštećenje višeslojnog inženjerskog (nepropusnog) završnog pokrovnog sloja, što može omogućiti nekontrolisano ispuštanje deponijskog gasa;
- otkazivanje, oštećenje ili začepljenje sistema pasivne ventilacije i biofiltracije, što može omogućiti nekontrolisano ispuštanje deponijskog gasa;
- nedostatak održavanja ili neadekvatan monitoring.

5.17 Pejzažni i vizuelni uticaji

Pejzažni i vizuelni uticaji odnose se na promjene u fizičkom izgledu lokacije i njenog okruženja, uključujući izmjene reljefa, vegetacijskog pokrivača i vidljivosti izgrađenih struktura. Ključni aspekti obuhvataju narušavanje vizura, degradaciju vizuelnog kvaliteta i neusklađenost s okolnim načinom korištenja prostora.

U slučaju deponije Brčko, lokacija se nalazi unutar već degradirane industrijsko-komercijalne zone, u kojoj je vizuelni pejzaž već duži period definisan vještački formiranim tijelom deponije, izloženim površinama otpada i odsustvom vegetacije. Okolno područje obuhvata stambene, komercijalne i industrijske zone, bez definisanih vidikovaca ili zaštićenih pejzažnih cjelina. Radovi na zatvaranju obuhvataju preoblikovanje i stabilizaciju tijela deponije, ugradnju tehničkih sistema i konačno ozelenjavanje površine.

5.17.1 Faza izgradnje

Tokom Faze izgradnje mogu se javiti privremeni vizuelni uticaji usljed zemljanih radova, premještanja otpada, formiranja deponija materijala i rada teške mehanizacije. Ove aktivnosti mogu stvoriti vizuelno neuređeno okruženje, naročito pri posmatranju s obližnjih objekata kao što je Brčko City Park. Dodatna degradacija vizuelnog kvaliteta može nastati usljed povećane količine prašine i nereda na gradilištu. Ovi uticaji su kratkoročni i reverzibilni.

5.17.2 Operativna faza

U operativnoj fazi očekuje se značajno poboljšanje vizuelnog stanja lokacije. Deponija će biti preoblikovana u ujednačen reljefni oblik sa stabilizovanim kosinama i prekrivena vegetacijskim pokrovom. Rizici u ovoj fazi prvenstveno se odnose na neadekvatnu integraciju infrastrukturnih elemenata u okolni prostor, kao i nedovoljno održavanje vegetacijskog pokrivača, poput lošeg održavanja zelenih površina, uključujući prekomjeren rast, eroziju ili gubitak vegetacijskog pokrivača.

5.18 Osjetljive grupe i pojedinci

Termin osjetljive grupe i pojedinci (DVIG) odnosi se na grupe ili pojedince koji, usljed svojih životnih okolnosti, mogu biti nepovoljnije pogođeni uticajima projekta i/ili mogu imati ograničenu mogućnost da učestvuju u projektnim aktivnostima ili da od njih imaju korist. Ove grupe ili pojedinci se također mogu suočavati s preprekama u učešću u standardnim procesima konsultacija te mogu zahtijevati ciljne mjere i specifičnu podršku kako bi se osigurala njihova efektivna participacija.

5.18.1 Faza izgradnje

Unutar AOI nisu identifikovane osjetljive grupe i pojedinci, međutim napominje se da potencijalno povećanje intenziteta saobraćaja tokom Faze izgradnje može imati uticaj na osjetljive grupe i pojedince koji žive izvan AOI. Identifikacija osjetljivih grupa i pojedinaca predstavlja kontinuiran proces i provodit će se tokom cijelog projektnog ciklusa u skladu s Planom uključivanja zainteresovanih strana (SEP).

5.18.2 Operativna faza

Ne očekuje se da će aktivnosti u Operativnoj fazi imati uticaj na osjetljive grupe i pojedince. Međutim, potrebno je osigurati zaštitu funkcionalnosti i osjetljivosti ovih grupa i pojedinaca u odnosu na okolišne faktore i vanjske uticaje.

5.19 Rodno zasnovano nasilje, seksualna eksploatacija i zlostavljanje / seksualno uznemiravanje (SEA/SH)

Rodno zasnovano nasilje (GBV), uključujući seksualnu eksploataciju i zlostavljanje (SEA) te seksualno uznemiravanje (SH), predstavlja rasprostranjen društveni problem koji se može pojaviti u bilo kojem kontekstu, naročito tamo gdje su prisutne društvene nejednakosti, slaba institucionalna zaštita i ograničeni mehanizmi odgovornosti. Svjetska banka prepoznaje SEA/SH kao ozbiljna kršenja ljudskih prava koja zahtijevaju aktivne mjere prevencije i odgovora u projektima koji uključuju građevinske radove. Infrastrukturni projekti koji podrazumijevaju priliv radne snage, privremena naselja i fizičku blizinu osjetljivih zajednica mogu predstavljati povećan rizik od SEA/SH.¹⁴⁶

5.19.1 Faza izgradnje

Uzimajući u obzir prirodu građevinskih radova i karakteristike tržišta rada u BD, očekuje se da će broj žena angažovanih na području Podprojekta biti vrlo nizak. Pretpostavlja se da će nekvalifikovani i polukvalifikovani građevinski radnici biti isključivo muškarci. Moguće je da žene budu angažovane na drugim pozicijama, poput menadžera, inženjera i administrativnog osoblja. Rizici od SEA/SH mogu se povećati u lokalnim zajednicama u slučaju značajnog priliva muških radnika izvan područja, međutim, kako je ranije navedeno, to nije vjerovatno za ovaj Podprojekat.

Podprojekat je procijenjen kao niskog rizika u pogledu GBV/SEA/SH u operativnoj fazi.

5.19.2 Operativna faza

Nakon završetka Faze izgradnje ne postoje stalni radovi na lokaciji.

Podprojekat je procijenjen kao bez rizika u pogledu GBV/SEA/SH u operativnoj fazi.

5.20 Lokalni saobraćaj i transport koji nisu povezani sa sistemom upravljanja otpadom

Rizici predstavljeni u ovom poglavlju odnose se na aktivnosti koje su direktno povezane sa deponijom tokom projektnog ciklusa i ne obuhvataju rizike povezane sa sistemom upravljanja otpadom, odnosno promjene režima transporta radi zatvaranja deponije i omogućavanja transfera otpada sa pretovarne stanice na regionalnu deponiju.

Rizici vezani za lokalni saobraćaj i transport prvenstveno se odnose na povećano kretanje teške mehanizacije, građevinskih vozila i transportnih kamiona tokom projektnog ciklusa. Ove aktivnosti mogu privremeno narušiti tok lokalnog saobraćaja, povećati zagušenja i dodatno opteretiti putnu infrastrukturu. Također mogu predstavljati sigurnosni rizik za pješake, bicikliste i ostale učesnike u saobraćaju. Bez adekvatnog upravljanja saobraćajem, kratkoročni uticaji mogu uključivati povećane nivoe buke, emisija i smanjenu ukupnu sigurnost saobraćaja u neposrednoj blizini projektnog područja.

¹⁴⁶ Bilješka o dobroj praksi: Rješavanje seksualne eksploatacije i zlostavljanja te seksualnog uznemiravanja (SEA/SH) u investicionom projektom finansiranju koji uključuje velike građevinske radove, Treće izdanje, oktobar 2022, Svjetska banka, (posljednji put pristupljeno 01.06.2025., <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/6f3d9ddc6010c4221315dd1282958e41-0290032022/original/SEA-SH-Civil-Works-GPN-Third-Edition-Final-October-12-2022.pdf>)

Tokom svih faza projektnog ciklusa, glavne saobraćajne rute na koje utiču aktivnosti na deponiji Brčko uključuju regionalni put M14.1 i postojeći asfaltirani pristupni put koji se odvaja od M14.1 i vodi direktno do lokacije deponije.

Regionalni put M14.1 služit će kao primarni koridor za kretanje teretnih i građevinskih vozila povezanih s projektom. Ovaj put bilježi dnevni obim saobraćaja u rasponu od 7.300 do 8.500 vozila, uključujući značajan udio teških vozila dužine veće od 5,5 metara. Aktivnost pješaka i biciklista duž regionalnog puta M14.1 i pristupnog puta je generalno niska, naročito u blizini ulaza na deponiju. Zagušenja saobraćaja duž ove trase su uglavnom manja, uz povremena kašnjenja radnim danima između 10:00 i 17:00 sati, te izraženija zagušenja vikendom između 12:00 i 13:00 sati.

Također se napominje da se gradilište ne nalazi u neposrednoj blizini javnih saobraćajnica, što značajno smanjuje rizike povezane s kretanjem građevinske mehanizacije i potencijalnim ometanjem saobraćaja.

5.20.1 Faza izgradnje

Tokom Faze izgradnje očekuje se privremeno povećanje saobraćaja prema i sa deponije Brčko usljed mobilizacije građevinske mehanizacije, dopreme i odvoza građevinskog materijala te svakodnevnog dolaska i odlaska radnika i nadzornog osoblja. Iako se ne očekuje da će povećanje saobraćaja povezano s Podprojektom značajno uticati na ukupni tok saobraćaja na regionalnom putu M14.1, nekoliko lokalizovanih rizika ostaje relevantno, naročito u području pristupnog puta koji vodi do lokacije. Ključni rizici vezani za saobraćaj i transport tokom Faze izgradnje uključuju:

- povećane sigurnosne rizike za pješake, bicikliste i ostale učesnike u saobraćaju usljed kretanja teške mehanizacije, građevinskih vozila i transportnih kamiona;
- neadekvatno održavanje vozila i mehanizacije, što povećava rizik od tehničkih kvarova, zastoja i saobraćajnih nezgoda;
- nepoštivanje saobraćajnih propisa od strane vozača, uključujući prekoračenje brzine ili nepropisno ustupanje prvenstva prolaza, naročito na raskrsnicama ili pristupnim tačkama;
- nedostatak jasnih i pravovremenih informacija lokalnoj zajednici o povećanom kretanju vozila, promjenama saobraćajnih obrazaca ili privremenim zatvaranjima puteva;
- neusklađeno planiranje transporta materijala i kretanja mehanizacije, što može rezultirati zagušenjima u periodima vršnog opterećenja i poremećajem uobičajenog toka saobraćaja;
- izostanak adekvatne signalizacije i mjera upravljanja saobraćajem, uključujući privremene barijere, upozoravajuće znakove i oznake kolovoznih traka radi razdvajanja građevinskih aktivnosti od javnog saobraćaja;
- ometanje nemotorizovanog saobraćaja, poput pješaka i biciklista, usljed neadekvatnog razdvajanja ili neoznačenih prelaza;
- povećana količina prašine, buke i vizuelnih prepreka, što može smanjiti vidljivost vozača i negativno uticati na sigurnost saobraćaja;
- degradacija putne infrastrukture, naročito na pristupnom putu i na ulazno-izlaznim tačkama, usljed učestalog prolaska teških građevinskih vozila;
- nedostatak koordinacije s hitnim službama, što može predstavljati rizik u slučaju zatvaranja puteva, saobraćajnih nezgoda ili kašnjenja u intervencijama.

5.20.2 Operativna faza

Tokom Operativne faze lokacija će zahtijevati samo minimalna i rijetka kretanja vozila, uglavnom vezana za dolazak inspeksijskog osoblja ili servisiranje opreme.

Podprojekat je procijenjen kao zanemarivog rizika u pogledu lokalnog saobraćaja i transporta u operativnoj fazi.

5.21 Regionalni transport otpada u okviru sistema upravljanja otpadom

Rizici predstavljeni u ovom poglavlju odnose se na sistem upravljanja otpadom, odnosno na promjene režima transporta koje su neophodne radi zatvaranja deponije i omogućavanja transfera otpada sa pretovarne stanice na regionalnu deponiju.

Ključni pokazatelji u vezi s referentnim podacima relevantnim za ovaj rizik predstavljeni su u Poglavlju 4.20.2 Regionalni transport otpada u okviru sistema upravljanja otpadom. Ukratko, zatvaranje deponije Brčko zahtijevat će transport cjelokupnog otpada prikupljenog na području BD sa postojeće pretovarne stanice na regionalnu sanitarnu deponiju „Crni Vrh” u Zvorniku, sve do uspostave i puštanja u rad Centra za upravljanje otpadom (CUO).

5.21.1 Faza izgradnje i operativna faza

Godišnja količina komunalnog otpada koja se generiše u Brčko Distriktu iznosi približno 28.736 tona, što odgovara prosjeku od oko 80 tona dnevno. Za transport ove količine otpada procjenjuje se da će biti potrebno oko 1.500 vožnji godišnje od pretovarne stanice do regionalne deponije, što predstavlja približno 4 vožnje dnevno.

Optimalna transportna ruta do regionalne deponije Crni Vrh u Zvorniku iznosi približno 78,5 km. Ova ruta se može podijeliti na tri jasno definisana segmenta, u skladu s klasifikacijom lokalnih i regionalnih saobraćajnica, kako je prikazano u Tabela 26.

Tabela 26 Segmentacija i procijenjeni saobraćajni uticaji transportne rute otpada

Početak	Završetak	Dužina	Jedinica	Oznaka puta	Prosječan dnevni broj vozila ¹⁴⁷	Procijenjeno povećanje saobraćaja
BD sabirno mjesto	Lopare	29,4	km	R458	1.443	0,28%
Lopare	Šahbazi (M4)	39,5	km	R456	2.994	0,13%
Šahbazi (M4)	Regionalna deponija	9,6	km	M4	4.436	0,09%
Ukupno			78,5	km	N/A	N/A

S obzirom da se procijenjeno povećanje obima saobraćaja kreće u rasponu od svega 0,09% do 0,28% na svim segmentima, ukupni uticaj na drumski saobraćaj očekuje se kao nizak.

Uzimajući u obzir sve navedeno, ključni rizici vezani za saobraćaj i transport u okviru sistema upravljanja otpadom, kako u Fazi izgradnje tako i u Operativnoj fazi, uključuju:

- neadekvatno održavanje vozila, što povećava rizik od mehaničkih kvarova, zastoja i saobraćajnih nezgoda;
- nepoštivanje saobraćajnih propisa od strane vozača, uključujući prekoračenje brzine ili neustupanje prvenstva prolaza, naročito na raskrsnicama ili pristupnim tačkama;

¹⁴⁷ Brojanje vozila na mreži puteva Republike Srpske, 2019, Javno preduzeće „Putevi Republike Srpske”, mart 2025 (posljednji put pristupljeno 01.06.2025., https://www.putevirs.com/korisnik/dokumenti/Brojanje_vozila_u_RS_2019.pdf)

- neusklađeno planiranje transporta otpada i kretanja mehanizacije, što može dovesti do zagušenja u periodima vršnog opterećenja i poremećaja uobičajenog toka saobraćaja;
- povećanu količinu prašine, buke i vizuelnih prepreka, što može smanjiti vidljivost vozača i potencijalno uticati na sigurnost saobraćaja;
- degradaciju putne infrastrukture, naročito na pristupnom putu i na ulazno-izlaznim tačkama, usljed učestalog prolaska teških vozila.

5.22 Privremeni pristupni putevi

Ne postoje rizici povezani s privremenim pristupnim putevima ni u jednoj fazi projektnog ciklusa, s obzirom da je pristupni put do lokacije trajni asfaltirani put.

5.23 Slučajni nalazi (arheološki ili kulturni artefakti i neeksplozivna ubojna sredstva)

Na području podprojekta ne postoje evidentirana historijska, kulturna ili arheološki zaštićena dobra koja bi mogla biti ugrožena aktivnostima podprojekta. Regionalni ured Centra za uklanjanje mina Bosne i Hercegovine (BHMAC) je u svom mišljenju br. 01-042/2025 od 02.06.2025. potvrdio da područje deponije ne predstavlja minski sumnjivo područje. Međutim, mogućnost slučajnog nalaza tokom faze izgradnje ne može se u potpunosti isključiti, i to u odnosu na sljedeće:

- arheološke ili kulturno-historijske nalaze, gdje bi iskopni i zemljani radovi mogli otkriti prethodno neevidentirane ostatke, predmete ili strukture kulturne ili historijske vrijednosti
- neeksplozivna ubojna sredstva (NUS), s obzirom da, iako područje nije klasifikovano kao minski sumnjivo, cjelokupna teritorija BD bila je zahvaćena ratnim djelovanjima, te se pojedinačna NUS mogu pojaviti tokom radova u tlu

Iako je vjerovatnoća ovih nalaza niska, njihova potencijalna važnost u pogledu sigurnosti, očuvanja kulturnog naslijeđa i zakonskih obaveza je značajna. Svako otkriće arheoloških nalaza ili NUS tokom izvođenja radova zahtijeva trenutno obustavljanje radova na zahvaćenom području, sve dok nadležne institucije ne izdaju daljnje upute.

5.24 Demografija i populacijski trendovi

Populacijski trendovi i demografske karakteristike djelimično su povezani s okolišnim uslovima, ali nisu snažno povezani s projektima rehabilitacije i zatvaranja deponija, posebno u slučajevima kada ne dolazi do raseljavanja ili preseljenja stanovništva.

5.24.1 Faza izgradnje

Tokom faze izgradnje očekuju se privremeni poremećaji u užem okruženju, uključujući obližnja stambena područja. Ovi poremećaji, poput buke, prašine, neugodnih mirisa i povećanog saobraćaja, bit će lokalizirani i kratkoročni te se ne očekuje da imaju bilo kakav utjecaj na demografske ili populacijske trendove.

5.24.2 Operativna faza

Nakon zatvaranja deponije Brčko i završetka rehabilitacijskih radova, očekuje se poboljšanje okolišnih uslova u širem području. Iako to dugoročno može doprinijeti boljoj percepciji kvaliteta života, eventualni utjecaji na demografske trendove bit će indirektni i postepeni.

5.25 Nacionalna i vjerska struktura stanovništva

U kontekstu BD i šire Bosne i Hercegovine, nacionalna i vjerska struktura stanovništva predstavlja važan element društvene dinamike i u određenim okolnostima može uticati na percepciju pravednosti, raspodjelu koristi i opterećenja projekta, kao i međugrupne odnose u zajednici. Iz tog razloga izvršena je procjena potencijalnih rizika u pogledu uticaja podprojekta na nacionalne i vjerske grupe, međusobne odnose i mogućnost nastanka društvenih tenzija ili osjećaja isključenosti.

Podprojekt se nalazi na području bez segregiranih ili isključivo nacionalno homogenih naselja, bez spornih imovinsko-pravnih odnosa i bez historije tenzija povezanih s komunalnim uslugama ili radom deponije. Obuhvat projekta je tehničke i okolišne prirode i ne očekuje se da će proizvesti diferencirane uticaje po osnovu nacionalne ili vjerske pripadnosti. Deponija i usluge upravljanja otpadom odnose se na cjelokupno stanovništvo BD, a okolišni i društveni uticaji podprojekta nisu prostorno niti funkcionalno usmjereni prema bilo kojoj pojedinačnoj grupi. Tokom konsultacija provedenih u skladu s važećim propisima i SEP-om nisu identificirane zabrinutosti, prigovori niti obrasci isključenosti povezani s nacionalnom ili vjerskom strukturom stanovništva.

5.25.1 Faza izgradnje

Tokom faze izgradnje očekuje se angažman ograničenog broja radnika, pri čemu se pretpostavlja da će većina biti angažovana lokalno. Obim i trajanje radova su ograničeni. Ne očekuju se uticaji na pristup zemljištu, javnim uslugama niti objektima od vjerskog ili kulturnog značaja koji bi mogli izazvati međugrupne osjetljivosti. Izvođač je obavezan primjenjivati principe jednakog tretmana i zabrane diskriminacije u skladu s važećim zakonodavstvom BD i odredbama poglavlja 6 (radni odnosi i upravljanje radnom snagom).

5.25.2 Operational Phase

Tokom operativne faze podprojekt ne uvodi promjene u prostorno korištenje, pristup zemljištu niti organizaciju zajednice koje bi mogle uticati na nacionalnu i vjersku strukturu stanovništva. Dugoročni efekti rehabilitacije i zatvaranja deponije odnose se jednako na cjelokupno multietničko i multikonfesionalno stanovništvo BD.

5.26 Obrazovanje i javna infrastruktura

Rizici po obrazovanje i javnu infrastrukturu odnose se prvenstveno na moguće poremećaje u pristupu, funkcionisanju ili pružanju usluga uslijed projektnih aktivnosti. Jedina identifikovana obrazovna ili javna ustanova unutar AOI je Evropski univerzitet Brčko.

5.26.1 Faza izgradnje

Tokom faze izgradnje mogu se javiti privremeni poremećaji u redovnom funkcionisanju Evropskog univerziteta Brčko, pri čemu nisu predviđena ograničenja pristupa niti obustava rada Univerziteta. Potencijalni poremećaji uključuju: povećane nivoe buke, privremeno smanjenje kvaliteta zraka, lokalizovane saobraćajne gužve i povećane rizike po sigurnost u saobraćaju. Utjecaji se smatraju privremenim i lokalnog karaktera.

5.26.2 Operational Phase

Tokom operativne faze ne očekuju se nikakvi rizici po Evropski univerzitet Brčko povezani s podprojektom.

5.27 Ekonomija, zapošljavanje i egzistencija

Infrastrukturni i rehabilitacijski projekti mogu uticati na lokalnu ekonomiju, poremetiti aktivnosti vezane za egzistenciju i uticati na dinamiku zapošljavanja, međutim deponije, a samim tim i aktivnosti rehabilitacije i zatvaranja, generalno ne omogućavaju niti podržavaju ekonomske aktivnosti, zapošljavanje ili aktivnosti vezane za egzistenciju.

Deponija trenutno obezbeđuje formalno zaposlenje za pet radnika. Ovi radnici neće biti otpušteni usljed zatvaranja; umjesto toga, biće preraspoređeni unutar JP Komunalno. Nisu uočeni neformalni sakupljači otpada na lokaciji, niti su zabilježene formalne ili neformalne ekonomske aktivnosti, kao što je ulična prodaja, unutar područja Podprojekta ili duž pristupnih puteva.

Troškovi usluga upravljanja otpadom za domaćinstva i poslovne subjekte u BD su relativno niski. Sva buduća povećanja tarifa usluga upravljanja otpadom, koja bi proizašla iz zatvaranja deponije i povezanih promjena u sistemu upravljanja otpadom, biće pokrivena od strane Vlade Brčko Distrikta, kako je opisano u poglavlju 5.3.1, te se ne očekuje da će negativno uticati na egzistenciju ili lokalnu ekonomsku stabilnost.

5.27.1 Faza izgradnje

Tokom Faze izgradnje, aktivnosti Podprojekta mogu dovesti do privremenih poremećaja za obližnje komercijalne i industrijske objekte, kao i druge ekonomske aktivnosti. Ovi poremećaji mogu uključivati povećan obim saobraćaja, povišene nivoe buke, emisije prašine i opšte smetnje povezane sa građevinskim radovima, što može imati ograničen uticaj na ukupnu ekonomsku produktivnost. Međutim, nisu planirana ograničenja pristupa niti obustava rada tih objekata. Uticaji na lokalne ekonomske aktivnosti očekuju se kao manji, kratkoročni i lokalizovani.

5.27.2 Operativna faza (Post-Closure)

Ne postoje rizici vezani za ekonomiju, zapošljavanje i egzistenciju u operativnoj fazi Podprojekta.

5.28 Zdravlje i sigurnost zajednice

Zdravlje i sigurnost zajednice obuhvata rizike po zdravlje, dobrobit i fizičku sigurnost osoba koje žive u blizini ili pristupaju lokaciji projekta. To uključuje uticaje građevinskih i operativnih aktivnosti koji mogu uticati na kvalitet zraka, nivoe buke, saobraćajne tokove, upravljanje otpadom i izloženost opasnim uslovima. Za projekte rehabilitacije i zatvaranja deponija, dodatni aspekti zdravlja i sigurnosti zajednice obično uključuju: dodatne zabrinutosti vezane za prašinu, neugodne mirise i emisije u zrak; emisije deponijskog gasa; rizike povezane sa uznemiravanjem otpada; te dezinformisanost zajednice ili nedostatak svijesti.

5.28.1 Faza izgradnje

Tokom Faze izgradnje, rizici vezani za zdravlje i sigurnost zajednice proizlaze kako iz općih građevinskih i rehabilitacijskih aktivnosti, tako i iz činjenice da je lokacija nesanitarna deponija otpada, i uključuju:

- Nepravilno upravljanje i skladištenje opasnog i neopasnog otpada nastalog tokom građevinskih i rehabilitacijskih radova
- Slučajna otkrića opasnog postojećeg otpada na deponiji koji mora biti uklonjen sa lokacije
- Nepravilno upravljanje, rukovanje i skladištenje hemikalija i opasnih materija, posebno ako se skladište bez odgovarajućeg zadržavanja ili kontrole pristupa, čime se povećava rizik od izloženosti ili nezgoda

- Povećani nivoi buke i vibracija, koji mogu negativno uticati na dobrobit lokalne zajednice
- Povećani saobraćajni rizici usljed kretanja teških vozila i mehanizacije, što može dovesti do većeg obima saobraćaja, potencijalnih zastoja i povećanog rizika od nezgoda, posebno za pješake, bicikliste i druge učesnike u saobraćaju
- Neovlašten pristup zajednice gradilištu, čime se pojedinci izlažu opasnostima od građevinskih radova i postojećeg otpada
- Izloženost biološkim opasnostima kao što su procjedne vode, raspadajući otpad ili prenosioci bolesti (npr. glodari, insekti)
- Potencijalno oslobađanje deponijskih gasova, uključujući metan i vodonik-sulfid, koji mogu predstavljati sigurnosne i zdravstvene rizike
- Nekontrolisano iskopavanje opasnog otpada, što može dovesti do izloženosti zajednice ukoliko nije adekvatno obuzdano i transportovano
- Povećan rizik od požara povezan sa emisijama deponijskog gasa i zapaljivim materijalima u neprekrivenom otpadu

5.28.2 Operativna faza

U post-zatvarajućoj fazi, rizici po zdravlje i sigurnost zajednice očekuje se da će se značajno smanjiti u poređenju sa fazom izgradnje i periodom prije zatvaranja, međutim preostali rizici uključuju:

- Neovlašten pristup zajednice ograničenim dijelovima lokacije, kao što su postrojenja za tretman procjednih voda, gasni odzračnici ili monitoring bunari.
- Strukturni kvar ili neispravnost instaliranih sistema za kontrolu okoliša (npr. sistem prikupljanja procjednih voda, ventilacija deponijskog gasa, odvodnja površinskih voda), što može dovesti do ispuštanja zagađujućih materija u okoliš i predstavljati rizik po javno zdravlje.
- Nedovoljna informisanost zajednice o ograničenjima nakon zatvaranja ili o tekućem okolišnom monitoringu, što može dovesti do nesigurne interakcije sa lokacijom (npr. neformalno korištenje, odlaganje otpada ili iskopavanje).
- Izostanak jasne upozoravajuće, opominjuće ili informativne signalizacije na i oko lokacije, uključujući znakove zabrane odlaganja otpada, iskopavanja ili drugih neovlaštenih aktivnosti.

5.29 Ključni rizici u oblasti rada

Ključni rizici vezani za radnu snagu detaljno su opisani u Poglavlju 6. Ovaj odjeljak daje njihov sažeti pregled.

Direktni radnici (eksterni konsultanti i državni službenici) očekuje se da budu kancelarijsko osoblje, pri čemu će većinu poslova obavljati u zatvorenim prostorima. Ugovorni radnici angažovani na građevinskim i sanacionim radovima suočit će se sa zahtjevnijim uslovima rada, uključujući fizički naporan rad na otvorenom i izloženost rizicima povezanim kako sa opštim građevinskim aktivnostima, tako i sa opasnim okruženjem postojećeg nesanitarnog odlagališta otpada.

5.29.1 Faza izgradnje

Tokom Faze izgradnje, rizici po zdravlje i sigurnost na radu (ZSR) posebno su relevantni za Podprojekt, s obzirom na to da će ugovorni radnici biti izloženi kako uobičajenim građevinskim opasnostima, tako i specifičnim uslovima nesanitarnog odlagališta otpada. To uključuje nestabilan teren, oštre ili kontaminirane materijale, deponijski gas i druge rizike vezane za postojeći otpad specifične za lokaciju. U takvim uslovima, pridržavanje svih važećih propisa i standarda sigurnosti je obavezno. Ostali ključni rizici vezani za radnu snagu uključuju:

- Dječiji rad: Podprojekt obuhvata opasne građevinske radove i nijedan radnik mlađi od 18 godina ne smije biti angažovan.
- Priliv radne snage: Iako se ne očekuje priliv radnika u većem obimu, eventualno angažovanje stranih ili migrantskih radnika zahtijeva striktno poštivanje jednakih prava iz radnog odnosa.
- Uslovi rada: Rizici uključuju moguće nepostojanje formalnih ugovora, nejasne aranžmane u vezi sa platama i radnim vremenom, neredovne ili zakašnjele isplate te nedostatak pristupa zakonskim pravima i beneficijama.
- Diskriminacija i isključenost ranjivih grupa: Ranjive grupe, poput žena i osoba sa invaliditetom, mogu se suočiti sa isključenjem ili nejednakim tretmanom.
- Seksualna eksploatacija i zlostavljanje / seksualno uznemiravanje (SEA/SH): Iako je procijenjen kao nizak rizik, SEA/SH i dalje predstavlja potencijalni rizik.
- Uslovi i odredbe zapošljavanja: Mogući rizici uključuju neformalno zapošljavanje, nejasne platne strukture, nepravovremene isplate i ograničen pristup zakonskim pravima (socijalno osiguranje, osiguranje, zdravstvena zaštita).
- Radničko organizovanje: Iako je kolektivno organizovanje malo vjerovatno zbog obima projekta, rizik od obeshrabrivanja ili ometanja mora biti jasno adresiran.
- Praćenje i provođenje radnog zakonodavstva: Postoji rizik od neusklađenosti sa zahtjevima nadzora, inspekcija i provođenja korektivnih mjera.
- Strani ili migrantski radnici: Stranim radnicima se garantuju prava u skladu sa Zakonom o zapošljavanju stranaca u BD, međutim postoji rizik da im se ne obezbijede ista prava u okviru ESIA i ESMP dokumenata.

5.29.2 Operativna faza

U operativnoj (post-zatvarajućoj) fazi, na lokaciji neće biti stalno zaposlenih radnika. Periodične aktivnosti monitoringa i održavanja će biti neophodne i provodiće ih ugovorni radnici angažovani putem licenciranih pružalaca usluga. Shodno tome, rizici vezani za radnu snagu u ovoj fazi su minimalni i prvenstveno se odnose na zdravlje i sigurnost na radu (ZSR) tokom obilazaka lokacije i izvođenja radova održavanja.

5.30 Uključivanje zainteresiranih strana i mehanizam za pritužbe

Uključivanje zainteresiranih strana i upravljanje pritužbama predstavljaju kontinuirane procese tokom svih faza Podprojekta rehabilitacije i zatvaranja deponije u Brčkom. Ključni rizici uključuju neadekvatnu identifikaciju zainteresiranih strana, nedovoljno objavljivanje relevantnih informacija te nepostojanje ili nepristupačnost mehanizama za pritužbe, što može dovesti do nesporazuma, smanjenog povjerenja, protivljenja zajednice ili reputacijskog rizika. Ukoliko se ne upravlja na odgovarajući način, izostanak pravovremene komunikacije ili neadekvatno rješavanje pritužbi može eskalirati u nezadovoljstvo, formalne pritužbe ili poremećaje u implementaciji projekta. Ovi rizici su posebno relevantni za ranjive ili tradicionalno nedovoljno zastupljene grupe, koje mogu imati prepreke za učešće bez ciljanih aktivnosti uključivanja.

Detalji o strategiji uključivanja, metodama konsultacija, aranžmanima za upravljanje pritužbama i identifikaciji zainteresiranih strana sadržani su u Podprojektno-specifičnom Planu uključivanja zainteresiranih strana (SEP), koji čini sastavni dio okolišnog i društvenog upravljačkog okvira za ovaj Podprojekt.

5.31 Pozitivni uticaji, te koristi SDIP-a i Podprojekta deponije Brčko

Podprojekt rehabilitacije i zatvaranja deponije u Brčkom dio je šireg Integriranog programa razvoja koridora rijeka Save i Drine (SDIP), regionalne inicijative usmjerene na unapređenje okolišne održivosti, otpornosti i ekonomskog razvoja u slivu rijeka. Iako je podprojekt primarno usmjeren na rješavanje dugogodišnjih okolišnih rizika povezanih s postojećom nesanitarnom deponijom, očekuje se da će donijeti niz značajnih dugoročnih koristi za lokalnu zajednicu i šire područje.

Na programskom nivou, SDIP je osmišljen da podrži zemlje u jačanju otpornosti na klimatske promjene, održivijem upravljanju vodama i otpadom te unapređenju prekogranične ekonomske saradnje. Za zajednice duž koridora Save i Drine to podrazumijeva unaprijeđenu infrastrukturu, sigurnije uslove života i jače temelje za poljoprivrednu proizvodnju, trgovinu i turizam. Ove koristi su posebno relevantne za područja poput BD, gdje se ekonomski razvoj i okolišni izazovi često preklapaju.

U tom širem kontekstu, Podprojekt donosi niz direktnih i indirektnih pozitivnih uticaja. Najznačajnije, zatvaranjem deponije eliminisat će se kontinuirana degradacija okoliša uzrokovana nekontrolisanim odlaganjem otpada, uključujući rizike za tlo, podzemne i površinske vode. Uvođenjem odgovarajućeg završnog pokrivnog sloja, sistema odvodnje, te sistema za upravljanje procjednim vodama i deponijskim gasom, lokacija će biti značajno stabilizovana i osigurana, čime će se smanjiti izloženost zagađujućim materijama i unaprijediti kvalitet lokalnog okoliša.

Očekuju se i poboljšanja u oblasti javnog zdravlja, s obzirom na to da će projekt ukloniti dugotrajan izvor neugodnih mirisa, prenosioca bolesti i potencijalnih požarnih opasnosti iz neposrednog okruženja. Vremenom će transformacija deponije u ozelenjenu, zatvorenu lokaciju doprinijeti zdravijem i vizuelno prihvatljivijem prostoru, posebno za obližnje zajednice, poslovne subjekte i rekreativne zone.

Sa institucionalnog aspekta, podprojekt podržava tranziciju BD ka modernom, regionalno integrisanom sistemu upravljanja otpadom. Preusmjeravanjem komunalnog otpada na dozvoljenu regionalnu deponiju i pripremom za budući razvoj Centra za upravljanje otpadom (CUO), projekt doprinosi usklađivanju praksi BD sa standardima Evropske unije. Istovremeno se jačaju lokalno upravljanje okolišem, planski kapaciteti i operativna koordinacija između Odjeljenja za komunalne poslove i JP Komunalno Brčko.

Podprojekt će vjerovatno imati i pozitivne ekonomske uticaje u BD, kroz privremeno zapošljavanje i povećanu lokalnu nabavku tokom faze izgradnje, što će doprinijeti kratkoročnoj ekonomskoj aktivnosti, posebno kroz multiplikativne efekte. Indirektno ekonomske koristi uključuju smanjenje troškova povezanih sa zdravstvenim problemima te poboljšanje kvaliteta života u okolnim područjima. Uklanjanje aktivnog izvora smetnji i okolišnog rizika može pozitivno uticati na percepciju javnosti i potencijalno povećati atraktivnost obližnjeg zemljišta za kompatibilne buduće namjene.

U konačnici, iako podprojekt rješava postojeći okolišni problem, njegova implementacija u okviru SDIP-a predstavlja dugoročan doprinos održivom razvoju BD, kroz uspostavljanje čistijih, sigurnijih i otpornijih urbanih i okolišnih sistema.

5.32 Tabela sažetka rizika i procjene njihovog značaja

Tabela 27 daje sažeti pregled identifikovanih rizika u fazi izgradnje i operativnoj fazi, uključujući njihovu procjenu, kao i kumulativne i rezidualne rizike.

Tabela 27 Sažeti pregled rizika za podprojekt rehabilitacije i zatvaranja deponije Brčko – faza izgradnje i operativna faza

Faza projekta	Tema rizika/uticaja	Klasifikacija rizika (prije mjera)	Opis rizika / uticaja	Preostali rizik (nakon mjera)	Kumulativni uticaji
Sve faze	Povećanje naknada za upravljanje otpadom	VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: NISKA RIZIK: NIZAK	Do povećanja tarifa za upravljanje otpadom može doći usljed rasta troškova unutar sistema upravljanja otpadom tokom vremena. U kratkoročnom periodu, povećanja će biti subvencionirana od strane Vlade BD, bez prenošenja troškova na domaćinstva ili komercijalne korisnike. Dugoročno, međutim, potencijalna buduća povećanja mogu stvoriti finansijski teret za domaćinstva, nesrazmjerno pogađajući društveno ugrožene i ranjive grupe (DIVIG), a mogu također povećati operativne troškove za privredne subjekte, potencijalno smanjujući njihovu konkurentnost unutar poslovnog sektora BD.	NIZAK	Povećani finansijski pritisci na domaćinstva i viši operativni troškovi za privredne subjekte mogu se kumulativno nadovezivati na druge faktore rasta troškova (kao što su inflacija, cijene goriva i širi ekonomski trendovi), što može rezultirati izraženijim ukupnim kumulativnim finansijskim uticajem.
Faza izgradnje i Operativna faza	Eksproprijacija	NEMA	Ne postoji trajno niti privremeno pribavljanje (eksprijacija) zemljišta povezano sa Podprojektom u bilo kojoj fazi njegovog životnog ciklusa.	NEMA	Nema.
Faza izgradnje	Korištenje zemljišta nakon zatvaranja	NIJE PRIMJENJIVO Nije primjenjivo	–	NIJE PRIMJENJIVO	Nije primjenjivo
Operativna faza		VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: UMJEREN	Planirana buduća namjena prostora deponije uključuje industrijski ili komercijalni razvoj, posebno za potrebe transportne infrastrukture (npr. proširenje željezničke pruge). Iako postoje prostorno-planska dokumenti BD, trenutno ne postoje posebne regulatorne odredbe koje povezuju odluke o budućoj namjeni zatvorenog odlagališta sa preostalim nivoima kontaminacije tla i podzemnih voda.	NIZAK	Nema. Rizik neadekvatne buduće namjene prostora zatvorene deponije je lokalnog karaktera i ne doprinosi širim okolišnim ili planskim pritiscima izvan područja projekta.
Faza izgradnje	Uspostavljanje baznih okolišnih parametara	VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: UMJEREN	Zbog nedostatka pouzdanih i ažurnih početnih (baznih) podataka o kvalitetu tla, podzemnih i površinskih voda te zraka, postoji rizik da se referentni parametri ne mogu uspostaviti, što može otežati provođenje monitoringa u skladu sa ESIA i ESMP zahtjevima.	NIZAK	Nema. Rizik je lokalnog karaktera i ne doprinosi širim kumulativnim okolišnim uticajima.
Operativna faza		VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: UMJEREN	U nedostatku uspostavljenih referentnih parametara nakon završetka sanacijskih radova, možda neće biti moguće verifikovati dugoročnu efikasnost sistema zatvaranja niti detektovati rezidualnu kontaminaciju, što može oslabiti analizu trendova i donošenje odluka o ponovnoj namjeni lokacije.	NIZAK	Nema. Rizici nakon zatvaranja ostaju lokalnog karaktera i ne doprinose kumulativnim regionalnim uticajima.
Faza izgradnje	Tlo i podzemne vode	VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: UMJEREN	Rizik od kontaminacije usljed: • Nepravilnog skladištenja ili rukovanja gorivima, mazivima i opasnim supstancama; • Prosipanja ili curenja iz vozila ili opreme; • Neadekvatnog upravljanja građevinskim otpadom; • Nekontrolisanog rukovanja zaostalim (historijskim) otpadom, što može povećati nastanak procjednih voda; • Uznemiravanja prethodno kontaminiranog tla tokom iskopa.	NIZAK	Kratkoročno povećanje opterećenja zagađujućim materijama može privremeno doprinijeti kumulativnom pritisku na plitke podzemne vode i tlo, posebno ako se kombinuje sa okolnim ili historijskim izvorima zagađenja. Rizik se može povećati tokom obilnih padavina.
Operativna faza		VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA:	Glavni rizici uključuju kvar ili oštećenje završnog pokrovnog sloja deponije, drenažnog sistema ili sistema za prikupljanje procjednih	NIZAK	Kumulativni uticaji će biti značajno smanjeni ukoliko su sistemi zadržavanja funkcionalni. Međutim, rezidualni

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Faza projekta	Tema rizika/uticaja	Klasifikacija rizika (prije mjera)	Opis rizika / uticaja	Preostali rizik (nakon mjera)	Kumulativni uticaji
		UMJERENA RIZIK: NIZAK	voda, kao i nedovoljno praćenje i održavanje. Iako će se količine procjernih voda vremenom smanjivati, historijska kontaminacija može i dalje postojati.		rizici mogu se ponovo pojaviti usljed ekstremnih vremenskih prilika, nedostataka u monitoringu ili prisutnosti historijske kontaminacije u širem industrijskom području Brčkog.
Faza izgradnje	Emisije u zrak i neugodni mirisi	VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: UMJEREN	Emisije u zrak i neugodni mirisi tokom faze izgradnje mogu nastati usljed stvaranja prašine tokom iskopa, manipulacije materijalom i transporta; emisija izduvnih gasova iz dizel-mašina i vozila; oslobađanja deponijskog gasa i čestica tokom iskopa i preoblikovanja historijskog otpada; te neadekvatnog privremenog skladištenja ili rukovanja izloženim otpadom, što može ubrzati razgradnju i širenje neugodnih mirisa. Emisije mogu zahvatiti područja u radijusu od približno 250–500 m.	NIZAK	Emisije tokom faze izgradnje mogu kratkoročno doprinijeti kumulativnom pritisku na kvalitet zraka, u kombinaciji sa emisijama iz obližnjih industrijskih ili transportnih izvora, kao i drugih izvora na području BD.
Operativna faza		VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: NIZAK	Emisije u zrak i neugodni mirisi nakon zatvaranja mogu nastati usljed oštećenja ili kvara inženjerskog završnog pokrovnog sloja, začepljenja ili neispravnog rada pasivnih sistema za ventilaciju i filtraciju deponijskog gasa, nedovoljnog održavanja ili monitoringa, kao i nastavka razgradnje organske materije unutar tijela deponije. Očekuje se da će se emisije vremenom smanjivati.	NIZAK	Emisije u fazi nakon zatvaranja će u manjoj mjeri doprinijeti kumulativnom pritisku na kvalitet zraka u kombinaciji sa emisijama iz obližnjih industrijskih ili transportnih izvora, sve do prestanka procesa razgradnje.
Faza izgradnje	Zagađenje površinskih voda	VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: UMJEREN	Zagađenje površinskih voda tokom faze izgradnje može nastati usljed ulaska kontaminiranog površinskog oticanja u obližnje vodotoke (neimenovani vodotok, potok Blizna, rijeka Sava). Glavni izvori rizika uključuju neadekvatno skladištenje ili rukovanje gorivima i opasnim supstancama; curenja ili prosipanja iz građevinske mehanizacije; otpadne vode od pranja točkova, suzbijanja prašine ili sanitarnih potreba radnika; nanos sedimenta i suspendovanih čestica tokom zemljanih radova; izloženost i neadekvatno rukovanje historijskim otpadom koje može povećati nastanak procjernih voda; te uklanjanje vegetacije u blizini vodotoka, što povećava zamućenje i sedimentaciju.	NIZAK	Privremena povećanja količina zagađujućih materija koje dospijevaju u površinske vode tokom izgradnje mogu doprinijeti kratkoročnim kumulativnim uticajima, s obzirom da su svi vodotoci već pod postojećim okolišnim pritiscima iz drugih izvora, kao što su neprečišćene komunalne i industrijske otpadne vode te poljoprivredno oticanje.
Operativna faza		VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: NIZAK	Rizici za površinske vode nakon zatvaranja odnose se na potencijalno stvaranje procjernih voda i kvarove sistema. To uključuje oštećenje ili neuspjeh nepropusnog završnog pokrovnog sloja; začepljenje ili prelijevanje sistema za oborinsku odvodnju i odvodnju procjernih voda; te neispravan rad postrojenja za tretman procjernih voda, što može dovesti do ispuštanja neprečišćenih ili nedovoljno prečišćenih voda u rijeku Savu. Nedostatak održavanja ili monitoringa može dodatno pogoršati ove rizike.	NIZAK	Čak i male količine prečišćenih ili neprečišćenih ispuštanja mogu doprinijeti kumulativnom pritisku zagađenja u slivu rijeke Save, posebno tokom sušnih perioda ili u kombinaciji sa drugim ispuštanjima, imajući u vidu da je rijeka Sava klasifikovana kao znatno izmijenjeno vodno tijelo.
Faza izgradnje	Buka i vibracije	VJEROVATNOĆA: VISOKA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: ZNAČAJAN	Građevinske aktivnosti će generisati povišene nivoe buke. Predviđeni nivoi buke mogu premašiti zakonski dozvoljene granične vrijednosti na lokacijama kao što su Gradski park Brčko (66 dB) i Evropski univerzitet (68 dB), te se približiti graničnim vrijednostima u obližnjim stambenim zonama (≈54 dB). Glavni izvori buke	UMJEREN	Građevinske aktivnosti mogu privremeno povećati ukupni nivo buke u širem području, naročito u kombinaciji s postojećim saobraćajnim ili industrijskim izvorima. Ukoliko se buka ne upravlja adekvatno,

Faza projekta	Tema rizika/uticaja	Klasifikacija rizika (prije mjera)	Opis rizika / uticaja	Preostali rizik (nakon mjera)	Kumulativni uticaji
			uključuju buldožere, kamione, kompresore i mješalice. Bez primjene mjera ublažavanja, osjetljivi receptori mogu biti izloženi nelagodnosti ili potencijalnim zdravstvenim uticajima.		kumulativni efekti mogu dovesti do povećanog broja pritužbi i negativne reakcije javnosti.
Operativna faza		VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: NIZAK	Aktivnosti nakon zatvaranja uključuju samo ograničenu upotrebu lake opreme za monitoring lokacije i tretman procjednih voda. Ne predviđa se korištenje teške mehanizacije niti intenzivni procesi, te se očekuje da će uticaji buke i vibracija ostati znatno ispod dozvoljenih graničnih vrijednosti.	ZANEMARIV	Nema. Aktivnosti nakon zatvaranja su ograničenog obima i ne očekuje se njihov doprinos regionalnim ili kumulativnim pritiscima buke.
Faza izgradnje	Upravljanje otpadom (iskopani materijal, građevinski otpad, opasni otpad)	VJEROVATNOĆA: VISOKA MAGNITUDA: VELIKA RIZIK: ZNAČAJAN	Tokom faze izgradnje generisat će se različite vrste neopasnog i opasnog otpada, uključujući iskopani materijal, građevinski otpad, ambalažu, boje, ulja, masne krpe i apsorbenze. Neadekvatna segregacija, skladištenje, rukovanje ili zbrinjavanje – posebno opasnih komponenti – može dovesti do kontaminacije tla, podzemnih i površinskih voda, narušavanja vizuelnog izgleda prostora te zdravstvenih rizika za radnike i okolno stanovništvo.	UMJEREN	Dodatne količine otpada generisane tokom radova zatvaranja, naročito opasni otpad, mogu se kumulativno nadovezati na postojeće okolišne pritiske ukoliko se ne upravljaju adekvatno. Kumulativni rizici uključuju kontaminaciju usljed miješanja historijskog i građevinskog otpada, neadekvatno skladištenje ili neprovođenje segregacije opasnog i neopasnog otpada.
Operativna faza		VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: NIZAK	Aktivnosti nakon zatvaranja će generisati male količine opasnog i neopasnog otpada. Iako su količine ograničene, neadekvatno rukovanje ili odlaganje može predstavljati rizik po zdravlje radnika ili dovesti do lokalne kontaminacije tla i voda.	NIZAK	Iako su ukupne količine male, u kombinaciji s eventualnim zaostalim otpadom iz faze izgradnje ili miješanjem s historijskim otpadom, kumulativni okolišni uticaji mogu se zadržati tokom dužeg vremenskog perioda.
Faza izgradnje	Slučajni pronalasci postojećeg otpada na deponiji koji se mora ukloniti sa lokacije	VJEROVATNOĆA: VISOKA MAGNITUDA: VELIKA RIZIK: ZNAČAJAN	Zbog dugotrajnog i relativno nekontrolisanog odlaganja otpada na lokaciji deponije, postoji mogućnost da historijska masa otpada sadrži materijale koji zahtijevaju uklanjanje i zbrinjavanje van lokacije – prije svega opasni otpad, ali potencijalno i druge tokove otpada, poput mašina ili opreme koja sadrži supstance koje oštećuju ozonski omotač i slične materijale.	UMJEREN	Historijski otpad, naročito opasne komponente, može dodatno opteretiti postojeće okolišne pritiske ukoliko se ne upravlja pravilno. Kumulativni rizici uključuju kontaminaciju, neadekvatno skladištenje te neprovođenje segregacije opasnog i neopasnog otpada.
Faza izgradnje	Biodiverzitet (flora, fauna i prirodno naslijeđe)	VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: MANJA RIZIK: NIZAK	Lokalizirano uklanjanje vegetacije (trave i niskog rastinja) i manji poremećaji niskovrijednih staništa duž perimetra lokacije. Moguća je incidentna šteta za sitnu faunu usljed kretanja građevinske mehanizacije. Postoji i rizik širenja invazivnih vrsta kao posljedica radova na tlu.	ZANEMARIV	Nema. Građevinske aktivnosti su ograničenog obima i ne očekuje se njihov doprinos regionalnim ili kumulativnim pritiscima na biodiverzitet (flora, fauna i prirodna baština).
Operativna faza		VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: MANJA RIZIK: NIZAK	Rizici po biodiverzitet nakon zatvaranja su minimalni. Potencijalni rizici uključuju kvar sistema odvodnje ili završnog pokrovnog sloja, kao i nekontrolisano širenje invazivnih vrsta usljed neadekvatnog održavanja vegetacije.	ZANEMARIV	Nema. Aktivnosti nakon zatvaranja su ograničenog obima i ne očekuje se njihov doprinos regionalnim ili kumulativnim pritiscima na biodiverzitet (flora, fauna i prirodna baština).
Faza izgradnje	Efikasnost korištenja resursa	VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: UMJEREN	Potrošnja resursa tokom faze izgradnje uključuje agregatni materijal (šljunak, pijesak), beton, geotekstil, HDPE cijevi i druge građevinske materijale, kao i tehničku vodu, dizel gorivo te manje količine ulja i hemikalija. Neefikasnosti mogu nastati usljed lošeg planiranja, neadekvatnog rukovanja ili prekomjerne upotrebe resursa. Neefikasna potrošnja može dovesti do nepotrebnih okolišnih opterećenja i povećanih troškova.	NIZAK	Korištenje resursa, naročito agregatnih materijala, tehničke vode i goriva, može kumulativno doprinijeti lokalnim ili regionalnim okolišnim pritiscima u kombinaciji s drugim građevinskim radovima na području Brčko Distrikta. Međutim, s obzirom na ograničen obim i trajanje radova, ne očekuje se da će ovi uticaji biti značajni.

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Faza projekta	Tema rizika/uticaja	Klasifikacija rizika (prije mjera)	Opis rizika / uticaja	Preostali rizik (nakon mjera)	Kumulativni uticaji
Operativna faza		VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: MANJA RIZIK: NIZAK	Nakon zatvaranja očekuje se minimalna potrošnja resursa. Potrošnja će se ograničiti na električnu energiju za sisteme tretmana procjednih voda i monitoringa, manje količine goriva za održavanje lokacije te vodu za održavanje vegetacije.	ZANEMARIV	Nema. Aktivnosti nakon zatvaranja su ograničenog obima i ne očekuje se njihov doprinos regionalnim ili kumulativnim pritiscima potrošnje resursa.
Faza izgradnje	Nabavka materijala / snabdijevanje materijalima	VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: UMJEREN	Tokom faze izgradnje bit će potrebne značajne količine materijala kao što su šljunak, pijesak, beton i drugi građevinski materijali. Ukoliko se materijali nabavljaju iz nelegalnih kamenoloma ili od dobavljača koji nisu usklađeni s važećim propisima, nabavka može doprinijeti degradaciji okoliša, nelegalnoj eksploataciji i prekomjernom iscrpljivanju prirodnih resursa na lokacijama izvora.	NIZAK	Neodrživa nabavka materijala iz više projekata u regionu može dugoročno doprinijeti kumulativnoj degradaciji kamenoloma i riječnih korita. Promocija certificiranih i zakonitih izvora nabavke je ključna za ublažavanje šireg kumulativnog uticaja.
Operativna faza		ZANEMARIV	Nakon zatvaranja očekuje se korištenje samo malih količina materijala za povremeno održavanje. Ove količine vjerovatno neće imati značajan uticaj na eksploataciju resursa ili lance nabavke.	ZANEMARIV	Nema. Aktivnosti nakon zatvaranja su ograničenog obima i ne očekuje se njihov doprinos regionalnim ili kumulativnim pritiscima vezanim za nabavku i eksploataciju resursa.
Kompletan projektni ciklus	Erozija	VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: NIZAK	Zemljani radovi i preoblikovanje kosina mogu privremeno ostaviti nekonsolidovani historijski otpad i slojeve tla podložnim površinskoj eroziji, naročito prije nego što završni pokrovni sloj i vegetacija budu u potpunosti uspostavljeni. Erozija može uticati na stabilnost kosina i efikasnost sistema odvodnje.	NIZAK	S obzirom da su prirodne opasnosti poput erozije, seizmičke aktivnosti i poplava primarno uslovljene regionalnim geofizičkim i klimatskim uslovima, ne očekuju se značajni kumulativni uticaji specifični za ovaj podprojekt. Ne očekuje se da će projekt dodatno pogoršati ove rizike u širem kontekstu.
	Seizmički rizik	VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: UMJEREN	Deponija u Brčkom nalazi se u zoni umjerene seizmičnosti (MSK VII). Privremene strukture (npr. rezervoari, skele) i trajna infrastruktura (npr. drenažni sistemi) mogu biti pogođeni seizmičkim događajima ukoliko nisu projektovani i osigurani u skladu s relevantnim tehničkim propisima i standardima.	NIZAK	
	Poplave i klimatske promjene	VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: UMJEREN	Iako se lokacija nalazi u zoni potencijalnog plavljenja (period povratka 1:20 do 1:500 godina), nedavni hidrotehnički radovi na potoku Blizna značajno su smanjili rizik od poplava. Ipak, ekstremne padavine povezane s klimatskim promjenama i dalje mogu predstavljati izazov za kapacitet sistema odvodnje i upravljanje oborinskim vodama.	NIZAK	
Faza izgradnje	Ublažavanje klimatskih promjena i emisije stakleničkih gasova (GHG)	VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: UMJEREN	Emisije će nastajati usljed transporta materijala, rada mehanizacije na fosilna goriva te proizvodnje građevinskih materijala. Uznemiravanje historijskog otpada može izazvati kratkotrajna oslobađanja metana („metanski ispusti“) kada se slojevi izlože.	NIZAK	Emisije stakleničkih plinova u fazi izgradnje doprinose kumulativnim regionalnim koncentracijama stakleničkih plinova, naročito u kombinaciji s emisijama iz obližnje industrije, saobraćaja, grijanja i drugih sektora.
Operativna faza		VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: NIZAK	Emisije metana će se nastaviti usljed tekućih anaerobnih procesa razgradnje organskog otpada. Sistemi ventilacije i biofiltracije su projektovani za kontrolu emisija, ali kvarovi ili neadekvatno održavanje mogu dovesti do nekontrolisanog ispuštanja.	NIZAK	Emisije deponijskog gasa doprinose kumulativnim regionalnim koncentracijama stakleničkih plinova, naročito u kombinaciji s emisijama iz obližnje industrije, saobraćaja, grijanja i drugih sektora. Efikasne mjere kontrole nakon zatvaranja su implementirane.
Faza izgradnje	Pejzažni i vizuelni uticaji	VJEROVATNOĆA: UMJERENA	Privremeni vizuelni poremećaji usljed iskopa, premještanja otpada, formiranja privremenih deponija materijala i rada teške	NIZAK	Kratkoročni vizuelni uticaji mogu doprinijeti privremenim poremećajima unutar područja uticaja

Faza projekta	Tema rizika/uticaja	Klasifikacija rizika (prije mjera)	Opis rizika / uticaja	Preostali rizik (nakon mjera)	Kumulativni uticaji
Operativna faza		MAGNITUDA: MANJA RIZIK: NIZAK	mehanizacije. Lokacija može djelovati neuredno i generisati prašinu. Uticaji su kratkoročni i reverzibilni.		(AOI), naročito ukoliko se preklapaju s drugim građevinskim aktivnostima u neposrednoj blizini.
		VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: MANJA RIZIK: NIZAK	Zatvorena deponija će postati stabilizovan teren prekriven travom, sa vidljivim poboljšanjem u odnosu na stanje prije zatvaranja. Manji rezidualni rizik odnosi se na neadekvatno održavanje zelenog pokrivača ili pogrešno pozicioniranje manjih infrastrukturnih elemenata.	ZANEMARIV	Nema. Poboljšanja nakon zatvaranja su lokalnog karaktera i ne očekuje se njihov doprinos kumulativnim vizuelnim pritiscima. Naprotiv, podprojekt će smanjiti vizuelnu degradaciju unutar postojeće industrijske zone.
Faza izgradnje	Pejzažni i vizuelni uticaji	VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: MANJA RIZIK: NIZAK	Iako u neposrednom području uticaja (AOI) nisu identifikovane društveno ugrožene i ranjive grupe (DIVIG), povećan saobraćaj i aktivnosti na lokaciji tokom izgradnje mogu potencijalno uticati na ranjive osobe koje žive ili rade u okolnim područjima. Identifikacija i angažman DIVIG će se kontinuirano provoditi tokom cijelog projektnog ciklusa, u skladu sa SEP-om.	NIZAK	Nema. Rizici za DIVIG u fazi izgradnje su lokalnog karaktera i mogu se efikasno upravljati kroz kontinuirani angažman i monitoring.
Operativna faza		VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: MANJA RIZIK: NIZAK	Ne očekuju se direktni uticaji na DIVIG tokom faze rada nakon zatvaranja. Međutim, kontinuirana pažnja na okolišno upravljanje i inkluzivni monitoring pomoći će da se osigura da nijedna ranjiva osoba ne bude nenamjerno pogođena.	NIZAK	Nema. Uslovi nakon zatvaranja ne očekuju se da će imati negativan uticaj na ranjive grupe u području projekta.
Faza izgradnje	Rodno zasnovano nasilje, seksualna eksploatacija i zlostavljanje / seksualno uznemiravanje (SEA/SH)	VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: NIZAK	Rizici od seksualne eksploatacije i zlostavljanja / seksualnog uznemiravanja (SEA/SH) mogu se pojaviti u infrastrukturnim projektima koji uključuju radnu snagu pretežno muškog sastava, posebno ukoliko su radnici smješteni u blizini ranjivih zajednica. U ovom Podprojektu rizik se procjenjuje kao nizak zbog očekivanog izostanka značajnijeg priliva nerezidentne radne snage. Ipak, preventivne mjere će se provoditi u skladu sa zahtjevima Svjetske banke (ESS2).	NIZAK	Nema. Ne očekuje se da će projektno područje biti izloženo kumulativnim SEA/SH rizicima s obzirom na ograničen priliv radne snage i odsustvo privremenih radničkih kampova.
Operativna faza		ZANEMARIV	Nakon zatvaranja ne očekuju se trajni radovi niti stalno prisustvo radnika. Rizik od SEA/SH je zanemariv.	ZANEMARIV	Nema. Aktivnosti nakon zatvaranja ne uključuju kontinuirano prisustvo radne snage niti interakciju sa zajednicom koja bi mogla povećati SEA/SH rizike.
Faza izgradnje	Lokalni saobraćaj i transport koji nisu povezani sa sistemom upravljanja otpadom	VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: UMJEREN	Povećano kretanje vozila tokom faze izgradnje može privremeno narušiti lokalne saobraćajne i sigurnosne uslove, posebno u blizini pristupnog puta deponiji. Rizici uključuju kretanje teške mehanizacije, ometanje drugih učesnika u saobraćaju, nedostatak signalizacije, zagušenja tokom vršnih sati te degradaciju putne infrastrukture. Ovi uticaji su kratkoročni i mogu se ublažiti odgovarajućim mjerama upravljanja saobraćajem i komunikacije.	NIZAK	Lokalizirani uticaji povezani sa transportom mogu se kumulativno nadovezati na druge građevinske ili logističke aktivnosti u Brčkom, potencijalno povećavajući rizike po sigurnost saobraćaja i zagušenja ukoliko se ne osigura adekvatna koordinacija. Također mogu doprinijeti postojećim saobraćajnim gužvama.
Operativna faza		ZANEMARIV	Tokom faze nakon zatvaranja, kretanje vozila ograničeno je na povremene inspeksijske i održavačke posjete. Saobraćajni rizici se smatraju zanemarivim.	ZANEMARIV	Nema. Obim saobraćaja nakon zatvaranja je minimalan i neće doprinositi kumulativnim saobraćajnim pritiscima u području.
Faza izgradnje i Operativna faza	Regionalni transport otpada u okviru sistema upravljanja otpadom	VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: MANJA RIZIK: NIZAK	Zatvaranje deponije u Brčkom zahtijevat će svakodnevni transport komunalnog otpada (približno 4 kamiona dnevno) sa pretovarne stanice do regionalne deponije Crni Vrh u Zvorniku (ruta od 78,5 km). Iako je procijenjeno povećanje dnevnog saobraćaja po dionicama puta minimalno (0,09%–0,28%), rizici uključuju	NIZAK	Iako je povećanje obima saobraćaja minimalno, kumulativni saobraćajni uticaji mogu se javiti duž regionalnog koridora ukoliko se kombinuju s drugim transportno-intenzivnim projektima. Međutim, s

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Faza projekta	Tema rizika/uticaja	Klasifikacija rizika (prije mjera)	Opis rizika / uticaja	Preostali rizik (nakon mjera)	Kumulativni uticaji
			mehaničke kvarove, kršenje saobraćajnih propisa, emisije buke i prašine te potencijalno pogoršanje stanja lokalnih puteva.		obzirom na mali broj vožnji, očekuje se da će ovi uticaji ostati niski.
Faza izgradnje i Operativna faza	Privremeni pristupni putevi	NEMA	Tokom izgradnje ili rada nisu potrebni privremeni pristupni putevi, jer je lokacija već povezana trajnim, asfaltiranim pristupnim putem.	NEMA	Nema.
Faza izgradnje	Slučajni nalazi (arheološki ili kulturni artefakti i neeksplozirana ubojna sredstva)	VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: MANJA RIZIK: NIZAK	Nema poznatih historijskih ili kulturnih dobara unutar obuhvata projekta. Potvrđeno je da je područje deponije očišćeno od NUS-a (neeksploziranih ubojnih sredstava). Ipak, postoji nizak rizik od slučajnih nalaza tokom izvođenja iskopnih radova. Ukoliko se takav nalaz pojavi, Izvođač mora odmah obustaviti radove i obavijestiti nadležne organe u skladu sa zakonskim procedurama.	NIZAK	Nema. Slučajni nalazi, ukoliko se pojave, lokalnog su karaktera i rješavaju se u skladu sa standardnim procedurama. Ne očekuju se širi kumulativni uticaji na kulturnu baštinu.
Faza izgradnje	Demografija i populacijski trendovi	ZANEMARIV	Privremeni poremećaji tokom izgradnje, kao što su buka, prašina i saobraćaj, neće uticati na obrasce naseljenosti niti demografske karakteristike.	ZANEMARIV	Nema. Uticaji tokom izgradnje su lokalnog i kratkoročnog karaktera, bez očekivanog doprinosa kumulativnim demografskim promjenama.
Operativna faza		ZANEMARIV	Zatvaranje i rehabilitacija deponije mogu doprinijeti postepenom poboljšanju kvaliteta okoliša i javne percepcije, ali neće direktno uticati na trendove kretanja stanovništva.	ZANEMARIV	Nema. Pozitivne promjene mogu unaprijediti kvalitet okoliša, ali se ne očekuju mjerljivi kumulativni demografski efekti.
Kompletan	Nacionalna i vjerska struktura stanovništva	NEMA	Ne postoje rizici vezani za etničku i socijalnu strukturu u vezi s Podprojektom ni u jednoj fazi njegovog životnog ciklusa.	NEMA	Nema.
Faza izgradnje	Obrazovanje i javna infrastruktura	VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: MANJA RIZIK: NIZAK	Privremeni uticaji na Evropski univerzitet Brčko mogu nastati usljed povećane buke, smanjenog kvaliteta zraka i saobraćajnih gužvi. Međutim, pristup neće biti ograničen.	NIZAK	Može doprinijeti lokaliziranim, kratkoročnim poremećajima u kombinaciji s drugim infrastrukturnim ili građevinskim radovima u blizini, ali kumulativni efekti nisu značajni.
Operativna faza		NEMA	Ne očekuju se rizici po obrazovnu ili javnu infrastrukturu tokom faze rada nakon zatvaranja.	NEMA	Nema.
Faza izgradnje	Ekonomija, zapošljavanje i egzistencija	VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: MANJA RIZIK: NIZAK	Privremeni poremećaji tokom izgradnje (npr. buka, prašina, saobraćaj) mogu uticati na obližnje komercijalne ili industrijske aktivnosti, ali se ne očekuju ograničenja pristupa.	NIZAK	Nema. Uticaji tokom izgradnje su lokalizovani i kratkoročni, bez očekivanog doprinosa kumulativnim uticajima na ekonomiju, zapošljavanje i egzistenciju.
Operativna faza		NEMA	Zatvaranje deponije neće uticati na postojeća radna mjesta; ne planiraju se otkazi. Neformalne egzistencije nisu prisutne u području.	NEMA	Nema.
Faza izgradnje	Zdravlje i sigurnost zajednice	VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: UMJEREN	Rizici uključuju izloženost historijskom otpadu, deponijskom gasu, procjednim vodama, prašini, opasnim materijalima, povećanom saobraćaju, riziku od požara, buci te neovlaštenom pristupu lokaciji. Nedostatak informisanosti zajednice ili signalizacije može povećati prijetnje po zdravlje i sigurnost.	NIZAK	Ukoliko se ne ublaže adekvatno, uticaji se mogu kumulativno nadovezati na druge infrastrukturne aktivnosti u BD, što može dovesti do povećanog opterećenja po zdravlje zajednice u područjima u blizini deponije.
Operativna faza		VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: MANJA RIZIK: NIZAK	Rizici su značajno smanjeni, ali mogu uključivati neovlašten pristup, kvar sistema zaštite okoliša ili nedovoljnu informisanost o ograničenjima nakon zatvaranja. Kontinuirana komunikacija sa zajednicom i održavanje signalizacije su od suštinskog značaja.	ZANEMARIV	Rehabilitacija se očekuje da će rezultirati dugoročnim kumulativnim koristima kroz smanjenje izloženosti štetnim supstancama i unapređenje okolišne sigurnosti za obližnja stambena, obrazovna i komercijalna područja.

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Faza projekta	Tema rizika/uticaja	Klasifikacija rizika (prije mjera)	Opis rizika / uticaja	Preostali rizik (nakon mjera)	Kumulativni uticaji
Faza izgradnje	Ključni rizici u oblasti rada	VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: VISOKA RIZIK: VISOK	Rizici vezani za radnu snagu uključuju nesigurne radne uslove zbog specifičnih opasnosti deponije (npr. kontaminirani materijali, deponijski gas, nestabilan teren), moguću upotrebu neprijavljenih ili maloljetnih radnika, diskriminaciju i loše radne uslove. Dodatne zabrinutosti uključuju SEA/SH, isključivanje ranjivih grupa, rizike povezane s prilivom radne snage, neusklađenost sa zakonima o platama i beneficijama te neadekvatnu primjenu standarda zaštite na radu i radnog zakonodavstva.	UMJEREN	Ukoliko se ne adresiraju adekvatno, rizici vezani za radnu snagu mogu doprinijeti sistemskim problemima nesigurnih ili nepravednih radnih praksi u građevinskom sektoru BD, dodatno učvršćujući obrasce socijalne isključenosti i neformalnog zapošljavanja.
Operativna faza		VJEROVATNOĆA: NISKA MAGNITUDA: NISKA RIZIK: NIZAK	Tokom faze nakon zatvaranja očekuju se samo ograničene periodične aktivnosti monitoringa i održavanja, koje će provoditi specijalizovani izvođači. Ključni rizik odnosi se na izloženost opasnostima u okviru zaštite na radu tokom posjeta lokaciji ili održavanja opreme.	NIZAK	Ne očekuju se, pod uslovom da se održava minimalan broj osoblja i primjenjuju odgovarajući protokoli izvođača.
Sve faze	Uključivanje zainteresiranih strana i mehanizam za pritužbe	VJEROVATNOĆA: UMJERENA MAGNITUDA: UMJERENA RIZIK: UMJEREN	Rizici uključuju neidentifikovanje svih relevantnih zainteresovanih strana, nedovoljno objavljivanje informacija, ograničen pristup mehanizmima za podnošenje pritužbi ili neefikasno rješavanje žalbi. To može rezultirati nezadovoljstvom zajednice, smanjenim povjerenjem ili prekidima u implementaciji. Posebno je važno u odnosu na ranjive i nedovoljno zastupljene grupe.	NIZAK	Ukoliko se kombinuje s drugim infrastrukturnim ili okolišnim projektima, slabo upravljanje angažmanom može doprinijeti kumulativnom zamoru zainteresovanih strana ili institucionalnom nepovjerenju, posebno među marginalizovanim zajednicama.

6 Procedura za upravljanje radnom snagom

Ovo poglavlje utvrđuje Proceduru za upravljanje radnom snagom (LMP) koja se primjenjuje na Potprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u BD-u i predstavlja sastavni dio ESIA-e.

6.1 Ciljevi i svrha procedure za upravljanje radnom snagom

Potprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u BD-u dio je šireg Programa integriranog razvoja koridora rijeka Save i Drine (SDIP), koji se finansira od strane Svjetske banke putem Financiranja investicijskih projekata (IPF). Potprojekt se implementira u skladu sa Okolišnim i socijalnim okvirom Svjetske banke (ESF, 2016), te je naročito usklađen sa Okolišnim i socijalnim standardom 2 (ESS2): Radna snaga i radni uslovi.

ESS2 prepoznaje značaj promovisanja pravednog postupanja, nediskriminacije, te sigurnih i zdravih radnih uslova za sve kategorije radnika uključenih u projekt. Naglašava potrebu zaštite ugroženih radnika (uključujući žene, lica s invaliditetom i radnike migrante), izbjegavanje korištenja dječjeg rada i prisilnog rada, te podršku slobodi udruživanja i kolektivnog pregovaranja u skladu sa važećim propisima.

U skladu sa zahtjevima ESS2, ova LMP izrađena je radi uspostavljanja okvira za upravljanje rizicima vezanim za radnu snagu i radne uslove za sve radnike angažirane na Potprojektu, uključujući zaposlenike javnog sektora, radnike angažirane za izvođenje građevinskih radova, kao i aktivnosti nadzora.

6.1.1 Svrha Procedura za upravljanje radnom snagom

Svrha ovog dokumenta je da:

- identifikuje vrste radnika za koje se očekuje da će biti angažirani tokom implementacije Potprojekta, uključujući izravno zaposlene radnike, ugovorne radnike i, gdje je primjenjivo, radnike primarnih dobavljača;
- definiše primjenjive domaće propise iz oblasti rada i međunarodne standarde, te izvrši procjenu njihove usklađenosti sa ESS2;
- opiše ključne rizike vezane za radnu snagu u okviru Potprojekta, naročito one relevantne za građevinske radove i aktivnosti zatvaranja deponije;
- utvrdi politike i procedure radi osiguranja usklađenosti sa ESS2 i domaćim zakonodavstvom;
 - uspostavi mjere ublažavanja za rješavanje rizika vezanih za radnu snagu, uključujući one koji se odnose na sigurnost i zaštitu zdravlja na radu (OHS), mehanizam za pritužbe i prevenciju seksualne eksploatacije i zlostavljanja/seksualnog uznemiravanja (SEA/SH);
- razjasni uloge i odgovornosti PIU-a, JP Komunalno Brčko, Odjela za komunalne poslove, Izvođača i nadzornih tijela u upravljanju pitanjima vezanim za radnu snagu;
- opiše mehanizam za pritužbe dostupan svim radnicima uključenim u Potprojekt;
- obezbijedi osnov za praćenje i izvještavanje o usklađenosti u pogledu radne snage i radnih uslova tokom cjelokupnog životnog ciklusa projekta.

Ova LMP izrađena je u skladu sa Zakonom o radu Brčko distrikta BiH¹⁴⁸, uz uvažavanje drugih relevantnih pravnih instrumenata i međunarodnih obaveza, uključujući konvencije Međunarodne organizacije rada (MOR) koje je ratificirala BiH.

¹⁴⁸ "Službene novine Brčko distrikta BiH", br. 12/25

LMP će se po potrebi ažurirati i dopunjavati tokom implementacije Potprojekta, naročito kao odgovor na promjene u rizicima vezanim za radnu snagu, regulatorne izmjene ili nalaze iz aktivnosti praćenja i nadzora, kao sastavni dio ESIA-e.

6.2 Lokalni zakonodavni okvir za upravljanje radnom snagom

BiH je članica Međunarodne organizacije rada (MOR) od juna 1993. godine. U BiH je na snazi osam temeljnih konvencija i četiri prioritetne konvencije.

Zakonodavstvo iz oblasti radnih odnosa u BiH je u isključivoj nadležnosti dva entiteta i, u dijelu relevantnom za Potprojekt, BD-a. U BD-u je krovni pravni akt u oblasti regulacije rada Zakon o radu Brčko distrikta Bosne i Hercegovine. Uopćeno, Zakon uređuje radni odnos kroz obavezno zaključivanje pisanog ugovora o radu, koji se radniku mora uručiti najkasnije na dan stupanja na rad. Radnici imaju pravo na širok spektar prava, uključujući pravičnu naknadu, uvećanu naknadu za prekovremeni i noćni rad, plaćeni godišnji odmor, zaštitu od nezakonitog otkaza i mogućnost zaključivanja više ugovora na nepuno radno vrijeme radi ostvarivanja punog radnog vremena. Poslodavci su obavezni osigurati blagovremenu isplatu plaća, prijavu na socijalno osiguranje, uručenje obračuna plaće i pisano obrazloženje u slučajevima prestanka ugovora o radu. Posebne odredbe zabranjuju diskriminaciju u svim pitanjima vezanim za zapošljavanje, uključujući prijem u radni odnos, uslove rada i prestanak radnog odnosa, na osnovu ličnih svojstava kao što su spol, zdravstveno stanje, etnička pripadnost ili političko opredjeljenje.

Zakon također utvrđuje jasna pravila o radnom vremenu, uključujući standardnu radnu sedmicu od 40 sati, ograničenja i uslove za prekovremeni rad (do 10 sati sedmično i 300 sati godišnje), te obavezne periode odmora – dnevni, sedmični i odmor u toku radnog dana. Noćni rad definiran je kao rad u periodu od 22:00 do 06:00 sati, uz dodatne zdravstvene zaštitne mjere za radnike koji rade u noćnim smjenama. Godišnji odmor je zagarantovan svim zaposlenicima u trajanju od najmanje 20 radnih dana, uz produženo trajanje za maloljetnike, poslove sa povećanim rizikom i prema godinama radnog staža. Radnici imaju pristup formalnim mehanizmima za podnošenje pritužbi, kao i mogućnost sudskog ili mirnog rješavanja sporova. Sloboda udruživanja je u potpunosti zagarantovana, uz uspostavljene zaštitne mehanizme za sindikalno djelovanje. Zakon dodatno propisuje obavezu poslodavca da osigura sigurne uslove rada, obezbijedi ličnu zaštitnu opremu i upozna radnike sa propisima iz oblasti rada i zaštite na radu u roku od 15 dana od dana zasnivanja radnog odnosa.

6.2.1 Regulatorna iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu u Brčko distriktu

U BiH zakonodavstvo koje se odnosi na sigurnost i zaštitu zdravlja na radu (OHS) u nadležnosti je entiteta i BD-a. U BD-u, primarni pravni instrument koji uređuje ovu oblast je Zakon o sigurnosti i zaštiti zdravlja radnika na radu u BD-u¹⁴⁹. Ovim zakonom uspostavlja se sveobuhvatan okvir za unapređenje, regulisanje i provođenje sigurnosti i zaštite zdravlja na radu.

Zakon jasno definiše odgovornosti poslodavaca, koje uključuju obavezu procjene i ublažavanja rizika na radu putem tehničkih, organizacionih i edukativnih mjera. Poslodavci su dužni obezbijediti sigurnu opremu, odgovarajuće uslove rada i obaveznu obuku tokom cijelog trajanja radnog odnosa. Radnicima se garantuje pravo da odbiju nesiguran rad, da se podvrgnu ljekarskim pregledima i da aktivno učestvuju u strukturama sigurnosti na radu.

¹⁴⁹ "Službene novine Brčko distrikta BiH", br. 20/13 i 07/21

Poslodavci su zakonski obavezni organizovati i provoditi funkcije sigurnosti i zaštite zdravlja na radu unutar svojih organizacija. To uključuje imenovanje internog lica za sigurnost i zaštitu zdravlja na radu ili angažovanje ovlaštene eksterne organizacije. Imenovano lice mora imati odgovarajuće tehničke kvalifikacije (visoku stručnu spremu tehničkog smjera ili iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu) te položen stručni ispit u skladu sa zakonom. Ovo lice je odgovorno za nadzor nad provođenjem preventivnih mjera, vršenje redovnih kontrola, osiguravanje kontinuirane obuke radnika i davanje preporuka za unapređenje. U organizacijama sa više od 20 zaposlenih obavezno je formiranje Odbora za sigurnost i zaštitu zdravlja, koji se sastoji od jednakog broja predstavnika poslodavca i radnika.

Dalje, poslodavci su obavezni angažovati ovlaštenu zdravstvenu ustanovu radi provođenja ljekarskih pregleda na osnovu izloženosti rizicima, procjene opasnosti na radnom mjestu i pružanja stručnih smjernica u vezi sa mjerama zaštite zdravlja. Svi imenovani subjekti uključeni u sistem sigurnosti i zaštite zdravlja na radu imaju pravo na pristup relevantnim informacijama i zaštićeni su od odmazde prilikom obavljanja svojih zakonskih dužnosti.

Pored krovnog zakona, određeni broj podzakonskih akata reguliše specifične aspekte rizika iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu za različite aktivnosti. Među njima su sljedeći posebno relevantni za Potprojekt:

- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu¹⁵⁰ – Ovim pravilnikom propisuju se obavezne mjere sigurnosti tokom izvođenja građevinskih radova, uključujući organizaciju gradilišta, sigurnu upotrebu opreme i skela, sigurnost pri izvođenju rovova i iskopa, zahtjeve u pogledu lične zaštitne opreme (PPE) te obaveze obuke. Njegova svrha je sprječavanje nezgoda i osiguranje sigurnih uslova rada tokom Faze izgradnje.
- Zakon o zaštiti od požara i vatrogastvu¹⁵¹ – Ovim zakonom uređuju se tehničke i organizacione mjere zaštite od požara, planiranje u vanrednim situacijama i koordinacija sa vatrogasnim službama. Njegove odredbe su naročito relevantne za okruženje deponije, gdje prisustvo metana i zapaljivog otpada predstavlja povećan rizik od požara i eksplozije.

6.2.2 Strani radnici

Zapošljavanje stranih državljana u BD-u uređeno je Zakonom o zapošljavanju stranaca u Brčko distriktu BiH¹⁵². U skladu s ovim zakonom, strani državljani mogu biti zaposleni u BD-u isključivo na osnovu važeće radne dozvole koju izdaje Zavod za zapošljavanje Brčko distrikta¹⁵³. Poslodavac pokreće postupak podnošenjem formalnog zahtjeva uz propisanu dokumentaciju, uključujući obrazloženje potrebe za zapošljavanjem stranog radnika umjesto domaćeg (član 5). Radne dozvole izdaju se u skladu s godišnjom kvotom koju utvrđuje Vlada BD-a, osim u posebnim slučajevima izuzetim od kvotnog sistema (član 9), kao što su zapošljavanje na osnovu međunarodnih sporazuma, visokokvalifikovani stručnjaci i određene kategorije članova porodice.

Zakon također propisuje maksimalno trajanje radne dozvole (do jedne godine, uz mogućnost produženja) kao i razloge za odbijanje ili ukidanje dozvole, uključujući neispunjavanje uslova u pogledu zapošljavanja ili boravka. Iako zakon uspostavlja administrativni okvir za zakonito zapošljavanje, izričito propisuje da strani radnici imaju ista prava i obaveze iz radnog odnosa kao i domaći radnici.

¹⁵⁰ "Službene novine SFRJ", br. 42/68 and 45/68

¹⁵¹ "Službene novine Brčko distrikta BiH", br. 64/09

¹⁵² "Službene novine Brčko distrikta BiH", br. 15/09, 19/09, 20/10

¹⁵³ Zavod za zapošljavanje Brčko distrikta Bosne i Hercegovine

6.3 Pregled korištenja radne snage na Potprojektu

6.3.1 Kategorije radnika u skladu s kategorizacijom Svjetske banke

U skladu sa ESS2 Okolišnog i socijalnog okvira (ESF), prepoznaju se sljedeće kategorije radnika: Izravno zaposleni radnici, Ugovorni radnici, Radnici primarnih dobavljača i Radnici angažovani u zajednici. U okviru implementacije Potprojekta predviđene su sljedeće kategorije radnika:

- **Izravno zaposleni radnici:** Lica zaposlena ili angažovana direktno od strane Vlade BD BiH (Zajmoprimca), uključujući Jedinicu za implementaciju projekta (PIU) uspostavljenu u okviru Razvojnog i garantnog fonda BD BiH, radi rada isključivo na Potprojektu. „Izravno zaposleni radnik“ definiše se kao radnik sa kojim je jedan od navedenih subjekata direktno zaključio ugovor o radu i nad kojim ima neposrednu kontrolu nad radom, uslovima rada i postupanjem prema radniku na projektu. Radnik je zaposlen ili angažovan od strane Zajmoprimca, plaćen direktno od strane Zajmoprimca i podliježe svakodnevnim uputama i kontroli Zajmoprimca.
- **Ugovorni radnici:** Lica zaposlena ili angažovana putem trećih lica radi obavljanja poslova koji se odnose na osnovne funkcije Potprojekta, bez obzira na lokaciju, smatraju se ugovornim radnicima. „Ugovorni radnik“ je radnik zaposlen ili angažovan od strane treće strane radi obavljanja poslova ili pružanja usluga u vezi sa osnovnim funkcijama Potprojekta, pri čemu treća strana vrši kontrolu nad radom, uslovima rada i postupanjem prema radniku na projektu. U takvim okolnostima, ugovor o radu zaključuje se između treće strane i radnika na projektu, čak i ako radnik puno radno vrijeme radi na aktivnostima Potprojekta.
- **Radnici primarnih dobavljača:** Lica zaposlena ili angažovana od strane primarnih dobavljača Vlade BD BiH smatraju se radnicima primarnih dobavljača. „Radnik primarnog dobavljača“ je radnik zaposlen ili angažovan od strane primarnog dobavljača, koji obezbjeđuje robu i materijale za Potprojekt, nad kojim primarni dobavljač vrši kontrolu u pogledu rada, uslova rada i postupanja prema tom licu.
- **Radnici angažovani u zajednici:** Neće biti angažovani za potrebe ovog Potprojekta, ali se uopšteno odnose na lica zaposlena ili angažovana radi obavljanja rada u zajednici.

6.3.2 Radnici na projektu

Izravno zaposleni radnici

U okviru ovog Potprojekta, kategorija izravno zaposlenih radnika obuhvata sljedeće:

- Državni službenici iz relevantnih institucija BD-a koji su uključeni u planiranje, koordinaciju i implementaciju Potprojekta. To uključuje osoblje Razvojnog i garantnog fonda BD BiH, u okviru kojeg je uspostavljena PIU;
- Eksterni konsultanti angažovani radi pružanja podrške specifičnim tehničkim, nabavnim, okolišnim i socijalnim, kao i administrativnim funkcijama PIU-a.

Očekuje se da PIU angažuje potrebnu upravljačku i tehničku ekspertizu radi podrške implementaciji (Pot)projekta u sljedećim oblastima: upravljanje projektom, finansije, nabavke, upravljanje okolišnim i socijalnim rizicima, praćenje i evaluacija (M&E), FIDIC nadzor i tehnički aspekti vezani za upravljanje otpadom i infrastrukturu.

Državni službenici se očekuju na sljedećim pozicijama u okviru PIU-a: Rukovodilac PIU-a, Finansijski menadžer, Finansijski specijalista (junior), Ekspert za nabavke (junior), Specijalista za okoliš i socijalna pitanja (junior) i Prevodilac/Asistent projekta.

Eksterni konsultanti se očekuju za sljedeće pozicije: Ekspert za nabavke (senior, nepuno radno vrijeme), Specijalista za okoliš i socijalna pitanja (senior, nepuno radno vrijeme) i Ekspert za praćenje i evaluaciju/FIDIC (nepuno radno vrijeme).

Funkcije praćenja i evaluacije (M&E) provodit će PIU u koordinaciji sa imenovanim kontakt tačkama iz JP Komunalno i Odjela za komunalne poslove. M&E će uključivati praćenje napretka implementacije, dokumentovanje rezultata projekta i verifikaciju usklađenosti sa okolišnim, socijalnim i tehničkim standardima. Posebno, tehnički nadzor nad izvođenjem građevinskih radova podržavat će Ekspert PIU-a za praćenje i evaluaciju/FIDIC. Okolišno i socijalno praćenje vodit će Specijalista PIU-a za okolišne i socijalne rizike.

Državni službenici uključeni u aktivnosti Potprojekta, bilo na puno ili nepuno radno vrijeme, ostaju podložni odredbama i uslovima svojih postojećih ugovora o radu ili imenovanja u javnom sektoru, u skladu sa Zakonom o radu Brčko distrikta BiH¹⁵⁴.

Prilikom angažovanja eksternih konsultanata, primjenjivat će se odredbe lokalnog zakonodavstva koje se odnose na konsultantske i ugovore o pružanju usluga. Bez obzira na vrstu ugovora, svi izravno zaposleni radnici, uključujući konsultante, podliježu zahtjevima utvrđenim u ovoj ESIA/LMP, posebno u dijelu koji se odnosi na sigurnost i zaštitu zdravlja na radu, nediskriminaciju i pristup efikasnom mehanizmu za pritužbe.

Ugovorni radnici

Ugovorni radnici su lica zaposlena ili angažovana od strane trećih lica radi obavljanja poslova ili pružanja usluga u vezi sa osnovnim funkcijama Potprojekta, odnosno implementacijom aktivnosti rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije, kao i pružanjem usluga inženjerskog nadzora. Ugovorni radnici će biti angažovani kroz dva osnovna aranžmana:

- Izvođač radova: Radovi na rekultivaciji, sanaciji i zatvaranju deponije bit će izvedeni od strane izvođača odabranog putem konkurentskog postupka javne nabavke. Izvođač će biti odgovoran za mobilizaciju potrebnog osoblja radi implementacije radova u skladu sa odobrenim projektom i važećim standardima. Radna snaga može uključivati nisko i srednje kvalifikovane radnike, inženjere na gradilištu, nadzorno osoblje, administrativno osoblje i tehničku podršku. U slučaju angažovanja podizvođača, njihovo osoblje će se također smatrati ugovornim radnicima. Svi radnici migranti ili strani radnici zaposleni kod izvođača ili podizvođača također će se klasifikovati kao ugovorni radnici.
- Konsultant za nadzor: Konsultantska firma će biti angažovana radi pružanja usluga inženjerskog nadzora, uključujući nadzor nad izvođenjem radova, verifikaciju usklađenosti sa tehničkom dokumentacijom i praćenje usklađenosti sa okolišnim i standardima sigurnosti i zaštite zdravlja na radu (OHS). Očekuje se da konsultant za nadzor angažuje kvalifikovano osoblje na lokaciji, uključujući vođu tima i stručnjake iz oblasti mašinstva, građevinarstva/konstrukcija, elektrotehnike i okolišnog nadzora.

Primarni dobavljači

Svi ugovorni radnici podliježu zahtjevima lokalnog radnog zakonodavstva i standardima utvrđenim u ovom LMP-u. Svi ugovorni radnici dužni su pridržavati se Kodeksa ponašanja te biti informisani o

¹⁵⁴ "Službene novine Brčko distrikta BiH", br. 12/25

svojim pravima i obavezama, uključujući procedure za podnošenje pritužbi ili prijavu nepravilnosti na radnom mjestu.

U trenutku izrade ovog dokumenta, nijedan konkretan primarni dobavljač nije potvrđen. Međutim, očekuje se da će se određeni materijali nabavljati kontinuirano putem formalnih dobavljača. Ukoliko takvi dobavljači budu angažovani, i ukoliko je isporuka kontinuirana i direktno povezana sa realizacijom Potprojekta, dobavljači će se tretirati kao primarni dobavljači u skladu sa ESS2.

PIU će primjenjivati dužnu pažnju kako bi osigurala da su primarni dobavljači registrovana i formalna poslovna lica te će procijeniti rizik od dječjeg rada, prisilnog rada ili ozbiljnih problema u vezi sa sigurnošću i zaštitom zdravlja na radu kao dio postupka odabira dobavljača. Ukoliko se takvi rizici identifikuju, primijenit će se odgovarajuće mjere ublažavanja, u koordinaciji sa izvođačem i u skladu sa ESMP-om Potprojekta i važećim nacionalnim zakonodavstvom.

PIU će vršiti nadzor nad navedenim rizicima i ažurirati ovu procjenu tokom implementacije Potprojekta, kako preciznije informacije o porijeklu i nabavci materijala budu dostupne.

Tabela 28 pruža informacije zasnovane na preliminarnoj procjeni u trenutku izrade ovog LMP-a. Ove informacije će PIU ažurirati tokom implementacije Potprojekta, nakon što precizniji podaci o angažovanim izravno zaposlenim, ugovornim i radnicima primarnih dobavljača postanu dostupni. Potvrđuje se da u okviru ovog Potprojekta neće biti angažovani radnici angažovani u zajednici.

Tabela 28 Preliminarna procjena broja i klasifikacije radnika koji će biti angažovani za potrebe Potprojekta rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčkom

Vrsta radnika	Procijenjen broj radnika	Vrsta zadataka	Neophodne vještine	Lokacija
Direktni radnici (državni službenici)	6 (voditelj PIU-a, finansije, nabavke, E&S junior, asistent)	Kancelarijski i administrativni poslovi	Menadžerske, nabavne, finansijske i koordinacijske vještine	Brčko Distrikt
Direktni radnici (eksterni konsultanti)	3 (viši stručnjak za nabavke, viši E&S stručnjak, M&E/FIDIC – nepuno radno vrijeme)	Kancelarijski i terenski konsultantski poslovi	Okolišni i socijalni zaštitni mehanizmi, nabavke, monitoring, inženjerski nadzor	Brčko Distrikt i rad na daljinu
Ugovorni radnici (izvođač radova)	~30–50 radnika (za potvrditi)	Terenski građevinski i izvođački radovi	Građevinski radovi, sanacija deponije, rukovanje opremom, kvalifikovana i nekvalifikovana radna snaga	Lokacija deponije Brčko
Ugovorni radnici (nadzorni organ)	~5–8 radnika (za potvrditi)	Građevinski nadzor i izvještavanje	Građevinsko / konstruktivno / mašinsko inženjerstvo, zaštita na radu, izvještavanje, koordinacija	Lokacija deponije Brčko
Radnici primarnih dobavljača	Nepoznato u ovoj fazi	Nabavka robe potrebne za podprojekt	Nabavke, proizvodnja materijala (npr. geotekstil, šljunak) u skladu s visokim standardima	BiH ili regionalni dobavljači

U skladu sa definicijama Svjetske banke, na ovom Projektu ne postoje druge kategorije radnika. Uzimajući u obzir prirodu Potprojekta, očekuje se da će broj ženskih radnika biti u rasponu od 5–10% ukupnog broja radnika. Radnice će najvjerovatnije biti angažovane kao tehničko osoblje (inženjeri) i administrativno osoblje.

6.3.3 Vremenski okvir potreba za radnom snagom

Očekuje se da će ugovor za izvođenje građevinskih radova vezanih za rekultivaciju, sanaciju i zatvaranje deponije Brčko distrikta biti dodijeljen krajem 2025. godine. Usluge nadzora započet će paralelno kako bi se osigurao nadzor od samog početka izvođenja fizičkih radova. Potprojekt će se

implementirati putem jednog ugovora za izvođenje radova i zasebnog ugovora za nadzor, pri čemu će svaki od njih biti predmet posebnih postupaka javne nabavke i ugovornih aranžmana.

Svaki ugovor će se upravljati nezavisno u pogledu pitanja radne snage i radnih uslova, u skladu s odredbama ove ESIA/LMP. Mobilizacija radnika odvijat će se u nekoliko faza:

- PIU i konsultanti (izravno zaposleni radnici) bit će angažovani tokom cijelog životnog ciklusa projekta, počevši od faze pripreme, te nastavljajući kroz fazu izgradnje i postzatvaranja (post-closure) praćenja.
- Ugovorni radnici angažovani putem izvođača građevinskih radova očekuje se da će biti mobilizovani po potpisivanju ugovora, pri čemu se najveći intenzitet angažmana radne snage očekuje tokom prvih 12 mjeseci implementacije radova.
- Tim konsultanta za nadzor bit će mobilizovan odmah nakon dodjele ugovora i bit će prisutan na lokaciji tokom cijele Faze izgradnje.

6.4 Procjena ključnih potencijalnih rizika vezanih za radnu snagu

6.4.1 Aktivnosti Potprojekta

Potprojekt deponije u Brčkom predstavlja infrastrukturni i okolišni projekt rekultivacije u oblasti upravljanja čvrstim otpadom, u okviru kojeg se očekuju radovi rekultivacije i građevinski radovi, uključujući iskopavanje, premještanje i prekrivanje historijskog otpada, izvođenje inženjerski projektovanog višeslojnog pokrovnog sistema, izgradnju sistema za upravljanje procjednim vodama i deponijskim plinom, ugradnju sistema površinske i oborinske odvodnje, cijevljenje potoka, izgradnju internih saobraćajnica i komunalne infrastrukture (uključujući hidrante i uređaj za pranje točkova), uređenje lokacije i rekultivaciju, kao i uspostavljanje sistema okolišnog monitoringa.

Vrste projektnih aktivnosti koje će se implementirati u okviru Potprojekta, a koje mogu uključivati rizike za radnike na projektu, su:

- Manipulacija historijskim otpadom i transport;
- Zemljani radovi, stabilizacija tla, ugradnja tamponskog sloja drobljenog kamena preko sloja geotekstila;
 - Građevinski radovi (brtvljenje i izolacija, betonski radovi, montažni radovi, izolaterski radovi, elektroinstalaterski i vodoinstalaterski radovi, itd.);
- Radovi na ugradnji sistema za upravljanje okolišem i sistema monitoringa;
- Sanacija i revegetacija zahvaćenih površina;
- Asfaltni radovi (mreža staza), itd.

6.4.2 Ključni rizici vezani za radnu snagu

Procjenjuje se da su ključni rizici vezani za radnu snagu povezani sa rizicima po sigurnost i zaštitu zdravlja na radu tokom izvođenja građevinskih i rekultivacionih radova, kao što su izloženost fizičkim opasnostima: rad na visini, upotreba teške mehanizacije, rizik od klizanja i pada, izloženost opasnim materijalima i rizik od električnog udara pri radu s električnim alatima i mašinama.

Izravno zaposleni radnici (državni službenici i eksterni konsultanti) u okviru (Pot)projekta očekuje se da će obavljati prvenstveno kancelarijske poslove, uz povremene posjete lokaciji projekta od strane konsultanata. S obzirom na prirodu poslova koje obavlja ova kategorija radnika, rizici u oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu smatraju se zanemarivim. Općenito, rizici vezani za rad u javnoj

službi i konsultantske poslove u BiH, uključujući BD, su vrlo niski; na primjer, nepravilna isplata plaća, neformalni rad ili zapošljavanje maloljetnika nisu uobičajena praksa.

U slučaju ugovornih radnika, ključni rizici vezani su prvenstveno za opasnosti u oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu koje proizlaze iz instalaterskih i građevinskih radova u okviru Potprojekta. Ostali ugovorni radnici, kao što su oni zaposleni u konsultantskim firmama, IT kompanijama, obrazovnim institucijama i sličnim subjektima, u pravilu će biti izloženi istim vrstama rizika kao i izravno zaposleni radnici.

Rizici u kontekstu ove ESIA/LMP usklađeni su sa Okolišnim i socijalnim standardom 2 (ESS2) Svjetske banke – Radna snaga i radni uslovi, a obuhvataju sljedeće:

- Sigurnost i zaštita zdravlja na radu (OHS): Izloženost opasnom otpadu, emisijama, mašinama ili opasnostima vezanim za građevinske radove, naročito tokom aktivnosti sanacije lokacije i zemljanih radova.
- Dječji rad
- Prisilni rad
- Priliv radne snage
- Radni uslovi: Rizici povezani sa neadekvatnim radnim okruženjem, dugim radnim vremenom, pitanjima vezanim za isplatu plaća, nedostatkom lične zaštitne opreme ili nepostojanjem prostora za odmor.
- Diskriminacija i isključivanje ranjivih grupa
- Radna prava: Potencijalni nedostatak formalnih ugovora o radu, izostanak kolektivnog pregovaranja ili diskriminacija pri zapošljavanju i u uslovima rada.
- Upravljanje izvođačima: Rizik da treća lica (izvođači) ne primjenjuju odgovarajuće procedure upravljanja radnom snagom, naročito u odsustvu adekvatnog nadzora ili dužne pažnje.
- Mehanizmi za pritužbe: Nedovoljno razvijeni sistemi putem kojih radnici mogu prijaviti povrede prava, probleme na radnom mjestu ili tražiti pravnu zaštitu bez straha od odmazde.

Sigurnost i zaštita zdravlja na radu

Kao što je prethodno navedeno, izravno zaposleni radnici (državni službenici i eksterni konsultanti) angažovani u okviru Potprojekta očekuje se da će obavljati pretežno kancelarijske poslove, uz povremene posjete lokaciji od strane konsultanata. S obzirom na prirodu njihovih poslova, rizici u oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu (OHS) smatraju se minimalnim ili zanemarivim.

U slučaju ugovornih radnika, ključni rizici vezani za radnu snagu povezani su sa opasnostima u oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu koje proizlaze iz prethodno opisanih građevinskih aktivnosti.

Sigurnost i zaštita zdravlja na radu (OHS) predstavlja ključni aspekt Potprojekta deponije u Brčkom, naročito imajući u vidu rizičnu prirodu uslova na lokaciji i vrstu građevinskih aktivnosti koje se izvode. Lokacija i prateći radovi obuhvataju kombinaciju tipičnih rizika u oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu karakterističnih za građevinske i infrastrukturne projekte. Međutim, zbog specifičnih karakteristika deponijskog okruženja, uključujući historijski otpad, nepoznate podzemne uslove i kontinuirane emisije, postoje i specifični rizici vezani za samu lokaciju koji se moraju uzeti u obzir.

Implementacija Potprojekta mora biti usklađena sa Okolišnim i socijalnim standardom 2 (ESS2) Svjetske banke i primjenjivim Smjernicama za okoliš, zdravlje i sigurnost (EHS) Grupe Svjetske banke,

kao i sa Zakonom o sigurnosti i zaštiti zdravlja radnika na radu¹⁵⁵ u BD-u i relevantnim podzakonskim aktima.

Opći rizici u oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu primjenjivi na Potprojekt obuhvataju:

- Povrede povezane sa zemljanim radovima, iskopima i radom teške opreme i mehanizacije.
- Izloženost prekomjernoj buci, prašini i fizičkom naporu tokom izvođenja građevinskih radova.
- Nezgode povezane sa radom na visini ili u skućenim prostorima.
- Rizici po sigurnost vozila i pješaka usljed povećanog saobraćaja vezanog za izvođenje radova.
- Toplotni stres, ergonomske rizici i neadekvatni uslovi na lokaciji (npr. pitka voda, prostori za odmor, sanitarni čvorovi).
- Nepravilna ili nedovoljna upotreba lične zaštitne opreme (PPE).
- Nedovoljno razvijeni sistemi pripravnosti i odgovora u vanrednim situacijama, uključujući protokole za prijavu nezgoda i incidenata.

Ključni rizici specifični za lokaciju obuhvataju:

- Direktnu izloženost historijskom otpadu, uključujući potencijalno kontaminirane ili oštre materijale.
- Prisustvo deponijskog plina (metana i drugih hlapljivih spojeva), što predstavlja rizik od požara i eksplozije.
- Rizik od kontakta sa neidentifikovanim opasnim supstancama unutar mase otpada.
- Povećan rizik od požara, s obzirom na to da su deponije inherentno podložne tinjanju ili izbijanju požara usljed akumulacije plina i termičkog zagrijavanja.
- Rizik od nestabilnosti tla i slijeganja usljed razgradnje mase otpada i nedovoljne strukturne stabilnosti.
- Izloženost biološkim opasnostima (npr. kontakt sa procjednim vodama, razgrađenom organskom materijom i prenosnicima bolesti kao što su glodari i insekti).

Dječji rad

Dobna granica za zasnivanje radnog odnosa u BD-u je 18 godina. Međutim, poslodavci mogu zapošljavati lica u dobi od 15 do 18 godina ukoliko su ispunjeni određeni uslovi propisani zakonom.

Za potrebe ovog Potprojekta, nijedno lice mlađe od 18 godina neće biti angažovano ni u kojem svojstvu.

Prisilni rad

Prisilni rad u svim svojim oblicima strogo je zabranjen međunarodnim konvencijama koje je ratificirala BiH, kao i primjenjivim radnim zakonodavstvom BD BiH. Ne postoji dokumentovana historija prisilnog rada u okviru prethodnih projekata finansiranih od strane Svjetske banke ili drugih međunarodnih finansijskih institucija u BiH. S obzirom na formalnu prirodu radne snage koja se očekuje za ovaj Potprojekt, te obavezu angažovanja isključivo licenciranih i uredno registrovanih izvođača, vjerovatnoća pojave prisilnog rada smatra se zanemarivom. Bez obzira na ovu procjenu, Potprojekt će primjenjivati pristup nulte tolerancije prema bilo kojem obliku prisilnog ili nedobrovoljnog rada, a svi izvođači će biti obavezni da se pridržavaju ovog standarda putem svojih ugovornih obaveza i Kodeksa ponašanja.

¹⁵⁵ "Službene novine Brčko distrikta BiH", br. 20/13, 07/21

Priliv radne snage

Ne očekuje se da će Potprojekt rezultirati značajnim prilivom radne snage, niti se predviđa uspostavljanje radničkih kampova ili sličnih objekata. Međutim, mogućnost angažovanja stranih ili radnika migranata tokom Faze izgradnje ne može se u potpunosti isključiti. U BD-u, strani državljani mogu biti zaposleni isključivo na osnovu važeće radne dozvole, u skladu sa važećim zakonodavstvom. Lokalno zakonodavstvo također propisuje da se stranim radnicima moraju osigurati ista radna prava i zaštita kao i domaćim radnicima. Uzimajući u obzir navedeno, rizik od priliva radne snage smatra se zanemarivim. Primarni rizik povezan sa angažovanjem stranih ili radnika migranata odnosi se na potencijalno neosiguravanje jednakog postupanja i pune usklađenosti sa odredbama ovog LMP-a i ESIA-e.

Radni uslovi

Tokom Faze izgradnje bit će angažovan niz kvalifikovanih i nekvalifikovanih radnika, uključujući građevinske radnike, rukovaoce mašinama, nadzorno osoblje, inženjere i izvođače trećih strana. Iako se očekuje da ukupan broj radnika ostane nizak do umjeren, specifična priroda rekultivacije deponije stvara radno okruženje koje zahtijeva pažljivo upravljanje radnim odnosima i radnim uslovima u skladu sa Okolišnim i socijalnim standardom 2 (ESS2) Svjetske banke i primjenjivim lokalnim radnim zakonodavstvom. Ključni rizici povezani sa radnim uslovima uključuju:

- Nedostatak formalnih pisanih ugovora: Posebno kod kratkoročno angažovanih ili radnika podizvođača, postoji rizik da radni odnosi neće biti formalizovani u pisanoj formi, što može dovesti do neinformisanosti radnika o njihovim pravima i obavezama.
- Nejasnoće u vezi sa platama i radnim vremenom: Radnici možda neće biti u potpunosti informisani o strukturi plata, naknadama za prekovremeni rad, pravu na pauze, sedmični odmor ili uslovima za prestanak ugovora.
- Neredovna ili odgođena isplata plata, posebno za ranjive grupe ili radnike angažovane putem podizvođača.
- Neusklađenost sa zakonskim ograničenjima radnog vremena i obaveznim periodima odmora, naročito tokom perioda intenzivnih građevinskih aktivnosti, suprotno lokalnom radnom zakonodavstvu i zahtjevima ESS2.
- Nedostatak uvodne obuke i obuke radnika, što može rezultirati ograničenim poznavanjem pravila na radnom mjestu, mjera sigurnosti i zaštite zdravlja na radu, mehanizama za pritužbe ili zaštite od odmazde.
- Diskriminatorne prakse pri zapošljavanju ili postupanju: Postoji rizik od nejednakog postupanja na osnovu spola, etničke pripadnosti, socijalnog statusa ili nivoa kvalifikacije, što može uticati na ranjive grupe kao što su žene, etničke manjine ili niskokvalifikovani radnici.
- Nejednak pristup zakonom propisanim pravima, uključujući socijalno osiguranje, zdravstveno osiguranje i medicinsku zaštitu.
- Potencijalno angažovanje stranih radnika, iako se očekuje da većina radnika bude lokalnog porijekla. Ključni rizik u ovom kontekstu odnosi se na osiguravanje jednakog postupanja i pravne zaštite, posebno za strane radnike koji možda nisu upoznati sa svojim pravima.

Diskriminacija i isključivanje ranjivih grupa

Pojedinci ili grupe u nepovoljnom položaju/ranjive grupe (DVIG) mogu biti izloženi povećanom riziku od isključenja iz mogućnosti zapošljavanja u okviru Potprojekta. To se naročito odnosi na žene i lica sa invaliditetom. Prepoznaje se i rizik od nejednake plate za jednak rad između muškaraca i žena, te će

se isti aktivno pratiti. Zaštita ranjivih grupa utvrđena je lokalnim radnim zakonodavstvom, uključujući posebne odredbe za trudnice i radnike sa smanjenom radnom sposobnošću. Napominje se da je angažovanje radnika mlađih od 18 godina zabranjeno zbog opasnih uslova rada. Za navedene kategorije potrebno je izvršiti procjenu rizika za konkretno radno mjesto i primijeniti odgovarajuće mjere radi eliminacije ili smanjenja opasnosti na radnom mjestu, u cilju unapređenja sigurnosti i zaštite zdravlja na radu.

Rodno zasnovano nasilje, seksualna eksploatacija i zlostavljanje / seksualno uznemiravanje (SEA/SH)

Rizik od rodno zasnovanog nasilja (GBV), seksualne eksploatacije i zlostavljanja (SEA) te seksualnog uznemiravanja (SH) u okviru Potprojekta smatra se niskim. Građevinski radovi će prvenstveno angažovati lokalne muške radnike za nekvalifikovane i polukvalifikovane poslove, dok će ograničen broj žena biti angažovan na profesionalnim ili administrativnim pozicijama. Ne očekuje se značajan priliv radne snage izvan lokalne zajednice, koji bi mogao povećati rizike od GBV/SEA/SH. Ipak, Potprojekt će primjenjivati standardne preventivne mjere u skladu sa ESS2 i ESS4, uključujući obavezne Kodekse ponašanja, obuku o SEA/SH i mehanizam za pritužbe koji osigurava povjerljivost i zaštitu podnosilaca pritužbi.

Uslovi zapošljavanja

Potencijalni rizici u vezi sa uslovima zapošljavanja uključuju izostanak formalnih pisanih ugovora, posebno za kratkoročno angažovane ili radnike podizvođača. Bez odgovarajuće dokumentacije, radnici mogu biti nedovoljno informisani o svojim pravima i obavezama. Dodatni rizici uključuju nedovoljno informisanje o platama, radnom vremenu i periodima odmora, kao i neredovnu ili odgođenu isplatu plata. Također postoji mogućnost da izvođači ne ispune zakonske obaveze u pogledu pristupa pravima kao što su socijalno osiguranje, zdravstveno osiguranje ili medicinska zaštita, u skladu sa lokalnim radnim zakonodavstvom.

Radničke organizacije

S obzirom na ograničen obim i kratko trajanje Potprojekta, formiranje radničkih organizacija smatra se malo vjerovatnim, a povezani rizik minimalnim. Međutim, postoji potencijalni rizik da izvođači obeshrabe ili ometaju radnike u organizovanju ili izražavanju kolektivnih interesa. U skladu sa ESS2 i lokalnim zakonodavstvom, svim radnicima se garantuje pravo na slobodu udruživanja i pravo da pristupe ili osnuju organizacije po vlastitom izboru, bez miješanja.

6.4.3 Praćenje i provođenje radnih propisa

Radno zakonodavstvo u BD-u provodi se putem okvira uredbi, podzakonskih akata i pravilnika koje donose nadležna odjeljenja. Ovi propisi uređuju radna prava, radne uslove i inspekcijски nadzor u oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu (OHS). Primarni fokus aktivnosti provođenja propisa jeste smanjenje neformalnog zapošljavanja i unapređenje standarda sigurnosti na radu.

Korektivne mjere za utvrđene nepravilnosti kreću se od novčanih kazni do pokretanja krivičnih postupaka. U težim slučajevima, sankcije mogu uključivati obustavu rada ili zabranu obavljanja djelatnosti, u skladu sa sudskim odlukama.

Institucionalni kapacitet za rješavanje rizika vezanih za radnu snagu i radne uslove u okviru Potprojekta ocjenjuje se kao adekvatan. Slični projekti finansirani od strane Svjetske banke implementirani su u BiH u prethodnim godinama uz pozitivne rezultate u oblasti socijalnih performansi. Odgovornosti za

nadzor i provođenje jasno su definisane među relevantnim institucijama, čime se osigurava postojanje i funkcionalnost pravnih mehanizama za osiguranje usklađenosti.

6.5 Odgovorno osoblje

PIU, koji djeluje u okviru Razvojnog i garantnog fonda Brčko distrikta BiH, odgovoran je za ukupni nadzor i koordinaciju implementacije (Pot)projekta, kao i za praćenje i izvještavanje o (Pot)projektu, a posebno za implementaciju ESIA-e i u njoj sadržanog LMP-a. U kontekstu ovog LMP-a, PIU je odgovoran za:

- Praćenje implementacije ovog LMP-a;
- Ažuriranje ovog LMP-a, po potrebi, tokom implementacije Potprojekta, kao i u slučaju izmjena zakonodavstva na nivou BiH ili BD-a koje su od značaja za ovaj Potprojekt;
- Angažovanje i upravljanje zaposlenicima nadležnih odjeljenja i eksternim konsultantima (izravno zaposleni radnici);
- Praćenje implementacije zahtjeva ovog LMP-a od strane izvođača i podizvođača čiji se radnici smatraju ugovornim radnicima;
- Uspostavu i održavanje Mehanizma za pritužbe radnika (GM) u skladu sa zahtjevima ovog LMP-a.
- U pogledu radnih i sigurnosnih performansi, Potprojekt deponije u Brčkom bit će nadziran od strane Konsultanta za nadzor (treće strane), kojeg angažuje PIU, a koji će redovno, najmanje na mjesečnom nivou, izvještavati PIU o performansama izvođača.

Izvođači su odgovorni za:

- Osiguravanje usklađenosti svojih politika i procedura sa lokalnim radnim zakonodavstvom i propisima iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu (OHS);
- Osiguravanje usklađenosti sa ovim LMP-om, uključujući uspostavu i održavanje mehanizama za upravljanje pritužbama radnika u skladu sa zahtjevima ovog LMP-a, kao i osiguravanje da je GM prilagođen za zaprimanje pritužbi vezanih za SEA/SH;
- Izradu Plana sigurnosti i zaštite zdravlja na radu koji se primjenjuje na ugovorne radnike;
- Komuniciranje opisa poslova i uslova zapošljavanja ugovornim radnicima;
- Provođenje redovnih uvodnih obuka i obuka iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu za zaposlenike;
- Osiguravanje da su svi ugovorni radnici upoznati sa uslovima zapošljavanja, Kodeksom ponašanja i pitanjima SEA/SH prije početka rada;
- Nadzor nad primjenom procedura upravljanja radnom snagom i planova sigurnosti i zaštite zdravlja na radu od strane podizvođača;
- Osiguravanje provođenja obuka za ugovorne radnike (obuke iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu, SEA/SH obuke i dr.), kao i vođenje evidencije o provedenim obukama.

Ugovori zaključeni sa izvođačima sadržavat će odredbu o obavezi poštivanja važećeg zakonodavstva u oblasti rada i zaštite na radu, kao i obavezu uspostave mehanizama za pritužbe radnika.

6.6 Politike i procedure

Politike usvojene za ovaj (Pod)projekt omogućit će ostvarivanje ciljeva ESS2 i potpunu usklađenost sa lokalnim radnim zakonodavstvom, kako slijedi:

- Potprojekt promoviše pravičan tretman, nediskriminaciju i jednake mogućnosti za radnike na projektu.

- Odluke o zapošljavanju i svi aspekti radnog odnosa, uključujući zapošljavanje, naknade, radne uslove, prava koja proizlaze iz radnog odnosa, obuku i razvoj, unapređenje i prestanak radnog odnosa, ne smiju biti zasnovani niti pod uticajem spola, jezika, dobi, trudnoće, zdravstvenog stanja, etničkog porijekla, vjere, bračnog statusa, seksualne orijentacije, političkih ili drugih uvjerenja, imovinskog stanja, socijalnog porijekla ili članstva u političkim strankama ili sindikatima. Diskriminacija po bilo kojem od navedenih osnova strogo je zabranjena.
- Minimalna dob za zapošljavanje u okviru Potprojekta je 18 godina.
- Zabranjeno je zapošljavanje putem prisilnog rada.¹⁵⁶
- Jasan opis poslova bit će dostavljen prije zapošljavanja i sadržavat će pojašnjenje potrebnih kvalifikacija za svako radno mjesto.
- Radnici će imati pisane ugovore koji opisuju uslove rada i moraju biti prijavljeni na penzijsko i invalidsko osiguranje, zdravstveno osiguranje i osiguranje za slučaj nezaposlenosti. U zavisnosti od porijekla poslodavca i radnika, ugovori će biti sačinjeni na odgovarajućem jeziku razumljivom za obje strane.
- Ugovorni radnici neće snositi troškove zapošljavanja. Ukoliko postoje troškovi zapošljavanja, iste će snositi poslodavac.
- Radnici moraju proći najmanje jednu obuku (pri angažovanju) prilagođenu poslovima koje obavljaju i specifičnim rizicima na deponiji (npr. kontakt sa procjednim vodama, iskopi, rad na visini).
- Ugovori će sadržavati najmanje sve obavezne odredbe propisane Zakonom o radu BD-a, kao i sve odredbe potrebne za ispunjavanje zahtjeva ovog LMP-a, ESIA-e i ESS2.
- Radnici imaju pravo na redovnu platu, kao i na naknadu plate za periode odsustva sa rada ili posebne uslove rada (noćni rad, prekovremeni rad, itd.).
- Radnici imaju pravo na pauzu tokom radnog vremena, dnevni odmor, sedmični odmor i godišnji odmor u skladu sa zakonom.
- Poštivanje radnog vremena od 40 sati sedmično, te u slučaju potrebe za prekovremenim radom (najviše 8 sati sedmično, odnosno do maksimalno 12 sati) odgovarajuće uvećanje plate radnika.
- Ni pod kojim okolnostima ugovornim radnicima neće biti uskraćeno pravo na pristupanje sindikatu ili drugoj organizaciji radnika.
- Prije zasnivanja radnog odnosa, radnici će biti upoznati sa opisom poslova i potrebnim kvalifikacijama.
- Ugovori će sadržavati sve obavezne odredbe entitetskog i zakonodavstva BD-a iz oblasti rada.
- Radnici imaju pravo na pravičan tretman i zaštitu od uznemiravanja te seksualne eksploatacije i zlostavljanja / seksualnog uznemiravanja (SEA/SH) na radnom mjestu.
- Mehanizam za pritužbe bit će uspostavljen kako bi radnicima na projektu omogućio podnošenje pritužbi/zabrinutosti, uključujući i anonimne pritužbe. Mehanizam za pritužbe bit će dostupan i bez jezičkih i kulturnih barijera.
- Poštivanje zakonski propisanih rokova i uslova za otkaz (npr. da se otkaz daje u pisanoj formi uz obrazloženje, da radnik ne može biti otpušten bez opravdanog razloga, kao što je podnošenje pritužbe, te da otkazni rok ne može biti kraći od 14 dana).

¹⁵⁶ Prisilni rad, koji podrazumijeva svaki rad ili uslugu koja se ne obavlja dobrovoljno, a koja se od pojedinca iznuđuje pod prijetnjom sile ili kazne, neće se koristiti u vezi sa projektom. Ova zabrana obuhvata svaki oblik nedobrovoljnog ili obaveznog rada, kao što su dužničko ropstvo, vezani rad ili slični aranžmani ugovaranja rada. U vezi sa projektom neće biti angažovane osobe koje su žrtve trgovine ljudima.

- Izvođač će imenovati službenika za vezu sa zajednicom koji, pored obaveza propisanih SEP-om, ima dodatnu odgovornost prosljeđivanja pritužbi radnika PIU-u ili konsultantu za nadzor.
- Moraju se osigurati adekvatni uslovi na lokaciji, uključujući pitku vodu, mobilne toalete, zasjenjene prostore za odmor i zaštitu od ekstremnih vremenskih uslova.

U pogledu sigurnosti i zaštite zdravlja na radu (OHS), u okviru (Pot)projekta primjenjivat će se sljedeće politike i procedure, u skladu sa Zakonom o sigurnosti i zaštiti zdravlja radnika na radu¹⁵⁷ u BD-u, relevantnim podzakonskim aktima, ESS2 i EHS Smjernicama:

- Izrada i implementacija planskih dokumenata specifičnih za lokaciju koji se odnose na sigurnost i zaštitu zdravlja na radu, u skladu sa ESMP-om, a koji minimalno obuhvataju: Plan upravljanja sigurnošću i zaštitom zdravlja na radu (OHS); Plan pripravnosti i odgovora u vanrednim situacijama; Plan prevencije i odgovora na izlivanje; Plan upravljanja saobraćajem; Plan skladištenja i upravljanja hemikalijama i opasnim materijama; Plan upravljanja radovima na deponiji; Plan organizacije i uređenja gradilišta. Dodatno, odobreni SSIP-ovi i GM, zajedno sa mehanizmima kontrole i monitoringa, bit će uspostavljeni i implementirani od strane Izvođača.
- Svi radnici će biti upoznati sa propisima i procedurama iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu, uključujući tokom uvodne obuke i kroz obuke specifične za pojedine zadatke (toolbox talks).
- Sveobuhvatna procjena rizika na radnom mjestu bit će provedena prije početka bilo kakvih aktivnosti, a identificirani rizici će se ublažiti u skladu s tim.
- Primjenjivat će se politika „prava na odbijanje nesigurnog rada“, a radnici će biti informisani o svom pravu da prijave nesigurne uslove bez straha od odmazde.
- Sigurnosne mjere bit će implementirane za sve poslove klasifikovane kao visokorizični, uključujući, ali ne ograničavajući se na, rad na visini, iskope ili rukovanje opasnim materijama.
- Izvođač će voditi evidenciju radnika angažovanih na visokorizičnim poslovima i osigurati da su svi prošli odgovarajuću obuku i, gdje je potrebno, ljekarski pregled.
- Odgovarajuća lična zaštitna oprema (PPE) bit će osigurana radnicima bez naknade, a njena pravilna upotreba bit će obavezna i pod nadzorom.
- Svaki Izvođač će imenovati kvalifikovano osoblje za sigurnost i zaštitu zdravlja na radu odgovorno za implementaciju, nadzor i kontinuirano unapređenje programa sigurnosti i zaštite zdravlja na radu.
- Osigurat će se sigurna, zaštićena i adekvatno opremljena radna područja i objekti.
- Ukoliko je osiguran smještaj, isti mora ispunjavati prihvatljive sanitarne i sigurnosne standarde, uključujući pristup pitkoj vodi, čiste i ventilirane prostorije za spavanje, sanitarne čvorove i tuševe, siguran prostor za odlaganje stvari te odvojene objekte za muškarce i žene.
- Kompleti prve pomoći i obučeno osoblje za pružanje prve pomoći moraju biti prisutni na lokaciji u svakom trenutku.
- Upozoravajući znakovi i brojevi za hitne slučajeve moraju biti jasno istaknuti na ključnim lokacijama, radnim područjima i u blizini opasne opreme.
- Pristup gradilištu bit će dozvoljen isključivo ovlaštenom osoblju.
- Svi novozaposleni radnici moraju završiti uvodnu obuku iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu prije pristupa gradilištu.

¹⁵⁷ "Službene novine Brčko distrikta BiH", br.. 20/13 i 07/21

- Izvođači će izraditi i implementirati Kodeks ponašanja, koji mora biti pregledan i odobren od strane Konsultanta za nadzor. Kodeks će uključivati standarde ponašanja i odredbe vezane za SEA/SH, u skladu sa Standardnim tenderskim dokumentima Svjetske banke.

U slučaju ozbiljnog incidenta:

- PIU će obavijestiti Svjetsku banku u roku od 48 sati o svakom incidentu ili nezgodi koja je imala, ili je vjerovatno da će imati, značajne negativne posljedice po radnike, pogođene zajednice ili okoliš.
- Analiza osnovnog uzroka i izvještaj o korektivnim mjerama bit će dostavljeni Svjetskoj banci u roku od 30 kalendarskih dana od nastanka incidenta.
- Incidenti o kojima se izvještava uključuju, ali nisu ograničeni na: smrtne slučajeve radnika ili teške povrede, štrajkove ili kolektivne radne akcije, štetu nanесenu zajednici usljed aktivnosti projekta ili značajnu materijalnu štetu.

PIU će, u koordinaciji sa Konsultantom za nadzor, osigurati da su svi zahtjevi iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu navedeni iznad integrisani u obaveze izvođača i u potpunosti provođeni tokom trajanja (Pod)projekta.

6.7 Dob za zapošljavanje

Minimalna dob za zapošljavanje u BD-u je 18 godina. Za Potprojekt deponije u Brčkom, bilo koji oblik angažovanja lica mlađih od 18 godina strogo je zabranjen, s obzirom na to da Potprojekt obuhvata aktivnosti zatvaranja lokacije upravljanja otpadom koje se smatraju opasnim.

Svi radnici će biti obavezni dostaviti dokument kojim potvrđuju svoju dob:

- Dokument kojim se potvrđuje dob lica (rodni list i/ili zdravstvena knjižica);
- Ličnu kartu ili pasoš.

Neophodni uslovi i minimalna dob za svako radno mjesto bit će navedeni u postupku zapošljavanja, uz poseban naglasak da lica mlađa od 18 godina ne mogu biti angažovana.

Ukoliko se utvrdi da je maloljetno lice angažovano na projektnim aktivnostima, SC i/ili PIU će obavijestiti nadležnu inspekciju rada.

6.8 Uslovi zapošljavanja

Poslodavci izravno zaposlenih radnika i ugovornih radnika obavezni su pripremiti informacije i potrebnu dokumentaciju koja je jasna i razumljiva radnicima u vezi sa njihovim uslovima zapošljavanja. Pripremljene informacije i dokumentacija moraju biti u skladu sa radnim zakonodavstvom BD-a.

Uslovi zapošljavanja ili angažovanja radnika na projektu moraju, između ostalog, ispunjavati sljedeće standarde:

- Radnik na projektu mora unaprijed biti jasno upoznat sa poslom koji će obavljati i sa platom/naknadom koju će primati.
- Radnik na projektu će biti plaćen redovno, najmanje jednom mjesečno, ili, ako je tako ugovoreno, po završetku određenih aktivnosti, u skladu sa ugovorom o radu ili ugovorom o angažmanu.
- Radnik na projektu će raditi 8 ili manje sati dnevno, uz plaćanje prekovremenog rada.
- Svaki rad duži od 8 sati smatra se prekovremenim radom i radnik na projektu ima pravo na uvećanu naknadu za sate prekovremenog rada. Ni u kojem slučaju radnik na projektu ne može raditi više od 12 sati dnevno.
- Radnik na projektu ima pravo na dnevni odmor od najmanje 12 sati u okviru 24 sata.

- Radnik na projektu ima pravo na sedmični odmor od najmanje 24 uzastopna sata.
- Prosječno sedmično radno vrijeme u periodu od šest mjeseci ne može prelaziti 40 sati.
- Radnik na projektu ima pravo na godišnji odmor, bolovanje, porodiljsko i porodično odsustvo, u skladu sa lokalnim zakonodavstvom. U slučajevima kada nacionalno zakonodavstvo ne propisuje pravo na odsustvo po određenom osnovu (npr. privremeni ili sezonski rad), ugovorna strana će, na zahtjev radnika na projektu, osigurati razuman period odsustva, uzimajući u obzir sve okolnosti.
- Ugovor o radu ili ugovor o angažmanu, osim u slučaju stalnog zaposlenja, prestaje istekom roka na koji je zaključen, osim ako su se obje strane drugačije dogovorile. U slučaju prijevremenog raskida, pisano obavještenje će biti dostavljeno najmanje 15 dana unaprijed. Prestanak ugovora o radu i isplata svih pripadajućih prava izvršit će se u skladu sa nacionalnim zakonodavstvom.
- Treća strana će izvršiti procjenu rizika vezanih za specifične poslove. U skladu sa lokalnim zakonodavstvom, treća strana je odgovorna za poduzimanje preventivnih i zaštitnih mjera radi osiguravanja sigurnog i zdravog radnog okruženja, te za informisanje radnika na projektu o svim relevantnim pitanjima i uslovima koji utiču na njegovu sigurnost i zaštitu zdravlja na radu. Radnik na projektu je dužan poštovati propise koji se odnose na sigurnost i zaštitu života i zdravlja na radu kako ne bi ugrozio vlastiti život i zdravlje ili život i zdravlje drugih.
- Treća strana će uložiti napore da uspostavi mehanizme koji će spriječiti diskriminaciju, uznemiravanje, seksualno uznemiravanje i zlostavljanje na radu te osigurati jednak tretman i jednake mogućnosti za sve.
- Radnici na projektu imaju pravo da osnuju ili pristupe sindikatu ili drugim organizacijama po vlastitom izboru i da kolektivno pregovaraju, u skladu sa nacionalnim zakonodavstvom. Poslodavac (treća strana) neće se miješati u pravo radnika da izabere organizaciju ili da se opredijeli za alternativni mehanizam zaštite svojih prava u vezi sa radnim uslovima i uslovima zapošljavanja.
- Radnik na projektu će moći podnijeti svoje pritužbe putem mehanizma za pritužbe koji mu je prethodno komuniciran.

6.9 Mehanizam za pritužbe radnika

U skladu sa Okolišnim i socijalnim standardom 2 (ESS2) Svjetske banke, za Potprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije Brčko distrikta uspostaviti će se poseban Mehanizam za pritužbe radnika (GM), kako bi se osiguralo da sve kategorije radnika na projektu (izravno zaposleni radnici, ugovorni radnici i radnici primarnih dobavljača) imaju pristup pravičnom, povjerljivom i dostupnom postupku za podnošenje pritužbi u vezi sa radnim uslovima, sigurnošću i zaštitom zdravlja na radu, uslovima ugovora, diskriminacijom, uznemiravanjem (uključujući SEA/SH) ili drugim pitanjima na radnom mjestu. Primarni cilj ovog mehanizma je omogućiti pravovremeno i efikasno rješavanje pritužbi, uz podsticanje radnog okruženja zasnovanog na poštovanju i transparentnosti.

Mehanizam za pritužbe radnika funkcionisat će nezavisno od općeg mehanizma za pritužbe uspostavljenog za projektom pogođene strane (u skladu sa ESS10) i ne zamjenjuje sudske ili administrativne pravne lijekove predviđene važećim zakonodavstvom, niti zamjenjuje postupke za pritužbe utvrđene kolektivnim ugovorima. Umjesto toga, predstavlja projektno specifičan mehanizam prvog nivoa za efikasno i pravično rješavanje pritužbi radnika.

Zakon o zabrani diskriminacije BiH¹⁵⁸ propisuje jasne procedure koje se primjenjuju u slučaju diskriminatornih radnji, nepravičnog postupanja ili zabrinutosti u vezi sa neusklađenošću sa zakonom.

¹⁵⁸ "Službene novine BiH", br. 59/09, 66/16

Mehanizmi predviđeni lokalnim zakonodavstvom predstavljaju minimalni standard koji će se primjenjivati u rješavanju nezadovoljstva radnika i percipiranog neprimjerenog postupanja.

U skladu sa ESS2, ovaj GM mora biti dostupan svim izravno zaposlenim i ugovornim radnicima, s ciljem rješavanja pitanja vezanih za radno mjesto. Glavni cilj GM-a za radnike jeste osigurati pravovremeno, djelotvorno i efikasno rješavanje pritužbi i žalbi u vezi sa radnim odnosima i radnim uslovima. Ovaj GM ne utiče na pristup drugim sudskim ili administrativnim pravnim lijekovima koji su dostupni u skladu sa lokalnim zakonodavstvom ili kroz postojeće arbitražne postupke, niti zamjenjuje mehanizme za pritužbe predviđene kolektivnim ugovorima.

Izravno zaposleni radnici (državni službenici) – U BD-u je već uspostavljena formalna Komisija za žalbe za državne službenike radi rješavanja pritužbi vezanih za radni odnos. U skladu sa Zakonom o državnoj službi¹⁵⁹ u BD-u, Komisija odlučuje o žalbama koje se odnose na ključna statusna pitanja, uključujući zapošljavanje, raspoređivanje, ocjenjivanje rada, unapređenje, disciplinske mjere i prestanak radnog odnosa. Zakon propisuje definisan mehanizam za pritužbe koji obuhvata osnovne aspekte radnih odnosa državnih službenika.

Izravno zaposleni radnici (uključujući eksterne konsultante) – Ovaj mehanizam za pritužbe primjenjuje se na sve izravno zaposlene radnike, uključujući eksterne konsultante, koji moraju biti informisani o njegovoj dostupnosti prilikom zasnivanja radnog odnosa ili angažmana.

Ugovorni radnici – Svaka treća strana koja angažuje ugovorne radnike obavezna je uspostaviti GM u skladu sa zahtjevima ove ESIA-e, LMP-a, ESS2 i Zakona o radu BD-a¹⁶⁰, osim ukoliko takav mehanizam već postoji u okviru njihove organizacije. U tom slučaju, obavezni su potvrditi njegovo postojanje prije potpisivanja ugovora sa PIU-om. Ovaj zahtjev će biti jasno naveden tokom tenderskog postupka, a potpisivanjem ugovora svaka treća strana potvrđuje da je mehanizam uspostavljen i da su svi radnici informisani o njegovom postojanju.

Informacije o GM-u, uključujući njegov obim, kontakt tačke, kanale za podnošenje pritužbi i procedure rješavanja, bit će javno dostupne putem:

- Web stranice Vlade Brčko distrikta BiH¹⁶¹
- Web stranice PIU-a (Razvojno-garantni fond Brčko distrikta BiH)¹⁶²
- Oglasnih ploča u Iličkoj, Brezniku i Grčici
- Info-pultova u PIU-u i Odjeljenju za komunalne poslove
- Štampanih materijala (npr. letaka, brošura)
- Plakata na gradilištu, u kancelariji izvođača (posebno u kancelariji Službenika za vezu na lokaciji) i u kancelariji Konsultanta za nadzor (u Fazi izgradnje)

Pored niže opisanog okvira Mehanizma za pritužbe radnika:

- Konsultant za nadzor će pratiti implementaciju GM-a i rješavanje pritužbi od strane izvođača te o tome izvještavati PIU u svojim mjesečnim izvještajima o napretku.
- Izvođač će imenovati Službenika za vezu na lokaciji, koji će služiti kao dodatna kontakt tačka za zaprimanje pritužbi, zajedno sa ili u odsustvu Konsultanta za nadzor.

¹⁵⁹ "Službene novine Brčko distrikta BiH", br. 17/22; 06/23; 22/23)

¹⁶⁰ "Službene novine Brčko distrikta BiH", br. 19/07, 20/18

¹⁶¹ <http://www.vlada.bdcentral.net>

¹⁶² www.rgfbd.com

6.9.1 Struktura Mehanizma za pritužbe radnika

Mehanizam za pritužbe radnika (GM) za Potprojekt deponije u Brčkom administrira Odbor za pritužbe radnika (WGC), koji uspostavlja i kojim upravlja PIU. Mehanizam za pritužbe radnika odgovoran je za zaprimanje i rješavanje pritužbi i komentara:

- Radnika na lokaciji (kao što su eksterni konsultanti) zaposlenih ili angažovanih od strane PIU-a;
- Ugovornih radnika angažovanih od strane trećih lica (izvođača), u slučajevima kada ugovorni radnici nisu zadovoljni rješenjem Mehanizma za pritužbe radnika koji je uspostavio izvođač;
- Radnika primarnih dobavljača angažovanih od strane trećih lica (primarnih dobavljača), u slučajevima kada radnici primarnih dobavljača nisu zadovoljni rješenjem Mehanizma za pritužbe radnika koji je uspostavio primarni dobavljač.

6.9.2 Podnošenje pritužbi

Svaka pritužba može se uputiti Mehanizmu za pritužbe radnika lično, telefonom ili pismenim putem, popunjavanjem obrasca za pritužbe, bilo elektronski ili slanjem putem e-maila, pošte, faksa ili ličnom dostavom na dolje navedene adrese. Mehanizam funkcioniše bez ikakvih troškova za podnosioca pritužbe, a sve pritužbe mogu se podnijeti anonimno ili uz navođenje punih ličnih podataka. U svim slučajevima, identitet podnosioca pritužbe bit će zaštićen u skladu sa Zakonom o zaštiti ličnih podataka BiH. Primjer obrasca za pritužbe dat je u Aneksu IV.

Pritužbe se mogu podnijeti putem sljedećih kanala:

Odbor za pritužbe radnika (WGC)
Institucija: Razvojno-garantni fond Brčko distrikta BiH (PIU)
Na pažnju: Zlatan Musić
Adresa: Cvijete Zuzorić bb, 76100 Brčko
Telefon: +387 49 232 260
Faks: +387 49 232 260
E-mail: info@rgfbd.com
Web stranica: www.rgfbd.com

Pored navedenog, Konsultant za nadzor i Službenik za vezu na lokaciji održavat će punkt za podnošenje pritužbi na samoj lokaciji.

6.9.3 Administracija pritužbi

Pritužbe će u prvom stepenu zaprimati i administrirati Odbor za pritužbe radnika (WGC). Sve pritužbe će se obrađivati u skladu sa standardizovanim procedurom koja obavezno obuhvata sljedeće korake: zaprimanje, procjenu i dodjelu, potvrdu prijema, istragu, odgovor, praćenje i zatvaranje predmeta.

Nakon evidentiranja, Mehanizam za pritužbe radnika provest će brzu procjenu kako bi se utvrdila priroda pritužbe i njen stepen ozbiljnosti. U roku od 3 dana od evidentiranja, podnosilac pritužbe će biti obaviješten da je predmet registrovan i bit će mu dostavljene osnovne informacije o narednim koracima. Mehanizam za pritužbe radnika će ispitati činjenice i okolnosti vezane za pritužbu i donijeti odluku. Odluka će biti donesena, a podnosilac pritužbe o istoj obaviješten, najkasnije u roku od 15 dana od dana evidentiranja pritužbe. Pritužba će se smatrati zatvorenom nakon što se potvrdi provedba dogovorenog rješenja. Ukoliko je pritužba nejasna ili nepotpuna, podnosilac će, ukoliko je moguće utvrditi njegov identitet, biti kontaktiran i podržan u pojašnjenju navoda kako bi se omogućila

odgovarajuća istraga i odgovor. Čak i u slučajevima kada dogovor nije postignut ili je pritužba odbijena, rezultati, preduzete radnje i uloženi napor u rješavanje pritužbe bit će dokumentovani.

U slučaju anonimne pritužbe, nakon potvrde prijema pritužbe u roku od 3 dana od evidentiranja, Mehanizam za pritužbe radnika će provesti istragu i u roku od 15 dana od evidentiranja donijeti konačnu odluku, koja će biti objavljena na web stranici Vlade Brčko distrikta BiH, web stranici PIU-a (Razvojno-garantni fond Brčko distrikta BiH), te putem plakata na gradilištu, u kancelariji izvođača (posebno u kancelariji Službenika za vezu na lokaciji) i u kancelariji Konsultanta za nadzor (u Fazi izgradnje).

Ukoliko pritužba ne može biti riješena mirnim putem od strane Mehanizma za pritužbe radnika, podnosilac pritužbe može se obratiti formalnim sudskim postupcima dostupnim u okviru pravnog sistema BiH i BD-a. Podnošenje pritužbe putem Mehanizma za pritužbe radnika ne isključuje niti sprečava obraćanje nadležnim organima, sudskim ili drugim, u bilo kojem trenutku (uključujući i tokom trajanja postupka rješavanja pritužbe), u skladu sa pravnim okvirom BiH i BD-a.

6.9.4 Evidencija pritužbi radnika

PIU će voditi Centralnu evidenciju pritužbi radnika, koja će obuhvatati sve pritužbe zaprimljene putem svih kanala za podnošenje. Svako pritužbi bit će dodijeljen jedinstveni referentni broj, a njen status će se uredno pratiti, uz evidentiranje svih preduzetih i završenih radnji. Evidencija će sadržavati sljedeće informacije:

- Ime podnosioca pritužbe, lokaciju i detalje pritužbe,
- Datum podnošenja,
- Datum slanja potvrde o prijemu podnosiocu pritužbe,
- Detalje predloženih korektivnih mjera,
- Datum kada su predložene korektivne mjere dostavljene podnosiocu pritužbe,
- Potvrdu o implementaciji predloženih korektivnih mjera,
- Datum zatvaranja pritužbe.

6.9.5 Praćenje i izvještavanje o pritužbama

Odbor za pritužbe radnika (WGC), kojim upravlja PIU, bit će odgovoran za ukupnu koordinaciju, praćenje i izvještavanje o implementaciji Mehanizma za pritužbe radnika Potprojekta, uključujući sljedeće aktivnosti:

- Prikupljanje, sumiranje i analizu pritužbi, na osnovu njihovog broja, sadržaja i statusa rješavanja, te njihovo unošenje u Evidenciju pritužbi radnika;
- Praćenje otvorenih pitanja i predlaganje mjera za njihovo rješavanje
- Izradu kvartalnih izvještaja o Mehanizmu za pritužbe radnika;
- Održavanje Centralne evidencije pritužbi;
- Upravljanje pritužbama koje nisu zadovoljavajuće riješene na nivou WGC-a;
- Objavljivanje kvartalnih izvještaja o Mehanizmu za pritužbe radnika na nivou Potprojekta;
- Dostavljanje kvartalnih i polugodišnjih izvještaja Svjetskoj banci od strane PIU-a, koji će sadržavati poseban odjeljak o Mehanizmu za pritužbe radnika, sa ažuriranim informacijama o sljedećem:
 - Status implementacije Mehanizma za pritužbe radnika (procedure, obuke, kampanje informisanja javnosti, budžetiranje i dr.);
 - Kvalitativne podatke o broju zaprimljenih pritužbi (prijavljeni problemi, prijedlozi, žalbe, zahtjevi, pozitivne povratne informacije) i broju riješenih pritužbi;

- Kvantitativne podatke o vrstama pritužbi i odgovorima, identifikovanim pitanjima i pritužbama koje su ostale neriješene;
- Stepen zadovoljstva preduzetim mjerama (odgovorima);
- Sve korektivne mjere koje su preduzete;
- Sažetak aktivnosti prevencije SEA/SH (npr. obuke, protokoli, aktivnosti informisanja);
- Broj zaprimljenih, upućenih i riješenih pritužbi vezanih za SEA/SH;
- Vrijeme potrebno za rješavanje slučajeva vezanih za SEA/SH.

Pored redovnih ažuriranja, sažetak učinka i trendova u upravljanju pritužbama radnika bit će uključen u srednjoročne i završne izvještaje o okolišnom i socijalnom monitoringu Potprojekta, te objavljen na web stranici Vlade Brčko distrikta BiH i web stranici PIU-a (Razvojno-garantni fond Brčko distrikta BiH). Ovi sažeci će služiti za identifikaciju naučenih lekcija i davanje preporuka za unapređenje sistema rješavanja pritužbi u okviru aktivnosti finansiranih iz SDIP-a u BD-u.

6.9.6 Postupanje sa osjetljivim pritužbama

U skladu sa standardima Svjetske banke u oblasti prevencije seksualne eksploatacije i zlostavljanja/seksualnog uznemiravanja (SEA/SH), koji se primjenjuju na Potprojekt deponije u Brčkom, bit će implementirane odgovarajuće mjere, a odgovorne strane će poduzeti aktivnosti na podizanju svijesti i prevenciji SEA/SH. U svim fazama implementacije Potprojekta, svo projektno osoblje i izvođači bit će informisani o principima kontrole i prevencije rizika od SEA/SH. Mehanizam za pritužbe radnika osigurat će dostupnost i povjerljivost mehanizma za podnošenje pritužbi te omogućiti podnosiocu pritužbe da ne strahuje od odmazde. Ove pritužbe će se istraživati bez nepotrebnog odlaganja, a svi počinioци će biti pozvani na odgovornost. Pitanja SEA/SH zahtijevaju dodatne mjere:

- Osigurat će se rodna osjetljivost prilikom angažovanja socijalnog stručnjaka;
- Socijalni stručnjaci će biti informisani o pitanjima SEA/SH;
- Pored socio-kulturnih karakteristika i nenasilne komunikacije u obukama za radnike, pitanja SEA/SH bit će uključena u program obuka. Obuke radnika obuhvatat će sljedeće informacije o SEA/SH:
- Definiciju nasilja nad ženama u lokalnim i međunarodnim dokumentima;
- Vrste nasilja (fizičko, seksualno, ekonomsko, emocionalno);
- Pravne sankcije.

Mehanizam za pritužbe bit će dostupan i osigurat će povjerljivost ličnih podataka. Provest će se informativne aktivnosti radi upoznavanja žena sa mehanizmom. U okviru ovih aktivnosti prezentirat će se sljedeće informacije:

- Prava žena;
- Samozastita u slučajevima nasilja i seksualnog zlostavljanja;
- Brojevi telefona za hitne slučajeve;
- Kontakt podaci institucija i organizacija kojima se mogu obratiti;
- Mehanizam za pritužbe i politika privatnosti.

Princip povjerljivosti Mehanizma za pritužbe bit će naglašen u svim informativnim materijalima. Potprojekt će primjenjivati dodatne mjere ublažavanja proporcionalno procijenjenom riziku. Izvođač će biti odgovoran za izradu procedure upravljanja radnom snagom, planova sigurnosti i zaštite zdravlja na radu, kao i SEA/SH protokola koji će se primjenjivati na njegove radnike i radnike podizvođača

angažovane na Potprojektu. Ove procedure i planovi bit će dostavljeni PIU-u na pregled i odobrenje prije mobilizacije izvođača na gradilište.

Svi izvođači će biti ugovorno obavezani da se obavežu na zabranu dječijeg i prisilnog rada, uvedu mjere ublažavanja rizika od SEA/SH i potvrde da će PIU pratiti i izvještavati o nepostojanju prisilnog rada i slučajevima SEA/SH. Svi lični podaci i pritužbe zaprimljene putem GM-a tretirat će se kao povjerljivi, osim u slučajevima kada podnosilac pritužbe da saglasnost za otkrivanje svojih ličnih podataka. Posebno će se osigurati povjerljivost osjetljivih pitanja i pritužbi vezanih za SEA/SH koje podnose zajednice.

6.10 Upravljanje izvođačima

PIU će koristiti Standardne tenderske dokumente Svjetske banke iz 2017. godine za provođenje postupaka nabavke i zaključivanje ugovora. Ovi dokumenti uključuju zahtjeve u oblasti rada te sigurnosti i zaštite zdravlja na radu, te će sadržavati upućivanje na ovu ESIA-u ili će ista biti uključena kao prilog tenderskoj dokumentaciji.

PIU će osigurati da su izvođači zakoniti i pouzdani subjekti, te da su sve pisane procedure upravljanja radnom snagom koje izvođači imaju usklađene sa ovom Procedurom.

U okviru postupka odabira, PIU može razmotriti sljedeće informacije:

- Informacije iz javnih evidencija, kao što su sudski i poslovni registri i javni dokumenti koji se odnose na povrede primjenjivog radnog zakonodavstva, uključujući izvještaje inspekcija rada i drugih nadležnih organa;
- Poslovne licence, registracije, dozvole i odobrenja;
- Dokumentaciju koja se odnosi na sistem upravljanja radnom snagom, uključujući pitanja sigurnosti i zaštite zdravlja na radu, npr. procedure upravljanja radnom snagom.

Tokom implementacije ugovora, razmatrat će se sljedeće:

- Identifikacija osoblja zaduženog za upravljanje radnom snagom te sigurnost i zaštitu zdravlja na radu, uključujući njihove kvalifikacije i certifikate;
- Certifikati/dozvole/obuke radnika za obavljanje zahtijevanih poslova;
- Evidencije o povredama propisa iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu i preduzetim mjerama;
- Evidencije o nezgodama i smrtnim slučajevima te obavještenja nadležnim organima;
- Evidencije o zakonom propisanim pravima radnika i dokaz o prijavi radnika u odgovarajuće sisteme osiguranja;
- Evidencije o isplatama plata radnicima, uključujući broj odrađenih sati i isplaćene naknade;
- Kopije prethodnih ugovora sa izvođačima i dobavljačima, koje pokazuju uključenost odredbi i uslova u skladu sa ESS2.

Ugovori zaključeni sa izvođačima sadržavat će odredbe o obaveznoj usklađenosti sa važećim zakonodavstvom u oblasti rada i sigurnosti i zaštite zdravlja na radu, kao i obavezu uspostave mehanizma za pritužbe radnika (ukoliko takav mehanizam već ne postoji), na način definisan ovim dokumentom. Dodatno, ugovori će sadržavati odredbu da izvođač, tokom aktivnosti deminiranja, mora postupati u skladu sa Međunarodnim standardima protivminskog djelovanja (IMAS) BHMACH-a, zasnovanim na Standardnim operativnim procedurama (SOP). Ove SOP utvrđuju specifične tehničke vještine, tehničke korake i metodologije, pristupe radu, metode uzorkovanja i izviđanja, postupke

testiranja i verifikacije opreme, tehnološka rješenja koja se koriste, mjere sigurnosti i zaštite zdravlja radi zaštite izvođača i šire javnosti, zahtjeve i procedure javnih konsultacija, postupke i načine zbrinjavanja mina i eksplozivnih sredstava, kao i druge aktivnosti potrebne za osiguranje sigurnih i pouzdanih rezultata deminiranja zasnovanih na ublažavanju rizika. Ove odredbe smatrat će se primjenjivim i na sve podizvođače.

U ugovornim odnosima sa izvođačima/podizvođačima, PIU će uključiti odgovarajuće mjere u slučaju neusklađenosti, uključujući raskid ugovora ukoliko izvođač, u razumnom roku, ne postupi po nalogu za otklanjanje nepravilnosti koje se, između ostalog, odnose na usklađenost sa nacionalnim zakonodavstvom u oblasti rada, propisima o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu te ovom ESIA-om i LMP-om.

PIU može, ukoliko to smatra potrebnim, zahtijevati od izvođača dostavljanje dodatne dokumentacije, uključujući, ali ne ograničavajući se na sljedeće:

- Pisane politike u oblasti rada (npr. Pravilnik o radu);
- Izvještaje inspekcija rada i drugih nadležnih organa;
- Dokumentaciju koja se odnosi na sistem upravljanja radnom snagom, uključujući OHS procedure;
- Evidencije o isplatama plata radnicima, uključujući broj odrađenih sati i isplaćene naknade;
- Kopije prethodnih ugovora sa izvođačima i dobavljačima koje pokazuju uključenost odredbi i uslova u skladu sa ESS2;
- Evidencije iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu, uključujući podatke o nezgodama i smrtnim slučajevima, kao i informacije dostavljene nadležnim organima.

Upravljanje radnom snagom od strane izvođača bit će praćeno na osnovu Izvještaja o usklađenosti uslova rada sa ESS2, koje će izvođači dostavljati PIU-u i Konsultantu za nadzor na polugodišnjoj osnovi. Format izvještaja dat je u Aneksu V. U slučaju da se, na osnovu ovih izvještaja ili putem mehanizma za pritužbe, utvrde nepravilnosti, PIU će o tome obavijestiti nadležnu inspekciju rada.

Konsultant za nadzor će upravljati i pratiti učinak izvođača u odnosu na ugovorne radnike, s posebnim fokusom na usklađenost izvođača sa njihovim ugovornim obavezama (obaveze, izjave i garancije). Ovo može uključivati periodične revizije, inspekcije i/ili nenajavljene kontrole lokacija projekta ili gradilišta, kao i evidencija i izvještaja o upravljanju radnom snagom koje vode izvođači. Evidencije i izvještaji izvođača mogu uključivati: (a) reprezentativni uzorak ugovora o radu ili aranžmana između trećih strana i ugovornih radnika; (b) evidencije o zaprimljenim pritužbama i njihovom rješavanju; (c) izvještaje o sigurnosnim inspekcijama, uključujući smrtno slučajeve i incidente te implementaciju korektivnih mjera; (d) evidencije o slučajevima neusklađenosti sa nacionalnim zakonodavstvom; i (e) evidencije o obukama provedenim za ugovorne radnike u cilju pojašnjenja radnih uslova i uslova zapošljavanja te sigurnosti i zaštite zdravlja na radu u okviru projekta.

6.11 Obuke

Zakon o sigurnosti i zaštiti zdravlja radnika na radu¹⁶³ u BD-u propisuje obavezu poslodavca da osigura obaveznu obuku iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu prije početka rada, prilikom raspoređivanja na drugo radno mjesto ili uvođenja novih tehnologija ili procesa. Iako Zakon ne navodi unaprijed definisane kategorije kao što su „rad na visini“ ili „rad u kamenolomima“, propisuje obavezu prilagođavanja obuke specifičnim rizicima utvrđenim procjenom rizika na radnom mjestu. Radnici

¹⁶³ „Službene novine Brčko distrikta BiH“, br. 20/23, 70/21

moraju biti obučeni za sigurno obavljanje svojih poslova, bez obzira na kvalifikacije stečene formalnim obrazovanjem (npr. mehaničari, varioci, rukovaoci mašinama). Poslodavci su također zakonski obavezni voditi evidenciju o svim provedenim obukama i instruktažama.

Zakon o zaštiti od požara¹⁶⁴ BD-a utvrđuje obavezu svih pravnih lica da izrade i usvoje Plan zaštite od požara, koji uključuje procedure za evakuaciju i spašavanje u slučaju požara. Iako Zakon ne propisuje fiksnu učestalost (npr. svakih 12 mjeseci) provođenja evakuacijskih vježbi, zahtijeva da se vježbe i praktične provjere provode u skladu sa Planom zaštite od požara pravnog lica, koji mora biti odobren od strane nadležnih organa. Svrha ovih vježbi je provjera efikasnosti procedura evakuacije i spremnosti osoblja.

Iako zakon iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu ne propisuje formalni „kodeks ponašanja“, nalaže da radnici poštuju utvrđena pravila sigurnosti, koriste ličnu zaštitnu opremu i postupaju u skladu sa uputama poslodavca, koje su definisane internim procedurama iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu i sigurnosnom dokumentacijom.

6.12 Primarni dobavljači

Primarni dobavljači bit će kompanije koje isporučuju različite građevinske materijale kao što su drobljeni kamen, geotekstil, pijesak, šljunak i dr. Za svaki lanac snabdijevanja moraju biti uspostavljeni adekvatni sistemi upravljanja i kontrole kako bi se osigurala usklađenost sa lokalnim zakonodavstvom i zahtjevima ESS1 i ESS2 (u dijelu koji se odnosi na dječiji rad, prisilni rad i ozbiljna pitanja sigurnosti koja mogu nastati u vezi sa primarnim dobavljačima).

Prilikom nabavke materijala od primarnih dobavljača, izvođač će zahtijevati od takvih dobavljača da identifikuju rizike od dječijeg rada, prisilnog rada i ozbiljnih sigurnosnih rizika u proizvodnji građevinskih materijala. Ukoliko se takvi rizici identifikuju u vezi sa primarnim dobavljačima, PIU i Konsultant za nadzor će zahtijevati od primarnog dobavljača da poduzme odgovarajuće mjere za njihovo otklanjanje. Provedba ovih mjera ublažavanja bit će periodično praćena. U slučaju da se utvrdi da su mjere ublažavanja neefikasne, PIU i Konsultant za nadzor će, u razumnom roku, preusmjeriti projekat na primarne dobavljače koji mogu dokazati da ispunjavaju relevantne zahtjeve.

Treće strane će, putem odredbi ESMF-a i ESIA-e, biti obavezne da osiguraju da njihovi dobavljači i podizvođači poštuju lokalno zakonodavstvo, te da osiguraju da su zaposleni kod dobavljača ili podizvođača adekvatno obučeni o zahtjevima propisanim zakonom. PIU zadržava pravo da provjeri usklađenost sa utvrđenim zahtjevima kombinacijom mehanizama, uključujući, ali ne ograničavajući se na, samoprocjene, ankete, posjete lokaciji ili revizije. Relevantni subjekti su dužni voditi odgovarajuće evidencije radi dokazivanja usklađenosti i, po potrebi, omogućiti pristup svojim prostorijama, kao i prostorijama svojih dobavljača i podizvođača, ovlaštenim predstavnicima PIU-a i/ili Konsultanta za nadzor.

Kako projekat bude napredovao, odredbe ESIA-e koje se odnose na upravljanje rizicima vezanim za radnu snagu i radne uslove kod primarnih dobavljača bit će proširene i ažurirane, te će na osnovu nalaza procjene biti uspostavljene detaljne procedure i uključene u revidirani dokument.

¹⁶⁴ “Službene novine Brčko distrikta BiH”, br. 09/06, 19/07, 12/11,21/22

7 Mehanizam za pritužbe

Tokom provedbe Podprojekta uspostaviti će se i operativno primjenjivati Mehanizam za pritužbe (GM). To uključuje:

- Mehanizam za pritužbe na nivou Podprojekta kako je opisano u SEP-u
- Mehanizam za pritužbe radnika kako je opisano u ESIA-i i LMP-u
- Sistem Svjetske banke za pravnu zaštitu u slučaju pritužbi kako je opisano u ovoj ESIA-i i SEP-u

7.1 Mehanizam za pritužbe na nivou Podprojekta kako je opisano u SEP-u

Detaljan pregled ovog Mehanizma za pritužbe Projekta dat je u SEP-u. Ovaj odjeljak daje sažeti pregled.

GM će omogućiti svim zainteresiranim stranama, uključujući osobe zahvaćene projektom (PAP-ove), podnošenje pritužbi, pitanja i povratnih informacija u vezi sa aktivnostima Podprojekta. GM je prilagođen za zaprimanje i obradu osjetljivih pritužbi koje se odnose na seksualno uznemiravanje (SH) i seksualnu eksploataciju i zlostavljanje (SEA). Ove pritužbe će se tretirati uz strogu povjerljivost. Pritužbe vezane za SH/SEA evidentirat će se anonimno i neće se prikupljati informacije koje bi mogle otkriti identitet podnosioca pritužbe.

7.1.1 Organizacijski aranžmani za upravljanje pritužbama

Radi osiguranja da se zabrinutosti i pritužbe svih zainteresiranih strana, posebno osoba zahvaćenih projektom (PAP-ova), rješavaju pravovremeno, pristupačno i transparentno, za Podprojekt sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu uspostaviti će se Mehanizam za pritužbe specifičan za Podprojekt (GM). Ovaj mehanizam je u skladu sa Okolišnim i socijalnim standardom 10 (ESS10)¹⁶⁵ Svjetske banke i čini dio šireg okvira za pritužbe opisanog u Projektom SEP-u¹⁶⁶.

GM Podprojekta sastoji se od Centralnog ureda za pritužbe (CGD) kojim upravlja PIU smješten u Razvojno-garantnom fondu Brčko distrikta, te Lokalnog ureda za pritužbe (LGD) smještenog u Odjeljenju za komunalne poslove, kao i u JP Komunalac Brčko. Ove strukture će služiti kao primarne kontakt tačke za podnošenje i rješavanje pritužbi tokom implementacije Podprojekta.

Pored toga, Supervizijski konsultant će također služiti kao određeni primalac pritužbi vezanih za implementaciju Podprojekta koje nastanu tokom Faze izgradnje na lokaciji deponije. Konsultant će osigurati da se sve zaprimljene pritužbe odmah evidentiraju, procijene i prosljede Centralnom ili Lokalnom uredu za pritužbe, prema potrebi.

Izvođač će imenovati Službenika za vezu na gradilištu, koji će služiti kao dodatna kontakt tačka za zaprimanje pritužbi na gradilištu, zajedno sa ili u odsustvu Supervizijskog konsultanta. Ova osoba će biti obučena u procedurama Mehanizma za pritužbe i održavat će redovnu komunikaciju sa Supervizijskim konsultantom i PIU-om radi osiguranja pravovremenog prosljeđivanja i rješavanja zaprimljenih pritužbi. Kao standardna operativna procedura, Službenik za vezu na gradilištu prosljeđivat će sve pritužbe Supervizijskom konsultantu; međutim, po potrebi, pritužbe se mogu

¹⁶⁵

<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/837721522762050108-0290022018/original/ESFFramework.pdf#page=111&zoom=80>, posljednji put pristupljeno 01.04.2025.

¹⁶⁶ NEED LINK

podnijeti direktno PIU-u. Ovakav aranžman osigurava da pogođene osobe uvijek imaju pouzdanu kontakt tačku na lokaciji za podnošenje pritužbi tokom Faze izgradnje.

GM će funkcionirati kao informativni centar na nivou Podprojekta i kao mehanizam za rješavanje pritužbi, dostupan svim zainteresiranim stranama i primjenjiv na sve aktivnosti koje se provode u okviru Projekta, a posebno predmetnog Podprojekta. Omogućit će pojedincima i zajednicama da iznesu zabrinutosti u vezi sa okolišnim i socijalnim učinkom, potencijalnim pitanjima vezanim za zemljište, uticajima u Fazi izgradnje, na primjer bukom, prašinom, neugodnim mirisima i slično, kao i svim drugim pitanjima koja utiču na njihova prava ili interese.

GM-om će upravljati rukovodilac PIU-a. Ova osoba će imati dokazano znanje o obimu Podprojekta, primjenjivim okolišnim i socijalnim instrumentima (ESMP, SEP-ovi, LMP itd.) te ulogama uključenih strana, prvenstveno PIU-a, Izvođača, Službenika za vezu na gradilištu, Supervizijskog konsultanta i institucija BD-a. S obzirom na obim Podprojekta i njegove lokalizirane uticaje, predloženi aranžman smatra se dovoljnim za rješavanje pritužbi različite prirode i složenosti.

Informacije o GM-u, uključujući njegov obim, kontakt tačke, kanale za podnošenje pritužbi i procedure rješavanja, bit će javno dostupne putem:

- Internet stranice Vlade Brčko distrikta BiH¹⁶⁷
- Internet stranice PIU-a (Razvojno-garantni fond Brčko distrikta BiH)¹⁶⁸
- Oglasnih ploča mjesnih zajednica u Ilički, Brezniku i Grčici
- Info pultova u PIU-u i Odjeljenju za komunalne poslove
- Štampanih materijala (npr. letci, brošure)
- Plakata na gradilištu, u kancelariji Izvođača (posebno kancelariji Službenika za vezu na gradilištu) i u kancelariji Supervizijskog konsultanta (u Fazi izgradnje)

Obrazac za podnošenje pritužbe i informativni letak bit će dostupni u digitalnom i štampanom obliku. Javna svijest o GM-u dodatno će se unaprijediti tokom uvodnog sastanka za Podprojekt, kao i kroz redovne aktivnosti uključivanja koje se provode u okviru implementacije SEP-a.

Predložak obrasca za evidentiranje pritužbi dat je u Aneksu IV.

7.1.2 Podnošenje pritužbi

Procedura za podnošenje pritužbi za Podprojekt sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu osmišljena je tako da bude jednostavna, efikasna i lako dostupna svim zainteresiranim stranama. Omogućava pojedincima, zajednicama i organizacijama da iznesu zabrinutosti ili prijedloge u vezi sa bilo kojim aspektom implementacije Podprojekta, uključujući okolišne i socijalne rizike, smetnje povezane sa izgradnjom, pristup zemljištu, zdravlje i sigurnost zajednice, radne prakse i druga relevantna pitanja.

Mehanizam funkcioniše bez troškova za podnosioca pritužbe, a sve pritužbe mogu se podnijeti anonimno ili uz navođenje punih ličnih podataka. U svim slučajevima, identitet podnosioca pritužbe bit će zaštićen u skladu sa Zakonom o zaštiti ličnih podataka BiH.

Pritužbe se mogu podnijeti putem sljedećih kanala:

¹⁶⁷ <http://www.vlada.bdcentral.net>

¹⁶⁸ www.rgfbd.com

Centralni ured za pritužbe (CGD)

Institucija: Razvojno-garantni fond Brčko distrikta BiH (PIU)

Na ruke: Zlatan Musić

Adresa: Cvijete Zuzorić bb, 76100 Brčko

Telefon: +387 49 232 260

Faks: +387 49 232 260

E-mail: info@rgfbd.com

Web stranica: www.rgfbd.com

i

Lokalni ured za pritužbe (LGD)

Institucija: Odjeljenje za komunalne poslove

Na ruke: Aleksandar Mančić, stručni voditelj projekta za kapitalna ulaganja

Adresa: Bulevar mira 1, Brčko distrikt BiH, 76 100

Telefon: +387 49 490 795

E-mail: aleksandar.mancic@bdcentral.net

Web stranica: www.kp.bdcentral.net

Pored navedenog, Supervizijski konsultant i Službenik za vezu na gradilištu održavat će punkt za podnošenje pritužbi na lokaciji gradilišta tokom izvođenja građevinskih radova.

Dodatne kutije za pritužbe bit će postavljene na sljedećim lokacijama:

- **JP Komunalac (Tina Ujevića 66, Brčko distrikt BiH, 76 100),**
- **Gradilište (Deponija Brčko).**

Sve pritužbe će se obrađivati u skladu sa standardiziranim procedurom koja se sastoji od sljedećih obaveznih koraka: prijem, procjena i dodjela nadležnosti, potvrda prijema, istraga, odgovor, praćenje i zatvaranje postupka.

Po prijemu, svaka pritužba će se evidentirati u Registar pritužbi Podprojekta i dodijelit će joj se jedinstveni referentni broj. U roku od tri (3) radna dana, nadležni Ured za pritužbe (CGD ili LGD) izdat će potvrdu o prijemu. Ova potvrda će sadržavati opis daljnjeg postupka, naznačiti očekivani rok za rješavanje te podnosiocu pritužbe pružiti kontakt podatke za daljnje informacije. Anonimne pritužbe će također biti prihvaćene i razmatrane, a ishodi će biti objavljeni na javno dostupnim platformama na način koji osigurava povjerljivost.

Ukoliko je pritužba nejasna ili nepotpuna, podnosilac pritužbe će, ukoliko je moguće utvrditi njegov identitet, biti kontaktiran i pružit će mu se podrška u pojašnjenju pitanja kako bi se osigurala odgovarajuća istraga i odgovor. Rukovodilac PIU-a i relevantni članovi tima, uključujući predstavnike PIU-a, Izvođača, Odjeljenja za komunalne poslove, Službenika za vezu na gradilištu i Supervizijskog konsultanta, procijenit će pritužbu i utvrditi da li se predmet može riješiti neposrednom korektivnom mjerom ili je potrebna dodatna istraga i dugoročnije mjere ublažavanja.

U svim slučajevima, podnosiocu pritužbe će se dostaviti pisani odgovor sa nalazima i predloženim rješenjem u roku od 15 kalendarskih dana od dana evidentiranja pritužbe. Ukoliko rješenje zahtijeva djelovanje trećih strana (npr. Izvođača, Službenika za vezu na gradilištu, Supervizijskog konsultanta), to će biti izričito navedeno u odgovoru. Ukoliko pritužba ne bude riješena sporazumno, podnosilac pritužbe će biti informisan o dostupnim pravnim sredstvima u skladu sa pravnim okvirom BD-a i BiH.

Podnošenje pritužbe putem GM-a ne isključuje pravo podnosioca da u bilo kojoj fazi postupka pokrene pravne ili administrativne radnje.

Registar pritužbi sadržavat će:

- Opis pritužbe;
- Datum prijema i potvrde prijema;
- Korake poduzete radi istrage i rješavanja pitanja;
- Datum odgovora podnosiocu pritužbe;
- Poduzete mjere (korektivne, preventivne i sl.);
- Potvrdu provedbe rješenja;
- Potvrdu zatvaranja postupka;
- Povratnu informaciju o zadovoljstvu podnosioca pritužbe (ukoliko je primjenjivo).

Registar pritužbi omogućit će razvrstavanje po spolu, vrsti pritužbe i drugim relevantnim socijalnim pokazateljima, uz poštivanje važećeg lokalnog zakonodavstva.

Ukoliko je pritužba podnesena anonimno, rješenje, bez ličnih podataka, bit će objavljeno na internet stranici PIU-a i relevantnim javnim oglasnim pločama. Duplirane pritužbe koje ista osoba podnese putem različitih kanala o istom pitanju bit će objedinjene i obrađene u okviru jednog zapisa o pritužbi, uz uključivanje unakrsnih napomena u sistemu.

GM će objavljivati polugodišnje izvještaje tokom faze izgradnje i post-zatvaranja. Ovi izvještaji će sadržavati:

- Ukupan broj zaprimljenih pritužbi;
- Vrstu i prirodu pritužbi;
- Stope rješavanja i vrijeme odgovora;
- Razvrstavanje po spolu i ugroženim grupama, gdje je to moguće;
- Sve korektivne mjere poduzete radi unapređenja postupanja po pritužbama ili implementacije projekta.

Mehanizam za pritužbe će također uključivati protokol za postupanje po pritužbama vezanim za seksualnu eksploataciju, zlostavljanje i uznemiravanje (SEA/SH) na način koji je usmjeren na preživjele, povjerljiv i siguran. Kontakt osobe za pritužbe bit će obučene za prijem i upravljanje SEA/SH pritužbama uz empatiju i povjerljivost. Neće se tražiti niti pohranjivati identifikacijski podaci. Uloga GM-a u takvim slučajevima ograničena je na:

- Upućivanje preživjelih specijaliziranim pružaocima usluga podrške u oblasti rodno zasnovanog nasilja;
- Osiguranje sigurnog i povjerljivog prenosa informacija;
- Evidentiranje statusa rješavanja bez podataka koji bi mogli identifikovati preživjelu osobu.

Preživjele osobe bit će informisane o svojim pravima, uključujući i informaciju o tome da li se primjenjuju obavezni propisi o prijavljivanju. Prijavljivanje policiji ili pravosudnim organima vršit će se isključivo uz informisanu saglasnost preživjele osobe, osim ako je drugačije propisano zakonom.

7.2 Mehanizam za pritužbe radnika

Molimo pogledati Poglavlje 6.9.

7.3 Sistem Svjetske banke za pravnu zaštitu u slučaju pritužbi

Zajednice i pojedinci koji smatraju da su negativno pogođeni projektom koji podržava Svjetska banka (SB) mogu podnijeti pritužbe postojećim mehanizmima za rješavanje pritužbi na nivou projekta ili putem Službe Svjetske banke za pravnu zaštitu u slučaju pritužbi (Grievance Redress Service – GRS). GRS osigurava da se zaprimljene pritužbe blagovremeno razmatraju radi rješavanja pitanja vezanih za projekt. Zajednice i pojedinci zahvaćeni projektom mogu podnijeti pritužbu i Nezavisnom inspeksijskom panelu Svjetske banke, koji utvrđuje da li je došlo, ili bi moglo doći, do štete kao posljedice neusklađenosti Svjetske banke sa njenim politikama i procedurama.

Pritužbe se mogu podnijeti u bilo kojem trenutku nakon što su zabrinutosti direktno predočene Svjetskoj banci i nakon što je Menadžment Banke imao priliku da odgovori. Informacije o načinu podnošenja pritužbi Službi Svjetske banke za pravnu zaštitu u slučaju pritužbi (GRS) dostupne su na: <http://www.worldbank.org/en/projects-operations/products-and-services/grievance-redress-service>. Informacije o načinu podnošenja pritužbi Inspeksijskom panelu Svjetske banke dostupne su na: www.inspectionpanel.org.

Adrese za podnošenje pritužbi:

E-mail: grievances@worldbank.org

Faks: +1-202-614-7313

Poštanska adresa:

The World Bank Grievance Redress Service (GRS)

MSN MC 10-1018, 1818 H St NW

Washington, DC 20433, USA

7.4 Postupanje sa osjetljivim pritužbama

U skladu sa standardima Svjetske banke koji se odnose na sprječavanje seksualne eksploatacije i zlostavljanja/seksualnog uznemiravanja (SEA/SH), a koji se moraju primjenjivati na Podprojekt deponije Brčko, implementirat će se odgovarajuće mjere, a odgovorne strane će poduzeti aktivnosti na podizanju svijesti i sprječavanju SEA/SH. U svim fazama implementacije Podprojekta, svi projektni zaposlenici i izvođači radova bit će informisani o principima kontrole i prevencije rizika od SEA/SH.

Mehanizmi za pritužbe (GM) osigurat će pristupačnost i povjerljivost mehanizma za podnošenje pritužbi te omogućiti da se podnosilac pritužbe ne boji odmazde. Ove pritužbe će se istraživati bez nepotrebnog odgađanja, a svi počinioci će snositi odgovornost. Pitanja SEA/SH zahtijevaju dodatne mjere, kako slijedi:

- Prilikom angažovanja socijalnog stručnjaka vodit će se računa o rodnoj osjetljivosti;
- Socijalni stručnjaci će biti upoznati sa pitanjima SEA/SH;
- Pored socio-kulturnih karakteristika i nenasilnih načina komunikacije u obuci radnika, SEA/SH će također biti uvrštene u program obuke. Obuka radnika će uključivati sljedeće informacije o SEA/SH:
 - Definiciju nasilja nad ženama u lokalnim i međunarodnim dokumentima;
 - Vrste nasilja (fizičko, seksualno, ekonomsko, emocionalno);

- Pravne sankcije.

Mehanizam za pritužbe bit će dostupan i osigurat će povjerljivost ličnih podataka. Provodit će se informativne aktivnosti radi upoznavanja žena sa mehanizmom. U okviru ovih aktivnosti bit će predstavljene sljedeće vrste informacija:

- Prava žena;
- Samozaštita u slučajevima nasilja i seksualnog zlostavljanja;
- Hitni telefonski brojevi;
- Kontakt podaci institucija i organizacija kojima se mogu obratiti;
- Mehanizam za pritužbe i politika privatnosti.

Princip povjerljivosti mehanizma za pritužbe bit će ponovljen u svim informativnim materijalima. Podprojekt će primjenjivati dodatne mjere ublažavanja srazmjerne nivou rizika. Izvođač će biti odgovoran za izradu procedura upravljanja radnom snagom, planova zaštite zdravlja i sigurnosti, kao i SEA/SH protokola, koji će se primjenjivati na njegove zaposlene i zaposlene podizvođača angažovane na Podprojektu. Ove procedure i planovi bit će dostavljeni PIU-u na pregled i odobrenje prije nego što izvođačima bude dozvoljena mobilizacija na gradilištu.

Svi izvođači će ugovorom biti obavezani da se obavežu na zabranu dječijeg i prisilnog rada, da uvedu mjere ublažavanja protiv SEA/SH te da prihvate da će PIU pratiti i izvještavati o odsustvu prisilnog rada i slučajevima SEA/SH. Svi lični podaci i pritužbe zaprimljene putem GM-a bit će tretirani kao povjerljivi, osim ako podnosilac pritužbe ne da saglasnost za otkrivanje svojih ličnih podataka. Povjerljivost osjetljivih pitanja i pritužbi vezanih za SEA/SH koje podnose zajednice bit će u potpunosti poštovana.

8 Plan upravljanja okolišem i društvenim pitanjima

Plan upravljanja okolišem i društvenim pitanjima (ESMP) prikazan u ovom poglavlju predstavlja praktičan alat kojim se osigurava da se okolišni i društveni rizici i uticaji identifikovani u ESIA adekvatno adresiraju tokom implementacije Podprojekta sanacije i zatvaranja deponije u Brčko Distriktu. On prevodi nalaze i preporuke iz ESIA u skup konkretnih, provedivih mjera, procedura i odgovornosti prilagođenih specifičnom kontekstu lokacije deponije u Brčkom.

ESMP je izrađen u skladu sa Okvirom za upravljanje okolišem i društvenim pitanjima (ESMF) Programa integrisanog razvoja koridora rijeka Save i Drine (SDIP), čime se osigurava puna usklađenost sa važećim lokalnim zakonskim zahtjevima, Okolišnim i društvenim standardima Svjetske banke (ESS), te dobrom međunarodnom praksom (GIIP). Iako je sastavni dio ove ESIA i direktno se oslanja na njena poglavlja, ESMP ne ponavlja osnovne podatke ili projektne informacije koje su već date, već se na njih nadovezuje radi definisanja narednih koraka. Primarni ciljevi ovog ESMP su:

- Definirati mjere ublažavanja i upravljanja neophodne za smanjenje okolišnih i društvenih rizika na prihvatljiv nivo tokom faze izgradnje i postoperativne faze podprojekta;
- Uspostaviti aktivnosti monitoringa, indikatore i odgovornosti za izvještavanje radi praćenja okolišnog i društvenog učinka;
- Identifikovati uloge, odgovornosti i institucionalne aranžmane za provođenje i nadzor nad ovim mjerama;
- Obezbijediti okvir za jačanje kapaciteta, uključivanje zainteresovanih strana i mehanizme za pritužbe (GM);
- Navesti indikativni budžet za implementaciju mjera ublažavanja i monitoringa u oblasti okoliša i društvenih pitanja.

Struktura ESMP je usklađena sa Aneksom F SDIP ESMF i prati logičan redoslijed koji odgovara životnom ciklusu podprojekta. Sadržaj je prilagođen specifičnim uslovima lokacije, planiranim aktivnostima i zabrinutostima zainteresovanih strana opisanim u ESIA. Gdje je primjenjivo, upućuje se na dodatne instrumente kao što su Podprojektno-specifični Plan uključivanja zainteresovanih strana i Poglavlje o upravljanju radnom snagom (LMP) ove ESIA radi detaljnijih smjernica.

Radi osiguravanja logičnog toka i implementacije, ovo Poglavlje je strukturirano u dodatne pododjeljke. Ovakav pristup osigurava da ESMP ne predstavlja teorijski aneks, već operativni dokument usklađen sa stvarnim uslovima na terenu u BD i podržava usklađenost sa domaćim i međunarodnim zahtjevima.

8.1 Plan mjera ublažavanja okolišnih i društvenih uticaja

Sljedeći Plan mjera ublažavanja za Podprojekt deponije u Brčkom namijenjen je kao kontrolna lista kojom se osigurava da se sve relevantne mjere ublažavanja implementiraju u odgovarajućim fazama projekta. Izvođač je obavezan da u potpunosti informiše i upozna sve radnike sa mjerama zaštite okoliša i društvenim mjerama utvrđenim ovim ESMP te da osigura njihovu dosljednu primjenu tokom implementacije podprojekta. Plan mjera ublažavanja provodi se kroz tri faze:

1. Pre-Faza izgradnje – Tabela 29
2. Faza izgradnje – Tabela 30
3. Operativna faza – Tabela 31

Tabela 29 prikazuje potencijalne uticaje, isplative i izvodljive mjere ublažavanja radi smanjenja negativnih okolišnih i društvenih uticaja na prihvatljiv nivo, utvrđeni značaj uticaja prije i nakon primjene mjera ublažavanja, trošak ublažavanja (ukoliko je značajan) te odgovorne strane za Pre-Fazu izgradnje. Pre-Faza izgradnje obuhvata radove i aktivnosti uključujući pripremu planova i procedura, pribavljanje potrebnih dozvola/odobrenja, finalizaciju projektne dokumentacije, završetak postupaka nabavke, angažovanje osoblja i završetak njihove obuke.

Tabela 29 Plan mjera ublažavanja okolišnih i društvenih uticaja za Pre-Fazu izgradnje

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
Povećanje naknade za upravljanje otpadom	<p>Nisu potrebne mjere ublažavanja sve dok postojeće tarife za upravljanje otpadom ostanu nepromijenjene i svi dodatni troškovi vezani za upravljanje otpadom budu u potpunosti subvencionirani od strane Vlade BD. U tim uslovima ne postoji rizik. U slučaju da se u budućnosti razmatra povećanje tarifa, primjenjivat će se sljedeće:</p> <p>Svako predloženo povećanje tarife mora biti potkrijepljeno sektorskom tehničkom, finansijskom i ekonomskom analizom, uključujući jasnu metodološku opravdanost, identifikaciju, procjenu održivosti, dokumentovanje pretpostavki i druge elemente studije, sve izrađeno od strane kvalifikovanih stručnjaka. Povećanja tarifa moraju se provoditi postepeno, gdje je to izvodljivo, kako bi se spriječili nagli troškovni šokovi za domaćinstva i privredne subjekte. Fazna implementacija mora biti sastavni dio metodologije tarife.</p> <p>Domaćinstva sa niskim prihodima i druge DIVIG kategorije moraju biti eksplicitno analizirane tokom planiranja tarifa. Ukoliko pragovi prihvatljivosti ukažu na nesrazmjerne uticaje, Vlada BD će uvesti instrumente ublažavanja kao što su subvencije, grejs periodi, popusti na tarife ili druge mjere olakšanja radi osiguravanja pravičnog pristupa uslugama upravljanja otpadom. Potencijalni finansijski uticaji na poslovne subjekte, posebno MSP sa ograničenom finansijskom otpornošću, bit će procijenjeni u analitičkoj fazi. Ukoliko se identifikuju značajni rizici, razmotrit će se specifične mjere podrške za MSP ili postepeni mehanizmi prilagođavanja.</p> <p>Uključivanje zainteresovanih strana provodit će se na strukturiran i blagovremen način, osiguravajući smisleno učešće svih relevantnih zainteresovanih strana, transparentno i pristupačno objavljivanje informacija, te efikasne mehanizme za prikupljanje, dokumentovanje i integrisanje povratnih informacija.</p>	<p>Priprema, implementacija i monitoring/nadzor: Vlada BD</p>
Tenderska dokumentacija	<p>Tenderska dokumentacija će uključivati posebne klauzule o mjerama zaštite okoliša i društvenim mjerama, te će sadržavati upućivanje na sve okolišne i društvene instrumente izrađene za Podprojekt deponije u Brčkom, uključujući Plan uključivanja zainteresovanih strana (SEP), Procjenu uticaja na okoliš i društvene aspekte (ESIA), Proceduru za upravljanje radnom snagom (LMP) i Plan upravljanja okolišem i društvenim pitanjima (ESMP). Također će uključivati obavezujuću obavezu usklađenosti sa svim važećim lokalnim zakonodavstvom i zahtjevima Svjetske banke, zajedno sa jasno definisanim tehničkim specifikacijama, koje Izvođač mora u potpunosti implementirati. Prije početka bilo kakvih radova, Izvođač će pripremiti i dostaviti na odobrenje skup Planova implementacije specifičnih za lokaciju (SSIP), koji će u najmanju ruku uključivati:</p> <p>Prije početka bilo kakvih radova, Izvođač će pripremiti i dostaviti na odobrenje skup Planova implementacije specifičnih za lokaciju (SSIP), koji će u najmanju ruku uključivati:</p> <ul style="list-style-type: none"> Plan upravljanja zaštitom na radu i sigurnošću (OHS) Plan pripravnosti i reagovanja u vanrednim situacijama Plan prevencije i reagovanja na izlivanje Plan upravljanja saobraćajem Plan upravljanja otpadom i otpadnim vodama (usklađen sa planom upravljanja otpadom specifičnim za lokaciju izrađenim u okviru postupka izdavanja okolišne dozvole) – mora uključivati procedure za slučajna otkrića opasnog historijskog otpada koji se mora ukloniti van lokacije Plan skladištenja i upravljanja hemikalijama i opasnim materijama Plan upravljanja građevinskim i sanacionim radovima – specifičan za deponiju Plan organizacije i uređenja gradilišta 	<p>Priprema: PIU (Nabavka i E&S Konsultant) Implementacija: Izvođač Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant</p>

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
	<p>Plan revegetacije i pošumljavanja (uz korištenje autohtonih vrsta gdje je to moguće)</p> <p>Kodeks ponašanja</p> <p>Mehanizam za pritužbe (GM)</p> <p>Dodatno, odobreni SSIP i GM zajedno sa mehanizmima kontrole i monitoringa bit će uspostavljeni i implementirani od strane Izvođača.</p> <p>Izvođač će pripremiti program obuke i provesti obuku za sve svoje radnike, prije početka rada na lokaciji, o osnovnim okolišnim, društvenim, zdravstvenim i sigurnosnim rizicima povezanim sa predloženim građevinskim radovima i odgovornostima radnika. Program obuke će se ponavljati na mjesečnoj osnovi. Program obuke Izvođača će također obuhvatiti teme vezane za Kodeks ponašanja kao što su seksualno uznemiravanje, posebno prema ženama i djeci, nasilje, uključujući seksualno i/ili rodno zasnovano nasilje, te primjereno ponašanje prilikom interakcije sa lokalnom zajednicom.</p>	
<p>Usklađenost sa zakonodavstvom iz oblasti zaštite okoliša i građenja</p>	<p>Izradit će se evidencija dozvola/odobrenja, a dozvole će se pratiti putem ove evidencije, kao dio ESIA-e. Sve potrebne dozvole/odobrenja pribavit će se prije početka izgradnje. Sve prethodno pribavljene dozvole će se provjeriti u pogledu važenja, a sve istekle dozvole/odobrenja/dokumentacija će se u skladu sa lokalnim zakonodavstvom produžiti ili će se podnijeti zahtjev za njihovo ponovno izdavanje. Svi postupci izdavanja dozvola provodit će se u skladu sa lokalnim procedurama, uz osiguranje potrebnih odobrenja i usklađenosti sa zakonima i propisima BD-a. Dokumentacija potprojekta i kontrolna lista dozvola: Projektna dokumentacija (Idejni projekat, Glavni projekat, Saglasnost na projektovane mjere zaštite na radu, Projekat izvedenog stanja); Postupak procjene uticaja na okoliš i upravljanje otpadom (Studija uticaja na okoliš; Okolinska dozvola; Plan upravljanja otpadom za zatvaranje deponije); Propisi o građenju (Lokacijski uslovi; Građevinska dozvola; Upotrebna dozvola); Upravljanje vodama (Vodna saglasnost – WMC).</p>	<p>Priprema: Odjeljenje za komunalne poslove/Implementacija: Izvođač/Nadzor/Supervizija: PIU, Nadzorni konsultant</p>
<p>Neefikasno uključivanje lokalne zajednice</p>	<p>Zainteresirane strane će biti identificirane, a PIU će pripremiti SEP specifičan za potprojekat. Javne konsultacije i sastanci za objavu informacija održat će se prije finaliziranja E&S instrumenata (ESIA – ESMP i LMP, SEP), a primjedbe/prijedlozi javnosti će biti integrirani. Implementacija SEP-a, uz relevantne odredbe iz ESIA-e, ESMP-a i LMP-a. Informacije o početku i očekivanom završetku građevinskih aktivnosti, radnom vremenu, nazivu Izvođača, nazivu Investitora (Klijenta), nazivu projekta, opisu projekta, te svim relevantnim dozvolama pribavljenim od Vlade Brčko Distrikta i drugih nadležnih organa (prema potrebi), Izvođač će jasno istaknuti na tabli koja je lako vidljiva svom osoblju, zainteresiranim stranama i posjetiocima na gradilištu. Table će također sadržavati kontakt podatke za Mehanizam za podnošenje žalbi. Razvoj alata za podršku učešću ranjivih/osjetljivih osoba i/ili grupa u ranim fazama potprojekta.</p>	<p>Priprema: PIU/Implementacija: Izvođač, PIU/Nadzor/Supervizija: PIU</p>
<p>Uvođenje zabrane odlaganja otpada na lokaciji</p>	<p>Prije početka radova oglasit će se zabrana odlaganja otpada na lokaciji za sva fizička i pravna lica. Postaviti odgovarajuću signalizaciju na lokaciji.</p>	<p>Implementacija: Odjeljenje za komunalne poslove/Nadzor/Supervizija: PIU</p>
<p>Obavještanje javnosti i sigurnost na lokaciji</p>	<p>Obavijestiti lokalne građevinske i okolišne inspekcije i zajednice o predstojećim aktivnostima. Obavijestiti javnost o radovima putem odgovarajućih objava u medijima i/ili na javno dostupnim mjestima (uključujući lokaciju radova). Pribaviti sve zakonom propisane dozvole za izgradnju i/ili rehabilitaciju. Izvođač formalno potvrđuje da će se svi radovi izvoditi na siguran i discipliniran način, s ciljem minimiziranja uticaja na susjedno stanovništvo i okoliš. Lična zaštitna oprema (PPE) radnika će biti u skladu sa međunarodnom dobrom praksom (uvijek zaštitne kacige, po potrebi maske i zaštitne naočale, sigurnosni pojasevi i zaštitne cipele). Postaviti odgovarajuću signalizaciju na lokaciji radi informisanja radnika. Osigurati medicinske usluge i sredstva na lokaciji za slučaj hitnih intervencija, putem institucionalnih i administrativnih aranžmana sa lokalnom zdravstvenom ustanovom. Osigurati pitku vodu i sanitarne objekte za građevinske radnike. Postaviti signalizaciju sa brojevima hitnih službi i signalizaciju kojom se zabranjuje odlaganje otpada na lokaciji.</p>	<p>Implementacija: Izvođač/Nadzor/Supervizija: PIU, Nadzorni konsultant</p>

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
Pravilna implementacija E&S mjera i drugih standarda	ESIA, ESMP i SEP, kao i svi SSIP-ovi, provodit će se tokom cijelog životnog ciklusa projekta. ESIA (ESMP) i svi SSIP-ovi bit će saopćeni radnicima odmah po angažovanju i obnavljani prema potrebi. Odobrena ESIA (ESMP) i SSIP-ovi u potpunosti će biti implementirani od strane Izvođača. Uspostavit će se i održavati Mehanizam za podnošenje žalbi (GM). Odredit će se odgovorno osoblje u PIU-u, kod Izvođača i u nadzornim tijelima za praćenje i nadzor implementacije i usklađenosti sa ESIA (ESMP).	Implementacija: Izvođač, PIU, Nadzorni konsultant Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant
GBV/SEA/SH	Izvođač će biti obavezan usvojiti i primjenjivati Kodeks ponašanja (CoC) kojim se izričito zabranjuju svi oblici SEA/SH. CoC će definisati očekivano ponašanje i politiku nulte tolerancije. Potpisivanje CoC-a bit će obavezan uslov zaposlenja za sve radnike, a dokument će se redovno potvrđivati tokom zaposlenja. CoC će biti javno dostupan i preveden na relevantne lokalne jezike. Obavezna uvodna obuka provodit će se za svo projektno osoblje o prihvatljivom ponašanju na radnom mjestu, rizicima SEA/SH, pravnim posljedicama i postupku podnošenja žalbi. Mehanizam za podnošenje žalbi u okviru Potprojekta uključivat će posebne kanale za povjerljivo prijavljivanje SEA/SH, uključujući: mogućnost anonimnog prijavljivanja; obučene ženske kontakt osobe na Centralnom i Lokalnom žalbenom punktu; protokole usmjerene na preživjele za zaprimanje, postupanje i upućivanje; jasne mehanizme upućivanja ka pružiocima usluga za rodno zasnovano nasilje (socijalne, pravne, medicinske, psihološke); zaštitu povjerljivosti podnositelaca žalbi i zaštitu od odmazde. Provodit će se i posebne kampanje podizanja svijesti o SEA/SH. PIU i Nadzorni konsultant vršit će nadzor nad usklađenošću Izvođača sa zahtjevima prevencije SEA/SH. Svako kršenje SEA/SH protokola smatrat će se ozbiljnim ugovornim kršenjem, podložno sankcijama uključujući raskid ugovora.	Implementacija: Izvođač, PIU, Nadzorni konsultant Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant
OP 7.50, Espoo konvencija i prekogranično prirodno naslijeđe	Dostavit će se paket notifikacije, uključujući ovu ESIA-u i drugu relevantnu E&S dokumentaciju Potprojekta. Notifikacija će se provesti putem Međunarodne komisije za zaštitu rijeke Dunav (ICPDR) u koordinaciji sa Komisijom za rijeku Savu. Komunicirat će se da je poznato da se Natura 2000 područje Sava nizvodno od Hrušćice (HR2001311) nalazi unutar AOI Potprojekta te da će se primijeniti odgovarajuće mjere ublažavanja u skladu sa ESIA-om i ESMP-om. Podsticat će se monitoring relevantnih parametara, uz prijedlog uspostave komunikacijskog kanala sa nadležnim institucijama Republike Hrvatske radi pravovremene koordinacije i razmjene informacija u slučaju akcidentnih situacija ili utvrđivanja prekograničnih uticaja.	Implementacija: Vlada BD BiH, PIU
Uspostavljanje baznih parametara	Radi uspostavljanja pouzdane okolišne osnove prije početka Faze izgradnje, provest će se sveobuhvatan program baznog uzorkovanja i analize zagađujućih materija u sljedeće četiri okolišne matrice. Cilj je uspostaviti okolišnu osnovu nakon izgradnje, koja će predstavljati referentnu tačku za budući monitoring. Program će obuhvatiti: <ul style="list-style-type: none"> • Uzorkovanje i analizu tla unutar Područja potprojekta, uključujući riparijsku zonu između deponije i rijeke Save; • Uzorkovanje i analizu podzemnih voda na Području potprojekta i duž riparijskog pojasa između deponije i rijeke Save; • Monitoring kvaliteta zraka na granicama lokacije Potprojekta i u blizini najbližih osjetljivih receptora; • Monitoring kvaliteta površinskih voda na rijeci Savi, sa tačkama uzorkovanja uzvodno i nizvodno od Područja potprojekta. Detaljan plan će izraditi Izvođač, uzimajući u obzir sljedeće smjernice: Tlo <ul style="list-style-type: none"> • Ukupan broj bušotina: najmanje 6, izvedenih do nivoa podzemne vode; <ul style="list-style-type: none"> o 3 bušotine unutar područja trenutno prekrivenog istorijskim otpadom (uzorkovat će se samo tlo ispod otpada; sam otpad se neće uzorkovati); o 2 bušotine u području gdje je istorijski otpad uklonjen radi izgradnje nove željezničke pruge; o 1 dodatna bušotina u području između rijeke Save i perimetra deponije; • Uzorkovanje površinskog sloja tla: u području između rijeke Save i deponije prikupit će se 4 odvojena uzorka površinskog tla; • Dubine uzorkovanja: uzorci će se uzimati iz površinskog sloja tla i na svakom dodatnom metru dubine bušenja; • Kompozitni uzorak: za svaku bušotinu pripremit će se jedan kompozitni uzorak na osnovu uzoraka vertikalnog profila; 	Implementacija: Izvođač Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
	<ul style="list-style-type: none"> • S obzirom da BD trenutno nema propise o graničnim vrijednostima za tlo, uzorkovanje i analiza provodit će se u skladu sa Pravilnikom o graničnim i remedijacijskim vrijednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u tlu. <p>Podzemne vode</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program monitoringa podzemnih voda provodit će se korištenjem bušotina izvedenih za uzorkovanje tla, koje će biti konvertovane u piezometre; • Najmanje 4 piezometra: <ul style="list-style-type: none"> o 2 u području trenutno prekrivenom istorijskim otpadom; o 1 u području gdje je istorijski otpad uklonjen radi izgradnje željezničke pruge; o 1 između rijeke Save i perimetra deponije; • S obzirom da BD trenutno nema propise o graničnim vrijednostima za podzemne vode, uzorkovanje i analiza provodit će se u skladu sa Uredbom o klasifikaciji voda i kategorizaciji vodotoka. <p>Kvalitet zraka</p> <p>Monitoring kvaliteta zraka provest će se na početku Faze izgradnje radi utvrđivanja baznih vrijednosti zagađujućih materija;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokacije monitoringa: <ul style="list-style-type: none"> o Na perimetru deponije; o Na najbližem osjetljivom javnom receptoru – Gradski park Brčko; o Na najbližem stambenom receptoru – Breznik, na tački najbližoj deponiji; • Uzorkovanje i parametri u skladu sa očekivanim parametrima na lokaciji i Pravilnikom o graničnim i ciljanim vrijednostima kvaliteta zraka, pragovima informisanja i uzbune. <p>Površinske vode</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoring kvaliteta površinskih voda provest će se na rijeci Savi radi procjene razlika u kvalitetu vode uzvodno i nizvodno; • Tačke uzorkovanja: <ul style="list-style-type: none"> o Jedna tačka približno 200 m uzvodno od perimetra deponije; o Jedna tačka približno 200 m nizvodno od perimetra deponije; • S obzirom da BD trenutno nema propise o graničnim vrijednostima za površinske vode, uzorkovanje i analiza provodit će se u skladu sa Uredbom o klasifikaciji voda i kategorizaciji vodotoka. 	

Tabela 30 prikazuje potencijalne uticaje, troškovno efikasne i izvodive mjere ublažavanja u Fazi izgradnje radi smanjenja negativnih okolišnih i socijalnih uticaja na prihvatljiv nivo, utvrđeni značaj uticaja prije i nakon primjene mjera ublažavanja, trošak mjera ublažavanja (ukoliko je značajan) te odgovorne strane za Fazu izgradnje.

Tabela 30 Mjere ublažavanja u Fazi izgradnje za Podprojekt sanacije i zatvaranja deponije Brčko

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
Eksproprijacija zemljišta	Nije predviđena eksproprijacija zemljišta za Potprojekat tokom cijelog projektnog ciklusa.	Implementacija: Izvođač Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant
Tlo i podzemne vode	<ul style="list-style-type: none"> • Zabranjena je distribucija goriva na lokaciji izvan za to predviđenih zona. • Održavanje, servisiranje, točenje goriva i pranje vozila i mehanizacije provodit će se izvan lokacije u odgovarajućim postrojenjima gdje je to moguće, odnosno unutar jasno označenih zona ukoliko se provode na lokaciji. Ove zone moraju biti formirane i jasno označene, opremljene nepropusnim površinama (npr. beton, geomembrana), sistemima za kontrolisano prikupljanje drenaže, separatorima ulja odgovarajućeg kapaciteta i mjerama za sprječavanje i zadržavanje izlivanja (npr. posude za kapanje, apsorpcioni materijali). • Sva mehanizacija i građevinska vozila moraju redovno prolaziti servisiranje i preventivno održavanje radi minimiziranja rizika od curenja ulja, goriva ili hidrauličnih tečnosti. Oprema i vozila će se redovno kontrolisati na prisustvo curenja. • Zone za skladištenje goriva, ulja i opasnih materija moraju biti uspostavljene, jasno označene, zaštićene od vremenskih uticaja, opremljene nepropusnim površinama (npr. beton, geomembrana) i mjerama za sprječavanje i zadržavanje izlivanja (npr. posude za kapanje, apsorpcioni materijali). Spremnici opasnih materija moraju biti smješteni u sekundarnoj zaštiti i podignuti od tla radi lakšeg uočavanja curenja. • Izvođač je obavezan izraditi Plan sprječavanja i reagovanja u slučaju izlivanja (SPRP) u okviru Planova implementacije specifičnih za lokaciju (SSIP), koji obuhvata procedure za sigurno rukovanje opasnim materijama i postupanje u slučaju akcidentnog izlivanja (npr. procjedne vode, hemikalije). • Komplete za reagovanje u slučaju izlivanja (uključujući apsorbenze kao što su pijesak, piljevina ili apsorpcione podloge) mora biti dostupni na lokaciji u svakom trenutku. Svo osoblje mora biti obučeno za postupanje u slučaju izlivanja i za procedure prijavljivanja incidenata. • Svako tlo kontaminirano uslijed izlivanja ili curenja mora se bez odlaganja iskopati, smjestiti u odgovarajuće kontejnere i zbrinuti u ovlaštenom postrojenju za opasni otpad u skladu sa Planom upravljanja građevinskim otpadom (CWMP). Svi takvi incidenti moraju se bez odlaganja prijaviti nadležnim organima, uključujući Odjeljenje za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu i nadležnu inspekciju. • Privremeni pokrivači (npr. geotekstil, bentonitne prostirke, zbijeno tlo) primjenjivat će se preko izloženog istorijskog otpada gdje je to izvodljivo. • Nakon ugradnje brtvenog sloja, sva kretanja vozila i mehanizacije moraju se pažljivo koordinirati kako bi se spriječilo oštećenje brtvenog sistema. U slučaju oštećenja, odmah će se primijeniti privremeni zaštitni pokrivač na pogođenom području do potpune sanacije. • Površina izloženog otpada minimizirat će se faznom ekskavacijom i progresivnim pokrivanjem. Otkrivati će se samo dijelovi koji su u aktivnoj fazi rada i odmah po završetku ponovno pokrivati. 	Implementacija: Izvođač Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
	<ul style="list-style-type: none"> • Primijenit će se mjere kontrole erozije i sedimenta, kao što su obodne sedimentne barijere, bale slame i odvodni kanali, radi sprječavanja oticanja i transporta sedimenta ka okolnom zemljištu ili vodnim tijelima. • Na lokaciji će se koristiti mobilni septički toaleti koji će se redovno servisirati od strane ovlaštenih operatera. Nije dozvoljeno ispuštanje otpadnih voda u tlo ili površinske vode. 	
Promjena namjene zemljišta (osim uticaja vezanih za eksproprijaciju)	<ul style="list-style-type: none"> • Radovi će se izvoditi isključivo unutar za to predviđenih područja. • Ukoliko bude potrebna dodatna površina zemljišta, nikakvi radovi se neće izvoditi izvan predviđenih područja bez prethodno pribavljenih potrebnih dozvola i odobrenja. Svako takvo dodatno zemljište bit će u vlasništvu Vlade i neće imati zakupce niti formalne ili neformalne korisnike koji žive ili rade na tom zemljištu. • Aktivnosti rehabilitacije i obnove/uređenja terena provodit će se nakon završetka građevinskih radova. • Obnova susjednih riparijskih zona u slučaju njihovog oštećenja. 	Implementacija: IzvođačMonitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant
Emisije u zrak i neugodni mirisi	<ul style="list-style-type: none"> • Nastajanje prašine sa izloženih radnih površina minimizirat će se redovnim kvašenjem tla tokom sušnog perioda. Voda će se u ove svrhe osigurati putem cisterni. Kvašenje izloženog otpada provodit će se umjereno. • Privremeno prekrivanje izloženih površina otpada ili tla geotekstilom, nepropusnim folijama ili slojevima zbijenog tla, gdje je to izvodljivo, radi smanjenja rasipanja prašine i emisija deponijskog gasa. • Kvašenje ili sigurno prekrivanje sitnozrnatih građevinskih materijala (npr. pijesak, agregati) tokom utovara, istovara, rukovanja i transporta radi smanjenja disperzije čestica. • Održavanje odgovarajuće vlažnosti tla tokom iskopavanja, oblikovanja i premještanja prašnjavih materijala. • Ograničenje brzine kretanja vozila na lokaciji na maksimalno 20 km/h, posebno na neasfaltiranim površinama, radi smanjenja stvaranja prašine. • Postavljanje stanica za pranje točkova na ulazima/izlazima sa lokacije i redovno čišćenje pristupnih i internih puteva radi sprječavanja iznošenja materijala van lokacije. • Ograničavanje pristupa lokaciji isključivo na ovlaštena i neophodna vozila. • Osigurati da su sva vozila koja prevoze rastresite materijale prekrivena ceradama ili drugim nepropusnim pokrivačima prije napuštanja lokacije. • Redovno održavanje i servisiranje sve građevinske opreme, mehanizacije i vozila radi smanjenja emisija i sprječavanja curenja. • Gdje je tehnički i ekonomski izvodljivo, koristiti građevinsku opremu sa niskim emisijama (po mogućnosti usklađenu sa EU Stage IV/V standardima) opremljenu ispravnim sistemima kontrole izduvnih gasova. • Fazično planiranje aktivnosti sa visokim emisijama kako bi se izbjeglo preklapanje radova u više zona i smanjili kumulativni uticaji na kvalitet zraka. • Obustavljanje aktivnosti koje stvaraju prašinu tokom nepovoljnih meteoroloških uslova (npr. jaki vjetrovi, produženi sušni periodi) kada mjere suzbijanja nisu dovoljne. • Provođenje praćenja kvaliteta zraka u realnom vremenu na granici lokacije, te kod najbližeg receptora u slučaju zaprimljenih pritužbi. • Minimiziranje površine izloženog otpada primjenom faznog iskopavanja i progresivnog pokrivanja. Otkrivati će se samo dijelovi koji su u aktivnoj fazi rada i odmah po završetku ponovno pokrivati. • Privremeni pokrivači (npr. geotekstil, bentonitne prostirke, zbijeno tlo) primjenjivat će se preko izloženog istorijskog otpada gdje je to izvodljivo. • Planiranje aktivnosti sa intenzivnim mirisima (npr. duboko iskopavanje, pretakanje procjednih voda) u periodima povoljnih atmosferskih uslova i u skladu sa meteorološkim prilikama. • Postavljanje privremenih vjetrobranskih barijera ili zaštitnih ograda duž perimetra lokacije, posebno na jugozapadnoj strani, radi smanjenja širenja mirisa prema stambenim i poslovnim receptorima. • Redovna kontrola i čišćenje svih drenažnih sistema i infrastrukture za upravljanje procjednim vodama, te njihovo prekrivanje gdje je to tehnički izvodljivo. • Strogo je zabranjeno spaljivanje bilo kakvog građevinskog ili istorijskog otpada ili materijala na otvorenom prostoru lokacije. • Ukoliko iskopavanje istorijskog otpada rezultira povišenim emisijama deponijskog gasa i trajnim pritužbama, uvest će se privremeni sistemi pasivne ventilacije ili aktivnog prikupljanja gasa. • Obaveze u vezi sa kontrolom emisija u zrak i mirisa bit će uključene u relevantne Planove implementacije specifične za lokaciju (SSIP), posebno u: Plan organizacije i uređenja gradilišta i Plan upravljanja otpadom i otpadnim vodama. Radnici će biti obučeni za upravljanje 	Implementacija: IzvođačMonitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
	emisijama u zrak. • Mehanizam za podnošenje žalbi (GM) će biti aktivan, a sve pritužbe u vezi sa prašinom i/ili izduvnim gasovima evidentirat će se u evidenciji žalbi i rješavati u razumnoj roku.	
Zagađenje površinskih voda	<ul style="list-style-type: none"> • Sve mjere ublažavanja za Tlo i podzemne vode moraju se primjenjivati. • Tehničke otpadne vode nastale tokom izvođenja radova (npr. pranje točkova) moraju se prikupljati, filtrirati i tretirati do propisanih vrijednosti prije ispuštanja u bilo koji vodotok, drenažni sistem ili kanalizaciju. Gdje je tehnički izvodljivo, koristit će se sistemi recirkulacije vode. • Zabranjeno je direktno ispuštanje netretiranih voda, uključujući oborinske vode sa zona skladištenja ili održavanja, u prirodne vodne prijemnike ili komunalne odvode bez minimalne separacije ulja i ukoliko nije u skladu sa graničnim vrijednostima propisanim lokalnim zakonodavstvom. • Na lokaciji se moraju osigurati mobilni sanitarni objekti (npr. mobilni toaleti sa septičkim rezervoarima) koji će se redovno servisirati od strane ovlaštenog operatera u skladu sa lokalnim propisima o javnom zdravlju i upravljanju otpadnim vodama. • Privremeni odvodni kanali, nasipi, sedimentne barijere i taložnici moraju se izgraditi oko zona iskopa, deponija materijala i aktivnih radnih zona radi sprječavanja oticanja zamućenih ili kontaminiranih voda u obližnje površinske vode. • Svi deponovani materijali (tlo, pijesak, agregati) moraju biti prekriveni ceradama ili geotekstilom i smješteni na lokacijama koje nisu podložne plavljenju ili u blizini oborinskih odvodnih tokova. • Planiranje izvođenja radova treba uzeti u obzir vremensku prognozu kako bi se izbjegli radovi većeg obima tokom perioda obilnih padavina, radi smanjenja rizika od transporta sedimenta i oticanja u obližnja vodna tijela. • Nakon ugradnje brtvenog sistema, sva kretanja vozila i mehanizacije moraju se pažljivo koordinirati radi sprječavanja oštećenja. U slučaju oštećenja, odmah će se primijeniti privremeni zaštitni pokrivači na pogođenom području do potpune sanacije. • Planovi implementacije specifični za lokaciju (SSIP), koji moraju biti izrađeni i odobreni prije početka radova, moraju uključivati odredbe vezane za zagađenje površinskih voda, posebno: Plan sprječavanja i reagovanja u slučaju izlivanja; Plan upravljanja otpadom i otpadnim vodama; Plan organizacije i uređenja gradilišta. Radnici će biti obučeni za upravljanje zagađenjem površinskih voda. 	Implementacija: Izvođač/Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant
Buka i vibracije	<ul style="list-style-type: none"> • Postaviti privremene barijere za buku ili akustične ekrane duž jugozapadnog perimetra deponije i između aktivnih radnih zona i receptora osjetljivih na buku, kako je identificirano u ESIA-i. • Ograničiti sve aktivnosti sa visokim nivoom buke na standardno dnevno radno vrijeme (uobičajeno 07:00–19:00). Zabraniti takve aktivnosti u ranim jutarnjim satima, večernjim satima, vikendom i praznicima, osim ukoliko je prethodno usaglašeno sa PIU-om i objavljeno pogođenim zainteresiranim stranama. • Izbjegavati istovremeni rad više izvora visoke buke, osim ako je to neophodno radi poštivanja dinamike radova. Gdje je moguće, fazirati radove radi smanjenja kumulativnih akustičnih uticaja. • Koristiti opremu i tehnologiju sa niskim nivoom buke, uključujući električnu ili hidrauličnu mehanizaciju sa integriranim sistemima za smanjenje buke, gdje je tehnički i ekonomski izvodljivo. • Izbjegavati upotrebu perkusivnih alata (npr. pneumatski čekići, udarni čekići). Ukoliko je njihova upotreba neizbježna, dati prednost tišim alternativama kao što su hidraulične škare, sistemi utiskivanja ili tehnologije sa smanjenim vibracijama. • Održavati sva vozila i građevinsku opremu u ispravnom stanju sa funkcionalnim prigušivačima, utišivačima ili akustičnim kućistima. Neispravne komponente za kontrolu buke moraju se odmah popraviti ili zamijeniti. • Zahtijevati da se sva oprema i motori, kada nisu u aktivnoj upotrebi, isključe ili prebace u tihi/eko režim rada radi smanjenja nepotrebne buke i vibracija. • Implementirati Plan upravljanja saobraćajem (kao dio SSIP-a) radi preusmjerenja teških vozila dalje od osjetljivih receptora. Koristiti interne transportne puteve i planirati kretanje kamiona izvan perioda najveće frekvencije saobraćaja u gusto naseljenim ulicama. • Jasno komunicirati raspored radova, radno vrijeme i očekivane nivoe buke sa okolnim zajednicama i institucijama putem mehanizama definisanih u Planu uključivanja zainteresiranih strana (SEP). • Provoditi monitoring buke na granici lokacije i kod najbližih osjetljivih receptora u slučaju pritužbi, u skladu sa važećim zakonskim graničnim vrijednostima, uz osiguranje usklađenosti sa pragovima specifičnim za zonu (npr. 55 dB(A) za stambena područja). 	Implementacija: Izvođač/Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
	<p>U slučaju trajnih pritužbi ili prekoračenja, provesti ciljano mjerenje, prilagoditi radne procedure radi smanjenja smetnji i uvesti dodatne zaštitne mjere. • Uključiti procedure upravljanja bukom u Planove implementacije specifične za lokaciju (SSIP). Osigurati obuku radnika o upravljanju bukom. • Svim radnicima osigurati zaštitu sluha u skladu sa zahtjevima lične zaštitne opreme (PPE).</p>	
<p>Upravljanje otpadom (iskopani materijal, građevinski otpad, opasni otpad, istorijski otpad)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Izvođač je dužan izraditi i provoditi Plan upravljanja građevinskim otpadom (CWMP) kao dio Planova implementacije specifičnih za lokaciju (SSIP). CWMP mora biti usklađen sa lokalnim zakonodavstvom o otpadu, prethodno izrađenim planom upravljanja otpadom u skladu sa lokalnim postupcima izdavanja okolišnih dozvola, ESMP-om i relevantnom dobrom međunarodnom praksom (GIIP), uključujući EU Okvirnu direktivu o otpadu. Radnici će biti obučeni za postupanje s otpadom, prepoznavanje opasnosti i mjere reagovanja u slučaju izlivanja. • Otpad će se razdvajati na mjestu nastanka na opasni i neopasni, uz dodatno razdvajanje na reciklabilne i ponovno upotrebjive frakcije gdje je to izvodljivo. • Spaljivanje ili nekontrolisano odlaganje otpada nije dozvoljeno. • Posebne kategorije otpada u okviru projekta uključuju: miješani komunalni otpad, građevinski otpad (osim iskopanog), iskopani materijal, opasni i istorijski otpad predviđen za posebno rukovanje i uklanjanje van lokacije. • Uspostaviti privremenu zonu za upravljanje otpadom na lokaciji sa jasnom signalizacijom, fizičkim barijerama i mjerama za zadržavanje izlivanja. • Sav otpad mora se prikupljati i skladištiti u za to predviđenim, označenim kontejnerima ili preskama sa poklopcima radi sprječavanja raznošenja vjetrom, slučajnog miješanja, stvaranja procjednih voda ili neovlaštenog pristupa ljudi i životinja (osim iskopanog materijala). • Voditi evidenciju o otpadu, uključujući količine, vrste otpada, trajanje skladištenja, datume preuzimanja i krajnje odredište zbrinjavanja ili tretmana. Evidencija će biti dio mjesečnog okolišnog izvještavanja Izvođača. • Opasni otpad (npr. otpadna ulja, zauljene krpe, ambalaža od rastvarača, kontaminirano tlo) mora se skladištiti u ograđenim, nepropusnim zonama zaštićenim od padavina. Spremnici moraju biti pravilno označeni u skladu sa nacionalnim šiframa opasnog otpada i sadržavati oznake opasnosti. • Angažovati ovlaštenog operatera za transport i zbrinjavanje opasnog otpada van lokacije, uz vođenje prateće dokumentacije (prateći listovi otpada). • Opasni otpad se ni u kojem slučaju ne smije miješati sa neopasnim; ukoliko dođe do slučajnog miješanja, sav otpad će se tretirati kao opasni. • Sav istorijski otpad za koji postoji sumnja da je opasan tretirat će se kao opasni dok se laboratorijskim ispitivanjem ne dokaže suprotno. Ukoliko se ispitivanje ne provede, tretirat će se kao opasni otpad. • Građevinski i ruševinski otpad odlagati isključivo putem ovlaštenih deponija ili postrojenja za oporabu; spaljivanje i nekontrolisano odlaganje nije dozvoljeno. • Minimizirati ambalažni i materijalni otpad kroz optimizovanu nabavku i kontrolu zaliha; dati prioritet ponovnoj upotrebi i recikliranju gdje je izvodljivo. • Iskopani materijal mora se procijeniti u pogledu rizika od kontaminacije. Ponovna upotreba inertnog iskopanog materijala dozvoljena je samo ukoliko je potvrđena okolišna i geotehnička podobnost. Sav nepodoba materijal zbrinjava se u skladu sa CWMP-om. • Iskopani materijal koristit će se kao materijal za zatrpavanje gdje je to moguće. • Ukoliko se iskopani materijal ne može koristiti za zatrpavanje, bit će odvezen na najbližu ovlaštenu deponiju. • Površinski i podzemni sloj tla upravljat će se odvojeno, uz privremene lokacije skladištenja radi sprječavanja miješanja i zagađenja. Sav površinski sloj tla bit će ponovno upotrijebljen, posebno u procesu revegetacije. 	<p>Implementacija: IzvođačMonitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant</p>
<p>Slučajni pronalasci istorijskog otpada koji zahtijeva uklanjanje van lokacije</p>	<ul style="list-style-type: none"> • U slučaju slučajnog pronalaska opasnog ili drugog istorijskog otpada ili drugih tokova otpada (npr. supstance koje oštećuju ozonski omotač) koji zahtijevaju zbrinjavanje van lokacije u skladu sa Planom upravljanja otpadom specifičnim za lokaciju, svi radovi u neposrednoj blizini nalaza moraju se odmah obustaviti. • Svaki istorijski otpad za koji postoji sumnja da je opasan tretirat će se kao opasni dok laboratorijska analiza ne potvrdi suprotno. Ukoliko se ispitivanje ne provede, materijal ostaje klasifikovan i tretira se kao opasni otpad. • Izvođač mora odmah osigurati lokaciju i obavijestiti Nadzornog konsultanta i PIU. • Postupci definisani u odobrenom Planu upravljanja otpadom specifičnom za lokaciju moraju se strogo primjenjivati za 	<p>Implementacija: IzvođačMonitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant</p>

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
	zadržavanje, rukovanje, transport i zbrinjavanje. • Radovi se mogu nastaviti tek nakon što je materijal izolovan, sigurno uklonjen ili potvrđen kao neopasan, uz odobrenje Nadzornog konsultanta ili PIU-a.	
Biodiverzitet (flora, fauna i prirodno naslijeđe)	<ul style="list-style-type: none"> • Svu neophodnu sječu vegetacije u zaštitnom pojasu planirati izvan glavne sezone gniježđenja ptica (mart–august). • Ograničiti sve zemljane radove, kretanje vozila i rad mehanizacije isključivo na odobreno područje Projekta. • Postaviti obodnu ogradu oko aktivne zone gradilišta radi sprječavanja nenamjernog ulaska divljih životinja u opasne zone i smanjenja kontakta sa faunom. • Osigurati da rasvjeta na gradilištu bude usmjerena prema dolje i ograničena na nužne zone radi smanjenja svjetlosnog zagađenja i uznemiravanja noćnih vrsta. • Spriječiti privlačenje oportunističkih vrsta (npr. strvinara) osiguravanjem da se sav otpad od hrane i otpad nastao od strane radnika prikuplja u zatvorenim kontejnerima i svakodnevno uklanja u skladu sa Planom upravljanja građevinskim otpadom. • Izvršiti rehabilitaciju i ozelenjavanje preoblikovanih ili pokrivenih površina korištenjem autohtonih, neinvazivnih vrsta trava ili grmlja prilagođenih lokalnim uslovima radi kontrole erozije i obnove staništa niske vrijednosti. • Upoznati sve radnike sa osjetljivošću biodiverziteta i protokolima za postupanje u slučaju slučajnog susreta sa divljim životinjama. • Neće se izvoditi radovi u riparijskom zaštitnom pojasu; u slučaju oštećenja primijeniti odredbe iz poglavlja Promjena namjene zemljišta (osim uticaja vezanih za eksproprijaciju) u Fazi izgradnje. 	Implementacija: IzvođačMonitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant
Prekogrančno prirodno naslijeđe	<ul style="list-style-type: none"> • U slučaju akcidenta ili očekivanog povećanja zagađenja ili uznemiravanja koje bi moglo uticati na prekogranično zaštićeno područje Natura 2000 Sava nizvodno od Hrušćice (HR2001311), Izvođač je dužan odmah obavijestiti PIU. • PIU će zatim pokrenuti komunikaciju sa nadležnim institucijama Republike Hrvatske i obavijestiti ih o incidentu ili povećanom riziku. • U slučaju potvrđenih pritužbi ili rezultata monitoringa koji ukazuju na uticaj na prekogranično Natura 2000 područje, primijenit će se odgovarajuće mjere ublažavanja u skladu sa identifikovanim putem prenosa ili vrstom problema, kako je definisano ovim ESMP-om (npr. preventivna kontrola izvora zagađenja, kontrola sedimenta i zamućenja, upravljanje prašinom i emisijama u zrak, kontrola buke i vibracija, zaštita biodiverziteta i faune itd.). • Ukoliko uticaj potraje, svi radovi koji uzrokuju problem bit će obustavljeni dok se ne provedu i potvrde kao efikasne odgovarajuće korektivne ili preventivne mjere. • Strogo je zabranjeno izvođenje bilo kakvih aktivnosti unutar 60 m riparijskog zaštitnog pojasa. 	Implementacija: IzvođačMonitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant, Vlada BD BiH
Efikasnost korištenja resursa	<ul style="list-style-type: none"> • Izraditi detaljan predmjer i predračun (BoQ) i plan nabavke u skladu sa stvarnim potrebama izgradnje, radi minimiziranja prekomjernih narudžbi, viškova materijala i ambalažnog otpada, u skladu sa Glavnim projektom i konačnom evaluacijom Izvođača. • Gdje je izvodljivo, koristiti lokalno dostupne i certificirane građevinske materijale radi smanjenja potrošnje goriva, troškova transporta i emisija GHG. • Skladištiti materijale na lokaciji na način koji sprječava gubitke, degradaciju ili nepotrebno zbrinjavanje. • Gdje je tehnički izvodljivo, koristiti prefabrikovane i modularne elemente (npr. armiranobetonske elemente, cjevovode). • Primjenjivati princip „prvi ulaz – prvi izlaz“ pri korištenju materijala radi smanjenja isteka roka trajanja, propadanja ili gubitka upotrebljivosti materijala osjetljivih na vrijeme (npr. zaptivna sredstva, cement, aditivi). • Provoditi redovno održavanje i servisiranje sve mehanizacije i vozila radi osiguranja optimalne efikasnosti. • Primjenjivati mjere uštede goriva, uključujući smanjenje rada motora u praznom hodu i grupisanje građevinskih aktivnosti. • Dati prioritet korištenju moderne, energetske efikasne građevinske opreme usklađene sa EU Stage IV/V (ili ekvivalentnim) standardima emisija, posebno za dizel mehanizaciju. • Gdje je tehnički izvodljivo, koristiti nepitke izvore vode (npr. tretirane sive vode, površinske vode uz odobrenje) za suzbijanje prašine, zbijanje tla, njegovanje betona i pranje točkova. • Instalirati sisteme za reciklažu vode za primjene kao što su pranje vozila, miješanje betona ili čišćenje opreme. • Ne vršiti zahvatanje ili korištenje površinskih ili podzemnih voda bez pribavljenih potrebnih dozvola i odobrenja nadležnog organa. • Obučiti radnike i operatere o efikasnom rukovanju materijalima, mjerama uštede goriva i tehnikama štednje vode primjenjivim na lokaciji. • Evidentirati i pratiti 	Implementacija: IzvođačMonitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
	<p>sedmičnu potrošnju goriva, električne energije i materijala. • Istražiti sva značajna odstupanja od očekivanih nivoa potrošnje i poduzeti korektivne mjere ukoliko se utvrde neefikasnosti.</p>	
<p>Prirodne nepogode (seizmičnost, poplave i erozija) i klimatska otpornost</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integrisati podatke o riziku od poplava, seizmičkoj klasifikaciji i eroziji u konačnu tehničku dokumentaciju i projektna rješenja, uz osiguranje usklađenosti sa nacionalnim propisima i primjenjivim međunarodnim standardima za rehabilitaciju deponije i stabilnost konstrukcija. • Stabilizovati privremene iskope, kosine usjeka i nasipa te radne platforme primjenom odgovarajućih mjera (npr. stepenasto profilisanje, geotekstil, tlo-čavli, privremene potporne konstrukcije) radi smanjenja rizika od urušavanja u nepovoljnim vremenskim ili seizmičkim uslovima. • Gdje je tehnički izvodljivo, izvesti privremene odvodne kanale, nasipe ili presretače radi sprječavanja plavljenja zona iskopa i radnih površina tokom intenzivnih ili dugotrajnih padavina. • Izbjegavati veće radove iskopa, zemljane radove i nivelisanja tokom ili neposredno nakon obilnih padavina. • Tokom izvođenja radova u područjima sklonim eroziji pratiti geometriju kosina, zbijenost tla i efikasnost odvodnje radi sprječavanja preopterećenja ili destabilizacije tla. • Primjenjivati fazno pokrivanje i progresivno zatvaranje radi smanjenja izložene površine i minimiziranja infiltracije padavina i erozije. • Stabilizovati privremeno izložena tla, nasipe i međukosine primjenom materijala za kontrolu erozije ili vegetacijom. • Na završnim i međukosinama primijeniti zbijeni površinski sloj tla ili unaprijeđeni vegetacijski supstrat odgovarajuće debljine i kapaciteta zadržavanja vode radi podrške vegetaciji tokom produženih sušnih perioda i sprječavanja pucanja uslijed isušivanja. • Osigurati dostupnost pumpi velikog kapaciteta na lokaciji radi uklanjanja akumulirane vode iz izolovanih ili plavljenju sklonih zona i održavanja sigurnog radnog okruženja. • Izraditi i provoditi Plan pripravnosti i odgovora u vanrednim situacijama (EPRP) koji uključuje specifične rizike od prirodnih nepogoda, posebno poplava i ekstremnih vremenskih događaja. • Uspostaviti komunikacione protokole i sisteme ranog upozorenja radi obavještanja svih radnika o nadolazećem riziku od poplava, te definisati sigurne evakuacione rute i sabirne tačke u okviru organizacije gradilišta. • Skladištiti osjetljive građevinske materijale, opremu i opasne materije na povišenim platformama ili u osiguranim kontejnerima radi zaštite od izloženosti poplavama. • Uključiti lokalne vlasti i okolne zajednice radi informisanja o dinamici radova, mjerama ublažavanja rizika od poplava i planiranim postupcima reagovanja u vanrednim situacijama. 	<p>Implementacija: Izvođač/Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant</p>
<p>Ublažavanje klimatskih promjena i emisije stakleničkih plinova (GHG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dati prioritet korištenju moderne, energetske efikasne i niskoemisione građevinske mehanizacije i vozila, po mogućnosti usklađenih sa EU Stage IV/V ili ekvivalentnim standardima emisija. • Minimizirati rad motora u praznom hodu i primijeniti energetske efikasno planiranje građevinskih aktivnosti radi smanjenja nepotrebne potrošnje goriva i emisija CO₂. • Optimizovati transportnu logistiku kroz objedinjavanje isporuka, ograničavanje povratnih vožnji bez tereta i planiranje transporta van perioda saobraćajnih vršnih opterećenja radi smanjenja emisija. • Osigurati redovno preventivno održavanje sve mehanizacije, vozila i opreme. • Gdje je tehnički i ekonomski izvodljivo, integrisati električnu ili hibridnu mehanizaciju i vozila, posebno za lakše operacije. • Koristiti lokalno dostupne materijale gdje je to moguće radi smanjenja emisija povezanih sa transportom na velike udaljenosti. • Promovisati upotrebu građevinskih materijala sa niskim udjelom ugljika (npr. reciklirani agregati, zamjene za cement) gdje je tehnički prihvatljivo i odobreno projektom. • Pratiti i evidentirati potrošnju dizela i goriva radi procjene emisija GHG tokom izgradnje i podrške budućem izvještavanju ili kompenzacijskim inicijativama, ukoliko je primjenjivo. 	<p>Implementacija: Izvođač/Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant</p>
<p>Pejzažni i vizuelni uticaji</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Održavati vizuelni red i urednost lokacije organizovanjem zona skladištenja materijala, parkiranja opreme i upravljanja otpadom u za to predviđenim područjima. 	<p>Implementacija: Izvođač/Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant</p>
<p>Ranjive / ugrožene osobe ili grupe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Osigurati da projektni Plan uključivanja zainteresiranih strana (SEP) obuhvati ciljano uključivanje ranjivih grupa, uključujući romske zajednice, starije osobe i lica sa ograničenom mobilnošću ili pristupom digitalnim informacijama. • Koristiti više formata komunikacije (npr. štampani letci, radio, usmena obraćanja) radi osiguranja inkluzivnog pristupa informacijama o dinamici 	<p>Implementacija: Izvođač/Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant</p>

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
	<p>radova i rizicima. • Uključiti lokalne organizacije civilnog društva ili socijalne radnike u razmatranje povratnih informacija ranjivih grupa. • Uspostaviti mehanizme za podnošenje žalbi koji su dostupni ženama, manjinama i marginaliziranim osobama, uključujući anonimne i neposredne opcije. • Izbjegavati planiranje transportnih ruta, parkiranja ili aktivnosti sa visokim nivoom buke u blizini stambenih zona u kojima potencijalno borave društveno ili ekonomski ranjive populacije. • Promovisati rodnu ravnopravnost u privremenim mogućnostima zapošljavanja kroz nediskriminatorne procedure zapošljavanja i poštivanje profesionalnog ponašanja na lokaciji. • Postupci javne nabavke provodit će se u okviru koji omogućava integraciju okolišnih i društvenih instrumenata u ugovorne uslove, na primjer putem nabavke zasnovane na FIDIC Pink Book modelu ili sličnih pristupa koji direktno uključuju E&S odredbe u tendersku i ugovornu dokumentaciju.</p>	
<p>Lokalni saobraćaj i transport koji nije vezan za sistem upravljanja otpadom</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Izraditi i provoditi Plan upravljanja saobraćajem tokom izgradnje (CTMP) radi regulisanja vremena, ruta i kontrole kretanja vozila, posebno teških kamiona i građevinske mehanizacije. CTMP mora biti usklađen sa SEP-om i dostupan relevantnim zainteresiranim stranama, uključujući hitne službe, lokalne vlasti i predstavnike zajednice. • Planirati isporuke i transport građevinskog materijala van perioda saobraćajnih vršnih opterećenja radi smanjenja zagušenja i izbjegavanja ometanja stambenih zona, univerzitetskog područja i poslovnih aktivnosti. • Odrediti specifične transportne rute, uz izbjegavanje školskih zona, područja sa velikim pješačkim prometom i gusto naseljenih zona gdje je to izvodljivo. • Postaviti jasnu signalizaciju oko gradilišta, uključujući upozorenja, ograničenja brzine, obilaznice i pješačke prelaze. • Primjenjivati stroga ograničenja brzine na lokaciji i van nje (npr. 20 km/h na lokaciji; niže u osjetljivim zonama) i postaviti privremene mjere smirivanja saobraćaja gdje je potrebno. • Redovno održavati i čistiti pristupne puteve radi sprječavanja stvaranja prašine, nanošenja blata i rasipanja materijala koji mogu ugroziti javnu sigurnost. • Angažovati osoblje za regulisanje saobraćaja tokom perioda pojačanog kretanja vozila radi osiguranja sigurnog prolaska kamiona i zaštite pješaka, posebno u blizini raskrsnica i prelaza. • Unaprijediti sigurnost pješaka u blizini gradilišta postavljanjem privremenih barijera, obilježenih pješačkih prelaza i signaliziranih ili nadziranih mjesta prelaska. • Informisati lokalnu zajednicu o planiranim izmjenama u saobraćaju, transportnim rutama i sigurnosnim mjerama putem brošura, plakata i oglasnih tabli, u skladu sa SEP-om. • Obučiti sve vozače i operatere vozila o pravilima sigurnosti u saobraćaju, vožnji uz uvažavanje zajednice, kontroli brzine i zahtjevima CTMP-a. • Redovno održavanje i tehnički pregledi svih vozila radi smanjenja rizika od kvarova i saobraćajnih nezgoda. • Pratiti stanje lokalnih puteva pod uticajem saobraćaja povezanog sa potprojektom i osigurati pravovremenu sanaciju eventualnih oštećenja. 	<p>Implementacija: Izvođač/Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant</p>
<p>Regionalni saobraćaj vezan za upravljanje otpadom</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Obučiti sve vozače i operatere vozila o pravilima sigurnosti u saobraćaju, vožnji uz uvažavanje zajednice i kontroli brzine. • Redovno održavanje i tehnički pregledi svih vozila radi smanjenja rizika od kvarova i saobraćajnih nezgoda. • Pratiti stanje lokalnih puteva pod uticajem regionalnog saobraćaja i osigurati pravovremenu sanaciju eventualnih oštećenja uzrokovanih korištenjem vozila. • Redovno održavati i čistiti pristupne puteve transfer stanice radi sprječavanja stvaranja prašine, nanošenja blata i rasipanja materijala. 	<p>Implementacija: Izvođač/Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant</p>
<p>Slučajni pronalasci (arheološki ili kulturni artefakti i neeksplozirana ubojna sredstva)</p>	<p>U slučaju slučajnog pronalaska kulturnih ili arheoloških nalaza, svi radovi moraju se odmah obustaviti u neposrednoj blizini nalaza. Izvođač je dužan osigurati lokaciju i bez odlaganja obavijestiti Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove, kao i nadležne institucije za zaštitu kulturnog naslijeđa. Radovi se mogu nastaviti tek nakon odobrenja nadležnih organa za zaštitu kulturnog naslijeđa, nakon odgovarajuće procjene i dokumentovanja. U slučaju pronalaska neeksploziranih ubojnih sredstava, svi radovi moraju se odmah obustaviti, gradilište evakuisati i zabraniti pristup. Odmah se mora kontaktirati Regionalni ured Centra za uklanjanje mina u Bosni i Hercegovini (BHMIC), kao i druge nadležne institucije BD-a. Radovi se mogu nastaviti tek nakon odobrenja BHMIC-a.</p>	<p>Implementacija: Izvođač/Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant</p>

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
Demografija i trendovi stanovništva	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinirati sa nadležnim institucijama kako bi se osiguralo da privremene građevinske aktivnosti ne opterećuju lokalne usluge ili infrastrukturu; u slučajevima kada postoje ograničenja kapaciteta usluga ili drugih resursa, pripremiti plan za rješavanje tih ograničenja (privremenih ili trajnih). • Provoditi odredbe SEP-a u pogledu mehanizma za žalbe i prikupljanja povratnih informacija o projektu. 	Implementacija: Izvođač/Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant
Obrazovanje i javna infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinirati sa Evropskim univerzitetom Brčko u cilju pravovremenog informisanja o dinamici radova, očekivanim nivoima buke ili prašine i planiranim mjerama ublažavanja. • Postaviti odgovarajuće barijere za kontrolu buke i prašine na jugozapadnoj granici lokacije okrenutoj prema univerzitetu. • Osigurati da javna infrastruktura (npr. trotoari, saobraćajnice) u blizini gradilišta ostane sigurna, prohodna i adekvatno održavana. 	Implementacija: Izvođač/Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant
Ekonomija, zapošljavanje i izvori prihoda	<ul style="list-style-type: none"> • Prioritetno zapošljavati lokalnu radnu snagu i koristiti lokalne dobavljače roba i usluga gdje god je to tehnički i ekonomski izvodljivo, u skladu sa važećim propisima o javnim nabavkama. • Osigurati transparentne procedure zapošljavanja i komunicirati mogućnosti zapošljavanja putem lokalnih medija i oglasnih tabli. • Smanjiti poremećaje u saobraćaju koji utiču na lokalne komercijalne i industrijske objekte i poslovne subjekte kroz primjenu Plana upravljanja saobraćajem i planiranje aktivnosti van perioda vršnog opterećenja. • Informisati lokalne poslovne subjekte i institucije o mogućim kratkoročnim smetnjama u skladu sa SEP-om. 	Implementacija: Izvođač/Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant
Zdravlje i sigurnost zajednice	<ul style="list-style-type: none"> • Spriječiti neovlašteni pristup javnosti gradilištu postavljanjem ogradnih sistema, zaštitnih barijera i upozoravajuće signalizacije na svim ulazima; nekontrolisani pristupni pravci moraju biti zatvoreni ili jasno označeni. • Zapošljavati i obučavati sve radnike u skladu sa Kodeksom ponašanja koji uključuje smjernice o rodnoj osjetljivosti, kulturnom uvažavanju i obavezama vezanim za prevenciju SEA/SH; obučiti i angažovati i sigurnosno osoblje na lokaciji. • Koordinirati sa lokalnim institucijama i hitnim službama radi pravovremene i transparentne komunikacije o periodima intenzivnih radova, obilaznicama i eventualnim poremećajima. • Provoditi Plan upravljanja saobraćajem tokom izgradnje (CTMP) radi razdvajanja ruta teških vozila od pješačkog i javnog saobraćaja, osiguravajući siguran pristup i kretanje stanovništva. • Postaviti sigurnosnu signalizaciju i angažovati obučene saobraćajne regulatore na ključnim lokacijama, posebno u blizini pješačkih zona i raskrsnica transportnih ruta. • Primjenjivati mjere kontrole prašine, buke, mirisa i vibracija kako je opisano u relevantnim dijelovima ESMP-a (npr. Kvalitet zraka, Buka, Saobraćaj) radi zaštite javnog zdravlja, posebno u blizini stambenih i institucionalnih objekata. • Uspostaviti i održavati projektno-specifični Mehanizam za rješavanje žalbi (GRM) koji omogućava članovima zajednice da podnesu pritužbe u vezi sa zdravljem i sigurnošću, u skladu sa ovom ESIA-om i Planom uključivanja zainteresiranih strana (SEP). • Pripremiti i provoditi Plan pripravnosti i odgovora na vanredne situacije (EPRP) u koordinaciji sa lokalnim hitnim službama, uključujući procedure za požare, nezgode, incidentna ispuštanja opasnih materija i prirodne nepogode. 	Implementacija: Izvođač/Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant
Ključni radni rizici	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure upravljanja radnom snagom (LMP) uključene u ESIA-u moraju se provoditi i predstavljaju relevantan dokument za ključne radne rizike. ESMP daje pregled prioriteta mjera. U skladu sa LMP-om i ESS2, uspostavit će se poseban mehanizam za žalbe radnika. Ovaj mehanizam omogućit će radnicima da na siguran i povjerljiv način podnesu prijedloge, komentare ili zabrinutosti u vezi sa zdravljem, sigurnošću, uslovima rada, diskriminacijom ili SEA/SH. Svi radnici projekta moraju biti informisani o mehanizmu za žalbe prilikom zapošljavanja ili angažovanja. Radnici imaju pravo odbiti rad ukoliko je njihov život ili sigurnost ugrožena ili ako adekvatne mjere sigurnosti nisu implementirane. Svim radnicima će biti obezbijeđene sve potrebne obuke, uključujući osnovnu i tehničku obuku iz oblasti zaštite na radu (OHS), prava i obaveza radnika, obuke o okolišnim i društvenim pitanjima, obuke o vanrednim situacijama, mehanizmu za žalbe i druge relevantne obuke. Svi zapisi, posebno u vezi sa ugovorima i obukama, bit će uredno vođeni. Prednost će se, gdje god je to moguće i praktično, davati lokalnoj radnoj snazi. Prisilni rad je strogo zabranjen. • Dječiji rad: Potprojekat uključuje opasne građevinske radove i nijedan radnik mlađi od 	Implementacija: Izvođač/Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
	<p>18 godina neće biti angažovan; stroga primjena minimalne starosne dobi od 18 godina je obavezna, iako je vjerovatnoća pojave niska. Izvođač je dužan provjeriti starost radnika putem zvanične dokumentacije i voditi jasne evidencije. • Priliv radne snage i strani/migrantski radnici: lako se ne očekuje veliki priliv radne snage, eventualni angažman stranih ili migrantskih radnika zahtijeva strogu primjenu važećih radnih dozvola i jednaku zaštitu radnih prava. Svi strani radnici moraju imati ista prava, zaštitu i uslove rada kao i lokalni radnici. • Uslovi rada: Svi radnici moraju imati formalne pisane ugovore koji jasno definišu plate, radno vrijeme, prekovremeni rad, naknade i uslove prestanka radnog odnosa, uz nadzor i usklađenost sa ESS2 i lokalnim zakonodavstvom o radu. • Diskriminacija i isključenost ranjivih grupa: Izvođač mora promovirati rodnu ravnopravnost i nediskriminaciju u postupcima zapošljavanja i rada, te osigurati posebnu zaštitu u skladu sa lokalnim propisima (npr. za trudnice ili radnike sa smanjenom radnom sposobnošću). • Seksualna eksploatacija i zlostavljanje/uznemiravanje (SEA/SH): lako je procijenjen kao nizak rizik, SEA/SH predstavlja potencijalnu zabrinutost. Izvođač je dužan usvojiti i primjenjivati Kodeks ponašanja kojim se zabranjuje SEA/SH, te osigurati obaveznu obuku o podizanju svijesti za sve radnike. Mehanizam za žalbe radnika i zajednice mora uključivati posebne procedure za povjerljivo prijavljivanje i postupanje po takvim slučajevima. • Uslovi i odredbe zaposlenja: Osigurati dokumentovane ugovore, jasnu strukturu plata, pravovremene isplate i pristup zakonskim pravima (socijalno osiguranje, osiguranje, zdravstvena zaštita). • Organizovanje radnika: lako je kolektivno organizovanje malo vjerovatno zbog obima projekta, Izvođač mora poštovati pravo na slobodu udruživanja i kolektivno pregovaranje. Rizik od obeshrabrivanja ili ometanja mora biti izričito adresiran, a radnici moraju biti informisani o svojim pravima. • Praćenje i provođenje propisa o radu: lako se kapacitet provođenja propisa u BD smatra adekvatnim, kontinuirani nadzor, aktivne inspekcije i korektivne mjere bit će neophodni radi osiguranja potpune usklađenosti na gradilištu. Izvođač mora u potpunosti sarađivati sa inspekcijama rada i osigurati transparentne evidencije o usklađenosti.</p>	
<p>Zaštita zdravlja i sigurnosti na radu (OHS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Procedure upravljanja radnom snagom (LMP) uključene u ESIA-u moraju se provoditi i predstavljaju relevantan dokument za oblast zaštite zdravlja i sigurnosti na radu. ESMP daje pregled prioriteta mjera. Plan zaštite zdravlja i sigurnosti na radu (OHS Plan) i lokacijski specifične procjene rizika provodit će se tokom cijelog trajanja projekta. Svi radnici (stalni i ugovorni) dobit će sveobuhvatnu obuku iz oblasti zdravlja i sigurnosti, uključujući uvodne obuke i periodične dopunske obuke, koje obuhvataju njihove odgovornosti, opasnosti na gradilištu, upotrebu lične zaštitne opreme (PPE) i mjere za postupanje u vanrednim situacijama. Zaposleni su obavezni da brinu o vlastitom zdravlju i sigurnosti, kao i o zdravlju i sigurnosti svojih kolega, poštujući upute sa obuka i koristeći mašine, opremu, vozila i alate u skladu sa sigurnosnim smjernicama. Zabranjeno je neovlašteno mijenjanje ili onemogućavanje sigurnosnih uređaja, a zaštitne mjere moraju se koristiti ispravno u svakom trenutku. Radnici su dužni odmah obavijestiti poslodavca ili predstavnika za sigurnost o svakom ozbiljnom ili neposrednom riziku po zdravlje i sigurnost, kao i o nedostacima u zaštitnim mjerama, te u potpunosti sarađivati sa poslodavcem i odgovornim osobama za OHS. Mjere na gradilištu uključuju: • Prije izvođenja rovova ili iskopnih radova, područje će biti ograđeno čvrstim barijerama i opremljeno odgovarajućom upozoravajućom signalizacijom. • Samo obučeno, stručno i medicinski sposobno osoblje smije upravljati građevinskom mehanizacijom. • Kvalifikovani stručnjak za zaštitu zdravlja i sigurnosti na radu bit će stalno prisutan na gradilištu, u skladu sa važećim zakonskim zahtjevima. • Uspostavit će se raspored radnih zadataka i smjena kako bi se spriječio umor radnika i smanjio rizik od nezgoda. • Radnicima koji rade u zonama povećane buke osigurat će se čepići za uši ili antifoni. • Korištenje lične zaštitne opreme (zaštitne naočale, viziri, zaštitne kacige, rukavice, zaštitna obuća i druga potrebna oprema) bit će obavezno i strogo kontrolisano. • Na lokaciji će biti osigurani adekvatni kapaciteti prve pomoći, obučeno medicinsko osoblje i mogućnost brzog transporta u hitnim slučajevima. • Redovno održavanje opreme provodit će se radi smanjenja vibracija i negativnih uticaja na radnike, uz upravljanje radnim vremenom kako bi se ograničila izloženost. • Na 	<p>Implementacija: Izvođač Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant</p>

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
	<p>cijelom gradilištu bit će postavljena jasno vidljiva sigurnosna i upozoravajuća signalizacija, uključujući brojeve hitnih službi (Policija 122, Vatrogasci 123, Hitna pomoć 124). Specifične mjere, u minimalnom obimu, uključuju: • Izloženost starom otpadu (oštri ili kontaminirani materijali): obavezna upotreba pune PPE i mehanizovano rukovanje gdje je moguće; minimiziranje direktnog kontakta. • Deponijski gas (metan, VOC): monitoring gasova, zabrana otvorenog plamena i primjena protokola zaštite od požara. • Neidentifikovane opasne supstance u otpadu: stalni nadzor i trenutno izolovanje sumnjivih materijala; rukovanje isključivo od strane obučenog osoblja. • Rizik od požara usljed samozapaljenja deponije: termalni monitoring, plan odgovora na požar i koordinacija sa vatrogasnim službama. • Nestabilnost tla i slijeganje: geotehnička procjena, monitoring kosina i ograničen pristup nestabilnim zonama. • Biološke opasnosti (procjedne vode, vektori): upotreba zaštitne odjeće, higijenske mjere i kontrola vektora.</p>	
<p>Uključivanje zainteresiranih strana i mehanizam za žalbe</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Završni E&S dokumenti, posebno ESIA (ESMP i LMP) i SEP, bit će transparentno objavljeni i održani sastanci za učešće javnosti radi informisanja svih zainteresiranih strana. • Redovno izvještavanje i distribucija informacija putem medija (radio, TV), društvenih mreža i web stranica nadležnih institucija i Projekta. • Uspostavljanje informativnih punktova na lokacijama definisanim u SEP-u. • Imenovanje službenika za vezu sa zajednicom od strane Izvođača, u skladu sa SEP-om. • Distribucija promotivnih materijala (posteri, leci). • Redovno javno objavljivanje izvještaja o napretku projekta. • Obuke i radionice za PIU, Izvođača, Nadzornog konsultanta i druge relevantne aktere. • Priprema i distribucija odgovarajućih materijala za DVIG. • Uključivanje SEA/SH-osjetljivih procedura u sve aktivnosti uključivanja zainteresiranih strana. 	<p>Implementacija: Izvođač Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant</p>
<p>Promjena namjene zemljišta (osim uticaja vezanih za eksproprijaciju)</p>	<p>Radovi će se izvoditi isključivo unutar predviđenih i odobrenih područja. Ukoliko bude potrebna dodatna površina zemljišta, nikakvi radovi se neće izvoditi izvan definisanih zona bez prethodno pribavljenih potrebnih saglasnosti i odobrenja. Aktivnosti rehabilitacije i rekultivacije/uređenja terena provodit će se nakon završetka građevinskih radova, u skladu sa odredbama Glavnog projekta. Oko privremeno deponovanog iskopanog materijala, ukoliko postoji, na odobrenim lokacijama bit će formirani nasipe ili barijere radi sprječavanja gubitka tla. Iskopani materijal će se ponovo koristiti gdje je to moguće ili zbrinjavati na ovlaštenim lokacijama za odlaganje otpada, u skladu sa ESMP-om. U slučaju oštećenja, susjedne priobalne zone bit će sanirane i obnovljene.</p>	<p>Implementacija: Izvođač Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant</p>
<p>Snabdijevanje materijalima – pozajmišta pijeska i šljunka</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Koristiti materijale isključivo iz postojećih i licenciranih pozajmišta. • Nakon završetka eksploatacije osigurati adekvatnu sanaciju i rekultivaciju pozajmišta. Alternativno, materijale nabavljati isključivo od ovlaštenih dobavljača koji posjeduju važeće okolišne dozvole i licence. Odabir podizvođača i dobavljača provodit će se u skladu sa važećim procedurama. 	<p>Implementacija: Izvođač Monitoring/Nadzor: PIU, Nadzorni konsultant</p>

Tabela 31 prikazuje potencijalne uticaje, troškovno efikasne i izvodive mjere ublažavanja u Operativnoj fazi radi smanjenja negativnih okolišnih i socijalnih uticaja na prihvatljiv nivo, utvrđeni značaj uticaja prije i nakon primjene mjera ublažavanja, trošak mjera ublažavanja i odgovorne strane za Fazu izgradnje.

Tabela 31 Mjere ublažavanja u Operativnoj fazi za Podprojekt sanacije i zatvaranja deponije Brčko.

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
<p>Uspostavljanje post-rehabilitacionih osnovnih parametara na početku Operativne faze (kraj Faze izgradnje / početak Operativne faze)</p>	<p>Radi uspostavljanja pouzdane okolišne osnove nakon završetka Faze izgradnje, provest će se sveobuhvatan program uzorkovanja i analiza zagađujućih materija u okviru sljedeće četiri okolišne matrice. Program će obuhvatiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uzorkovanje i analizu tla unutar područja Potprojekta, uključujući priobalne zone između lokacije deponije i rijeke Save; • Uzorkovanje i analizu podzemnih voda na području Potprojekta i duž priobalnih dijelova između deponije i rijeke Save; • Monitoring kvaliteta zraka na granicama lokacije Potprojekta i u blizini najbližih osjetljivih receptora; • Monitoring kvaliteta površinskih voda na rijeci Savi, sa mjernim tačkama uzvodno i nizvodno od područja Potprojekta. Detaljan plan će izraditi Izvođač, uz poštivanje sljedećih smjernica: <p>Tlo Izradit će se poseban plan uzorkovanja tla radi procjene prisustva i obima eventualne kontaminacije na i u blizini sanirane lokacije deponije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ukupan broj bušotina: najmanje 6, do nivoa podzemne vode; o 4 bušotine na području gdje je uklonjen stari otpad; o 2 dodatne bušotine na području između rijeke Save i perimetra deponije; • Uzorkovanje površinskog sloja tla: na području između rijeke Save i deponije; • Dubine uzorkovanja: uzorci će se uzimati iz površinskog sloja i u intervalima od jednog metra za svaki dodatni metar bušenja; • Kompozitno uzorkovanje: za svaku bušotinu pripremit će se jedan kompozitni uzorak na osnovu uzoraka iz vertikalnog profila. Budući da BD trenutno nema posebnu legislativu koja definiše granične vrijednosti za tlo, uzorkovanje i analiza provodit će se u skladu sa Pravilnikom o graničnim i remedijacionim vrijednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u tlu. <p>Podzemne vode</p> <p>Program monitoringa podzemnih voda provodit će se korištenjem bušotina uspostavljenih za uzorkovanje tla, koje će biti konvertovane u piezometre. Minimalno 4 piezometra, uključujući:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 na području gdje je uklonjen stari otpad; • 2 na području između rijeke Save i perimetra deponije. S obzirom da BD trenutno nema posebnu legislativu koja definiše granične vrijednosti za podzemne vode, uzorkovanje i analiza provodit će se u skladu sa Uredbom o klasifikaciji voda i kategorizaciji vodotoka. <p>Kvalitet zraka</p> <p>Monitoring kvaliteta zraka provest će se na kraju Faze izgradnje radi utvrđivanja osnovnih vrijednosti zagađujućih materija. Monitoring će se provoditi na sljedećim lokacijama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na perimetru tijela deponije; • Na najbližem osjetljivom javnom receptoru – Gradski park Brčko; • Na najbližem stambenom receptoru u naselju Breznik, na tački najbližoj deponiji. Uzorkovanje i parametri bit će u skladu sa očekivanim parametrima na lokaciji i Pravilnikom o graničnim i ciljnim vrijednostima kvaliteta zraka, informacijskim i alarmnim pragovima. <p>Površinske vode Monitoring kvaliteta površinskih voda provodit će se na rijeci Savi radi procjene eventualnih razlika u kvalitetu vode uzvodno i nizvodno od lokacije deponije. Monitoring će obuhvatiti:</p>	<p>Implementacija: PIUMonitoring/Nadzor: Odjeljenje za komunalne poslove</p>

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
	<ul style="list-style-type: none"> • Jednu mjernu tačku približno 200 metara uzvodno od perimetra deponije; • Jednu mjernu tačku približno 200 metara nizvodno od perimetra deponije. <p>S obzirom da BD trenutno nema posebnu legislativu koja definiše granične vrijednosti za površinske vode, uzorkovanje i analiza provodit će se u skladu sa Uredbom o klasifikaciji voda i kategorizaciji vodotoka.</p>	
Namjena zemljišta nakon zatvaranja	<p>Nakon zatvaranja, lokacija mora biti određena kao posebna zona post-zatvaranja pod monitoringom, uz stroga ograničenja namjene i pristupa, kako slijedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lokacija ostaje zona bez korištenja, gdje se ne smiju izvoditi nikakvi objekti niti aktivnosti osim okolišnog monitoringa, održavanja i inspekcija, sve dok se tijelo deponije u potpunosti ne stabilizuje. • Zemljište se ne može prenamijeniti niti prostorno-planski reklasificirati u bilo koju drugu svrhu — uključujući, ali ne ograničavajući se na industrijsku, komercijalnu, stambenu, poljoprivrednu, rekreativnu ili infrastrukturnu namjenu — dok se slijeganje ne završi i dok se ne potvrdi stabilnost i okolišna sigurnost područja. • Period ograničenja trajat će najmanje 20 godina od početka Operativne (post-zatvaranja) faze, u skladu sa očekivanim trajanjem slijeganja i generisanja gasova. • Područje će tokom navedenog perioda ostati zatvoreno za javnost, a pristup će biti dozvoljen isključivo ovlaštenom osoblju koje provodi monitoring, inspekcije ili aktivnosti održavanja. Prije eventualne prenamjene ili druge upotrebe zemljišta, moraju biti ispunjeni sljedeći uslovi: • Završetak procesa slijeganja deponije mora biti potvrđen prije bilo kakve izgradnje objekata koji prenose opterećenje; • Moraju biti ispunjeni svi tehnički građevinski kriteriji, uključujući procjene nosivosti tla, rizika od erozije i drugih geotehničkih uslova; • Moraju biti pribavljene odgovarajuće prostorno-planske saglasnosti i izvršena potrebna reklasifikacija; • Moraju biti ispunjeni okolišni zahtjevi, posebno u pogledu kvaliteta tla, podzemnih voda, zraka i površinskih voda, kako je definisano u okviru mjera ublažavanja i monitoringa iz ESMP-a. <p>Budući da važeće zakonodavstvo BD ne propisuje posebna ograničenja namjene zemljišta zasnovana na nivou kontaminacije tla, buduća upotreba mora uzeti u obzir potencijalnu kontaminaciju tla, uključujući primjenu odgovarajućih ograničenja namjene ili provođenje remedijacionih mjera radi postizanja okolišno prihvatljivih vrijednosti koje ne predstavljaju rizik po zdravlje ljudi. U nedostatku lokalnih pravnih standarda, primjenjivat će se granične vrijednosti definisane Pravilnikom RS o graničnim i remedijacionim vrijednostima zagađujućih, štetnih i opasnih materija u tlu. Rezultati analiza tla nakon faze izgradnje, kako je opisano u dijelu Uspostavljanje osnovnih parametara u Operativnoj fazi, usvojit će se kao referentne vrijednosti. Ukoliko su koncentracije zagađujućih materija ispod propisanih graničnih vrijednosti, neće se primjenjivati okolišna ograničenja namjene zemljišta. U suprotnom, prije ponovne upotrebe zemljišta bit će obavezna potpuna remedijacija ili će se primijeniti ograničenja namjene.</p>	Implementacija: PIUMonitoring/Nadzor: Odjeljenje za komunalne poslove
Tlo, podzemne i površinske vode	<ul style="list-style-type: none"> • Osigurati instalaciju i rad svih sistema zaštite okoliša, uključujući višeslojni završni pokrov deponije (finalno prekrivanje), sistem donjeg i kosog brtvljenja, sistem drenaže i tretmana procjednih voda te mrežu za upravljanje oborinskim vodama, u skladu sa Glavnim projektom. • Zabraniti svako dalje odlaganje otpada na zatvorenoj deponiji; na svim ulazima postaviti jasnu i trajnu signalizaciju o statusu zatvaranja i sankcijama za nelegalno odlaganje. • Provoditi redovne inspekcije i održavanje sistema. • Godišnji monitoring podzemnih voda provoditi putem uspostavljenih piezometara. • Redovno pratiti kvalitet oborinskih i procjednih voda. • Voditi operativnu evidenciju, uključujući zapisnike o inspekcijama, popravkama, padavinama, količinama prikupljenih/tretiranih procjednih voda i rezultate okolišnog monitoringa. • Osigurati trajno održavanje internih pristupnih puteva i inspekcijских staza radi pristupa mjernim tačkama i objektima za odvodnju. • Nastaviti primjenu mjera kontrole erozije i upravljanja vegetacijom na pokrovnoj površini deponije radi očuvanja stabilnosti kosina i smanjenja površinskog oticanja. • Izvještavati nadležni organ za zaštitu okoliša o funkcionisanju sistema i svim utvrđenim prekoračenjima, u skladu sa uslovima okolišne dozvole. 	Monitoring/Nadzor: Odjeljenje za komunalne poslove
Emisije u zrak i mirisi te emisije	<ul style="list-style-type: none"> • Osigurati ugradnju i rad cjelokupne infrastrukture za upravljanje deponijskim gasom i kvalitetom zraka, uključujući pasivne ili aktivne sisteme za prikupljanje gasa, ventilacione tačke i cjevovode, u skladu sa Glavnim projektom. • Upravlјati i održavati 	Monitoring/Nadzor: Odjeljenje za komunalne poslove

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
stakleničkih gasova (GHG)	pasivni ili aktivni sistem ventilacije deponijskog gasa u skladu sa konačnim rješenjem projekta, radi sigurnog raspršivanja gasa i smanjenja emisija metana u atmosferu. • Provoditi redovne inspekcije i održavanje sistema. • Kontrolisati i održavati integritet završnog višeslojnog pokrovnog sistema. • Provoditi rutinski monitoring površinskog i ventilacionog gasa (npr. CH ₄ , H ₂ S, VOC) u skladu sa uslovima okolišne dozvole i važećim regulatornim pragovima. • Održavati vegetacijski pokrov na prekrivenoj površini deponije radi poboljšanja efikasnosti zaptivanja. • Pratiti i dokumentovati sve pritužbe zajednice u vezi sa pojavom mirisa. • Voditi evidenciju rezultata monitoringa gasa, pregleda ventilacionih tačaka, aktivnosti održavanja i korektivnih mjera te o eventualnim prekoračenjima izvještavati nadležni organ.	
Buka i vibracije	<ul style="list-style-type: none"> • Mjerenja provoditi na najbližem receptoru u slučaju zaprimljenih pritužbi. 	Monitoring/Nadzor: Odjeljenje za komunalne poslove
Upravljanje otpadom	<ul style="list-style-type: none"> • Osigurati trajni prestanak svih aktivnosti odlaganja otpada na zatvorenoj deponiji; postaviti i održavati trajnu signalizaciju na svim pristupnim tačkama kojom se jasno označava zatvaranje deponije i zabrana odlaganja otpada. • Spriječiti nelegalno odlaganje otpada putem periodičnih inspekcija lokacije, održavanja ograde i saradnje sa lokalnim vlastima i komunalnim službama. • Uspostaviti sistem za pravilno upravljanje eventualnim preostalim ili incidentalnim otpadom nastalim tokom aktivnosti održavanja (npr. ambalaža, oštećeni materijali), uključujući sigurno skladištenje, razdvajanje i zbrinjavanje putem ovlaštenih operatera. • Voditi svu relevantnu dokumentaciju o otpadu, uključujući izvještaje o inspekcijama, evidentiranje neovlaštenog odlaganja i prateću dokumentaciju za odvoz otpada van lokacije. 	Monitoring/Nadzor: Odjeljenje za komunalne poslove
Biodiverzitet (flora, fauna i prirodno naslijeđe)	<ul style="list-style-type: none"> • Održavati i nadzirati uspostavljeni vegetacijski pokrov na prekrivenoj deponiji. • Provoditi inspekcije svakih šest mjeseci radi procjene opstanka vegetacije, kvaliteta pokrovnosti i prisustva invazivnih ili alohtonih vrsta; invazivne strane vrste (IAS) ukloniti odmah po uočavanju. • Provesti procjenu biodiverziteta ukoliko se nakon zatvaranja planira nova infrastruktura, izmjene pejzaža ili proširenja, kako bi se izbjegli dugoročni negativni uticaji na floru, faunu i prirodna staništa. 	Monitoring/Nadzor: Odjeljenje za komunalne poslove
Prekogranično prirodno naslijeđe	<ul style="list-style-type: none"> • Održavati komunikaciju sa nadležnim institucijama i kontakt tačkama u Republici Hrvatskoj i obavještavati ih o incidentima ili povećanim rizicima. 	Monitoring/Nadzor: Odjeljenje za komunalne poslove
Prirodne nepogode (erozija, seizmički rizik, poplave i klimatski rizik)	<ul style="list-style-type: none"> • Pratiti scenarije uticaja klimatskih promjena i po potrebi primjenjivati mjere prilagođavanja. • Provoditi redovno održavanje mjera za ublažavanje rizika od prirodnih nepogoda koje su implementirane tokom Faze izgradnje. 	Monitoring/Nadzor: Odjeljenje za komunalne poslove
Efikasnost korištenja resursa i potrošnja	<ul style="list-style-type: none"> • Redovno održavanje svih sistema radi osiguranja efikasnog korištenja i racionalne potrošnje resursa. 	Monitoring/Nadzor: Odjeljenje za komunalne poslove
Pejzažni i vizuelni uticaji	<ul style="list-style-type: none"> • Izvedba završnog pokrova (capping) u skladu sa konačnim rješenjem Glavnog projekta, uz uklapanje u prirodnu topografiju terena. • Redovno održavanje i provođenje pejzažnih i hortikulturnih aktivnosti. • Projektovanje i održavanje nadzemne infrastrukture (npr. pretovarna stanica, ventilacione cijevi) u neutralnim bojama i sa niskoprofilnim oblicima radi smanjenja vizuelnog kontrasta u odnosu na okruženje. • Održavanje vegetacijskog pokrova. 	Monitoring/Nadzor: Odjeljenje za komunalne poslove
Ranjive / ugrožene osobe ili grupe	<ul style="list-style-type: none"> • Nastaviti objavljivanje rezultata okolišnog monitoringa putem dostupnih platformi i u formatima razumljivim svim članovima zajednice, uključujući osobe sa nižim nivoom pismenosti ili ograničenim pristupom internetu. • Uključiti lokalne organizacije civilnog društva ili socijalne radnike u aktivnosti praćenja i daljnjeg postupanja, posebno pri razmatranju povratnih informacija ranjivih grupa. • Prilikom budućih odluka o korištenju lokacije (npr. zelena prenamjena, pasivna rekreacija), osigurati inkluzivne participativne procese koji uzimaju u obzir rodno specifične i pristupačne potrebe. • Pratiti i izvještavati o rodnim i indikatorima 	Monitoring/Nadzor: Odjeljenje za komunalne poslove

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Uticaj	Mjera ublažavanja	Odgovornost
	ranjivosti (npr. stope učešća, zaprimljene žalbe po kategorijama) u okviru dugoročnog uključivanja zainteresiranih strana i monitoringa učinka.	
Regionalni saobraćaj povezan sa upravljanjem otpadom	<ul style="list-style-type: none"> • Obučiti sve vozače i rukovaoce vozilima o protokolima sigurnosti u saobraćaju, ponašanju osjetljivom na zajednicu i kontroli brzine. • Provoditi redovno održavanje i tehničke preglede svih vozila radi smanjenja rizika od mehaničkih kvarova i saobraćajnih nezgoda. • Pratiti stanje lokalnih saobraćajnica koje su izložene regionalnom saobraćaju i osigurati pravovremene popravke eventualnih oštećenja nastalih usljed korištenja vozila. • Redovno održavati i čistiti pristupni put do pretovarne stanice radi sprječavanja stvaranja prašine, nanosa blata i rasipanja materijala. 	Monitoring/Nadzor: Odjeljenje za komunalne poslove
Zdravlje i sigurnost zajednice	<ul style="list-style-type: none"> • Kontinuirano pratiti sisteme za upravljanje deponijskim gasom i procjednim vodama radi sprječavanja slučajnih emisija ili curenja koja bi mogla predstavljati rizik po zdravlje zajednice (npr. metan, sumporovodik, ispuštanje procjednih voda). • Osigurati hitnu reakciju i sanaciju u slučaju strukturnih oštećenja koja mogu dovesti do okolišnih ili zdravstvenih rizika, uključujući oštećenje pokrova, sistema ventilacije ili nekontrolisano površinsko oticanje. • Učiniti rezultate okolišnog monitoringa javno dostupnim putem predviđenih platformi ili informativnih punktova u zajednici radi jačanja transparentnosti i povjerenja javnosti. • Održavati otvorene komunikacijske kanale sa lokalnim zdravstvenim ustanovama radi brze koordinacije u slučaju budućih zabrinutosti vezanih za izloženost ili zdravstvene pritužbe. • Postaviti jasnu signalizaciju na svim ulazima na lokaciju kojom se označava da je deponija zatvorena i da je nelegalno odlaganje otpada strogo zabranjeno. • Ograničiti pristup lokaciji putem signalizacije i kapija te, ukoliko se učestalo javljaju neovlašteni ulasci, uspostaviti ogradu. • Dodatno ograničiti pristup zonama kao što su postrojenje za tretman procjednih voda i infrastruktura za upravljanje gasom postavljanjem zaštitnih ograda. 	Monitoring/Nadzor: Odjeljenje za komunalne poslove

8.2 Plan praćenja okolišnih i društvenih aspekata

PIU (Jedinica za implementaciju projekta), u saradnji sa nadzornim inženjerom i Izvođačem, pratiće ukupne okolišne i društvene performanse tokom implementacije podprojekta.

Plan praćenja čini sastavni dio ESMP-a i definiše ključne parametre koji se prate, lokacije praćenja, metode, učestalost i odgovornosti.

Za svaku okolišnu i društvenu komponentu, Plan praćenja će precizirati:

- Parametre koji se mjere (npr. kvalitet površinskih voda, nivo buke, emisije prašine, prakse upravljanja otpadom, usklađenost sa zahtjevima zaštite na radu, mjere sigurnosti zajednice).
- Lokacije i vrijeme praćenja (npr. gradilište, pristupni putevi, skladišne i odlagališne površine).
- Primjenjive standarde i referentne vrijednosti u skladu sa nacionalnim zakonodavstvom i relevantnom međunarodnom dobrom praksom (npr. zahtjevi Okvira za okoliš i društvo Svjetske banke – ESF).
- Odgovornosti za implementaciju i nadzor (PIU, Nadzorni konsultant, Izvođač).
- Obaveze i procedure izvještavanja.
- Budžetska izdvajanja i odgovornosti finansiranja, gdje je primjenjivo.

Pored unaprijed definisanih kritičnih tačaka, praćenje okolišnih i društvenih aspekata sprovodiće se i na privremenim objektima, skladišnim prostorima i svim drugim lokacijama za koje se tokom izvođenja i rehabilitacionih radova utvrdi da je to potrebno.

Glavni ciljevi aktivnosti praćenja su: osigurati pravilnu i efikasnu implementaciju mjera ublažavanja definisanih u ESMP-u, pravovremeno identifikovati nepredviđene uticaje te omogućiti preduzimanje korektivnih mjera po potrebi.

Ključni elementi programa praćenja uključuju:

- Jasno definisane ciljeve i indikatore učinka
- Definisane mjerljive parametre
- Uloge i odgovornosti za implementaciju i nadzor
- Procedure prikupljanja, analize i izvještavanja o podacima
- Odredbe za korektivne i preventivne mjere
- Definisani budžet i raspodjelu resursa

Plan praćenja se implementira kroz tri faze:

1. Pre-faza izgradnje – Tabela 33
2. Faza izgradnje – Tabela 33
3. Operativna faza Tabela 34

Tabela 32 Mjere monitoringa u Pre-fazi izgradnje za Podprojekat sanacije, rekultivacije i zatvaranja deponije Brčko

Pitanje	Koji parametar se prati?	Gdje se parametar prati?	Kako se parametar prati?	Kada se parametar prati?	Trošak monitoringa	Odgovornost
Povećanje naknade za upravljanja otpadom	Nivoi tarifa; uključivanje troškova upravljanja otpadom u godišnji budžet BD; postojanje i primjena transparentne metodologije određivanja tarifa; uticaji na zainteresovane strane (domaćinstva i komercijalne korisnike); potencijalni disproportionalni uticaji na DIVIG grupe i odgovarajuće mjere ublažavanja; indikatori uključivanja iz SEP-a.	Uredi Vlade BD; Službene novine BD	Pregled budžetskih stavki i alokacija BD; provjera nivoa tarifa (KM); procjena broja pogođenih domaćinstava i poslovnih subjekata; broj DIVIG pojedinaca obuhvaćenih mjerama ublažavanja; pregled matrica uključivanja iz SEP-a (vrsta i broj obuhvaćenih zainteresovanih strana).	Godišnje, tokom usvajanja budžeta BD. Ukoliko se predlaže nova tarifa: u trenutku usvajanja tarife; broj uključenih, informisanih i podržanih zainteresovanih strana (sa posebnim naglaskom na DIVIG grupe).	Nema	Vlada BD
Tenderska dokumentacija i priprema SSIP-ova	Uključivanje ESIA, ESMP, LMP, SEP i tehničkih specifikacija u tendersku dokumentaciju; izrada i odobravanje SSIP-ova (OHS, Plan upravljanja otpadom, TMP, Plan postupanja u slučaju izlivanja, CoC, itd.); definisan program obuke	PIU kancelarija; sjedište Izvođača	Pregled dokumentacije od strane PIU i Nadzornog konsultanta	Prije objave tendera i prije mobilizacije Izvođača	Uključeno u troškove projekta	PIU, E&S konsultant, Izvođač; Nadzorni konsultant
Usklađenost sa okolišnim i građevinskim zakonodavstvom	Sva potrebna odobrenja i dozvole pribavljena i važeća (npr. Građevinska dozvola, Okolišna dozvola, Vodna saglasnost); uspostavljen registar dozvola	PIU; kancelarije Izvođača	Administrativna provjera registra dozvola i fizičkih primjeraka dozvola	Prije početka radova; ažuriranje prije svake faze	Uključeno u troškove projekta	Izvođač, Nadzorni konsultant; PIU, nadležni organi BD
Neefikasno uključivanje lokalne zajednice	SEP i ESIA (ESMP i LMP) objavljeni; uspostavljen funkcionalan mehanizam za pritužbe; evidentirani dokazi o objavi	PIU kancelarija; javne info tačke	E&S instrumenti javno objavljeni; komentari integrisani; usvojeni i odobreni dokumenti; uspostavljen efikasan mehanizam za pritužbe	Prije početka radova Kontinuirano tokom komunikacije sa svim zainteresovanim stranama i implementacije mehanizma za pritužbe	Uključeno u troškove projekta	Izvođač; PIU
Zabrana odlaganja otpada na lokaciji	Postavljena signalizacija o zabrani odlaganja; izdano javno obavještenje, ukoliko je primjenjivo	Ulaz u deponiju i perimetar lokacije	Vizuelna kontrola; foto-dokumentacija	Jednom prije početka radova	Uključeno u troškove projekta	Odjeljenje za komunalne poslove; PIU
Obavještanje javnosti i opšta sigurnost lokacije	Izvršene medijske objave; uspostavljene info tačke; postavljena sigurnosna signalizacija; provedena obuka iz oblasti zaštite na radu i vanrednih situacija	PIU; ulaz na lokaciju; kamp Izvođača	Vizuelna kontrola; pregled dokumentacije; evidencija o obukama	Prije početka radova; ponavlja se za nove radnike	Uključeno u troškove projekta	Izvođač; PIU; Nadzorni konsultant
Pravilna implementacija E&S mjera	ESMP i SSIP-ovi odobreni i distribuirani; dodijeljene odgovornosti za implementaciju; mehanizam za pritužbe funkcionalan	Kancelarija Izvođača; gradilište	Vizuelne kontrole; pregled evidencija na lokaciji; izvještaji Izvođača; dnevne kontrole Nadzornog konsultanta	Prije i na početku radova	Uključeno u troškove projekta	Izvođač; PIU; Nadzorni konsultant
Prevenција GBV/SEA/SH	Izrađen i potpisan Kodeks ponašanja (CoC); mehanizam za pritužbe uključuje prijavu	Kamp Izvođača; PIU kancelarija	Pregled dokumentacije (GM, CoC); potvrda da je GM implementiran i da je izvršena senzibilizacija; dokazi o	Prije početka radova; ponavlja se kvartalno	Uključeno u troškove projekta	Izvođač; PIU; Nadzorni konsultant

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Pitanje	Koji parametar se prati?	Gdje se parametar prati?	Kako se parametar prati?	Kada se parametar prati?	Trošak monitoringa	Odgovornost
	SEA/SH slučajeva; provedene obuke o SEA/SH, CoC i mehanizmu za pritužbe		obukama (izvještaji i foto-dokumentacija)			
OP 7.50 i Espoo konvencija i prekogranična prirodna baština	ESIA i drugi relevantni E&S instrumenti dostavljeni i komunicirani	PIU kancelarija	Službena dokumentacija i komunikacija	Prije početka radova	Uključeno u troškove projekta	Vlada BD BiH; PIU
Uspostavljanje baznih parametara	Plan uzorkovanja; bazni izvještaj; bazne koncentracije zagađujućih materija (tlo, podzemne vode, zrak, površinske vode)	Lokacija projekta i okolna receptorska područja	Uzorkovanje i analiza u skladu sa lokalnim zakonodavstvom ili zahtjevima ESMP-a; bazni uzorci čuvaju se 1 godinu	Jednom prije početka radova	Značajno – troškovi laboratorijskih analiza i iznajmljivanja opreme uključeni u budžet implementacije ESMP-a	PIU (koordinacija)

Tabela 33 Faza izgradnje – mjere monitoringa za Podprojekat sanacije, rekultivacije i zatvaranja deponije Brčko (za pitanja označena sa * vidjeti parametre nakon Tabele)

Pitanje	Koji parametar se prati?	Gdje se parametar prati?	Kako se parametar prati?	Kada se parametar prati?	Trošak monitoringa	Odgovornost
Tlo i podzemne vode*	Znakovi kontaminacije (izlivanja, procjedne vode); usklađenost skladištenja hemikalija/goriva; kvalitet tla i podzemnih voda	Zone izvođenja radova; zone točenja goriva/održavanja; zone cjevovoda procjednih voda; deponije površinskog sloja tla	Vizuelne kontrole; vježbe postupanja u slučaju izlivanja; testovi nepropusnosti; kvartalno uzorkovanje tla i podzemnih voda i laboratorijska analiza; pregled evidencija o obukama	Sedmične kontrole tokom aktivnih radova; nakon obilnih padavina; kvartalno uzorkovanje	Umjereno – troškovi redovnog nadzora i ispitivanja podzemnih voda	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Promjena namjene zemljišta (osim uticaja vezanih za eksproprijaciju)	Kontrola pristupa; ograđivanje zabranjenih zona; sprječavanje neformalnog odlaganja ili naseljavanja	Perimetar deponije; susjedne zemljišne parcele	Vizuelne kontrole; foto-dokumentacija; pregled izvještaja; evidencija iz mehanizma za pritužbe	Na početku radova; mjesečno tokom izgradnje; dodatne kontrole u slučaju prijave neovlaštenog ulaska	Manje – uključeno u troškove upravljanja lokacijom	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Emisije u zrak i neugodni mirisi*	Stvaranje prašine; pojava neugodnih mirisa; emisije iz opreme i vozila; evidencija o održavanju	Zone izvođenja radova; transportne saobraćajnice; zone iskopavanja otpada; perimetar lokacije	Kontinuirane vizuelne kontrole; provjera prisustva mirisa; pregled evidencija o održavanju; ciljano mjerenje kvaliteta zraka u slučaju pritužbi; pregled evidencija o obukama	Sedmične vizuelne i olfaktorne kontrole; mjesečni pregled evidencija o opremi; po potrebi nakon pritužbi	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Zagađenje površinskih voda*	Površinsko oticanje sa sedimentom; ispuštanje otpadnih voda; curenje procjednih voda; kvalitet vode nizvodno	Zone izvođenja radova; zone oticanja; taložnici; tačke ispuštanja	Vizuelne kontrole; pregled evidencija; uzorkovanje i laboratorijska analiza; pregled evidencija o obukama	Sedmične kontrole; nakon obilnih padavina; kvartalno uzorkovanje površinskih voda	Umjereno – troškovi redovnog nadzora i ispitivanja površinskih voda	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Buka i vibracije	Nivoi buke na receptorima; usklađenost sa radnim vremenom; evidencija o održavanju opreme (parametri: LAeq, LAmx u skladu sa Tabela 21)	Zone izvođenja radova; granice lokacije; zone rada opreme	Pregled evidencija o opremi; evidencija iz mehanizma za pritužbe; mjerenja mjeračem buke; pregled rasporeda rada	Sedmične kontrole; dodatna ciljane mjerenja u slučaju pritužbi; mjesečni pregled evidencija	Umjereno – troškovi redovnog nadzora i povremenih mjerenja	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Upravljanje otpadom (iskopani materijal, građevinski otpad, opasni otpad)	Razdvajanje i označavanje; evidencija vrsta i količina otpada; sigurno skladištenje; odlaganje kod ovlaštenih operatera	Gradilište; privremene zone skladištenja otpada; transportne rute do mjesta odlaganja	Vizuelne kontrole; pregled evidencija i pratećih listova; provjera ugovora sa ovlaštenim operaterima; pregled evidencija o obukama	Dvosedmične kontrole; mjesečni pregled dokumentacije	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Pitanje	Koji parametar se prati?	Gdje se parametar prati?	Kako se parametar prati?	Kada se parametar prati?	Trošak monitoringa	Odgovornost
Slučajni nalazi postojećeg otpada koji se mora izmjestiti van lokacije	Evidencija slučajnih nalaza; službena korespondencija u vezi sa nalazom; broj i trajanje obustava radova zbog nalaza; evidencija vrsta i količina otpada; sigurno skladištenje; odlaganje kod ovlaštenih operatera	Lokacija projekta	Vizuelni nadzor na lokaciji radi provjere fizičkih mjera; pregled dokumentacije (evidencija slučajnih nalaza, korespondencija sa nadležnim organima, evidencija obustave radova); provjera ugovora sa ovlaštenim operaterima	Kontinuirano; ostali parametri u slučaju pojave slučajnog nalaza	Manje – uključeno u troškove projekta	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Biodiverzitet (flora, fauna i prirodna baština)	Granice uklanjanja vegetacije; dokazi o uznemiravanju faune	Vegetacijske površine; granice lokacije; okolna područja	Vizuelne kontrole; foto-dokumentacija; pregled izvještaja o incidentima	Sedmično tokom uklanjanja vegetacije; prije i poslije ključnih intervencija; mjesečno tokom radova	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Prekogranična prirodna baština	Utjecaji na prekogranična zaštićena područja i utjecaji od strane hrvatskih nadležnih tijela	Lokacija projekta i Natura 2000 zaštićeno područje	Službena dokumentacija i komunikacija	Kontinuirano, u slučaju pritužbi od strane hrvatskih nadležnih tijela	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač; Vlada BD BiH; PIU
Efikasnost resursa	Količine i vrste korištenih materijala, goriva i vode; porijeklo materijala	Gradilište i skladišne zone	Pregled otpremnica, evidencija potrošnje, evidencija o opremi; vizuelne kontrole; poređenje sa predmjerom i predračunom (BoQ); pregled evidencija o obukama	Mjesečni pregled dokumentacije; sedmične vizuelne kontrole	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Nabavka materijala / snabdijevanje materijalom	Važenje licenci i okolišnih dozvola	Postrojenja dobavljača	Pregled dokumentacije (dozvole, licence)	Prije ugovaranja dobavljača; tokom isporuke materijala	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Prirodne opasnosti (seizmičke, poplave i erozija) i klimatska otpornost	Stabilnost kosina i nasipa; mjere zaštite od poplava; održavanje sistema odvodnje	Zone pod rizikom od poplava ili erozije; kosine saniranog otpada	Vizuelna kontrola kosina, mjera zaštite od erozije i sistema odvodnje; pregled evidencija o obukama	Sedmične kontrole; nakon obilnih padavina ili seizmičkih događaja	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Ublažavanje klimatskih promjena i emisije gasova sa	Evidencija potrošnje goriva; transportni zapisi; evidencija korištenja vozila	Zone skladištenja goriva; transportna dokumentacija	Pregled evidencija o potrošnji goriva i mjesečnih izvještaja	Mjesečni pregled	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Pitanje	Koji parametar se prati?	Gdje se parametar prati?	Kako se parametar prati?	Kada se parametar prati?	Trošak monitoringa	Odgovornost
efektom staklene bašte (GHG)						konsultant (monitoring)
Pejzažni i vizuelni uticaji	Završno oblikovanje terena; nagibi kosina; pokrivenost vegetacijom; urednost lokacije	Granice lokacije; zatvorena površina deponije; pristupna infrastruktura	Vizuelna kontrola; poređenje sa projektnom dokumentacijom i planom uređenja	Kvartalne kontrole; nakon završetka oblikovanja i zatvaranja; nakon vegetacijskih radova	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Ranjive / ugrožene osobe ili grupe	Provedba SEP-a za ranjive grupe; dostupnost kanala za pritužbe; ciljane aktivnosti informisanja	Gradilište; info tačke; pogođene zajednice	Pregled komunikacijskih materijala sa zainteresovanim stranama; evidencija pritužbi; evidencija o obukama	Kontinuirano tokom faze izgradnje; mjesečni pregled evidencija	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač i PIU (implementacija); Nadzorni konsultant (monitoring)
Lokalni saobraćaj i transport koji nije povezan sa sistemom upravljanja otpadom	Provedba Plana upravljanja saobraćajem (TMP); signalizacija i kontrola brzine; siguran pristup za pješake; obuka vozača	Transportne rute; pristupne tačke lokaciji	Vizuelna kontrola; pregled TMP-a; provjera signalizacije, osoblja za regulaciju saobraćaja, evidencija pritužbi, evidencija putovanja i obuka	Dvosedmične kontrole; mjesečni pregled dokumentacije	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Regionalni saobraćaj upravljanja otpadom	Stanje puteva; sigurnost vozila; prašina od regionalnog transporta; obuka vozača; transportna evidencija	Putevi prema pretovarnim stanicama i deponiji	Vizuelne kontrole; pregled evidencija o obuci vozača; evidencija vozila i transporta	Polugodišnje kontrole; nakon pritužbi; mjesečni pregled dokumentacije	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Slučajni nalazi (arheološki ili kulturni artefakti i neeksplozirana ubojna sredstva)	Evidencija slučajnih nalaza; službena korespondencija u vezi sa nalazom; broj i trajanje obustava radova zbog nalaza	Lokacija projekta	Vizuelni nadzor na lokaciji radi provjere fizičkih mjera; pregled dokumentacije (evidencija slučajnih nalaza, korespondencija sa nadležnim organima, evidencija obustave radova)	Kontinuirano; ostali parametri u slučaju pojave slučajnog nalaza	Manje – uključeno u troškove projekta	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Demografija i trendovi stanovništva	Uticaji na lokalnu infrastrukturu i usluge; pritužbe	Gradilište; info tačke; pogođene zajednice	Pregled komunikacijskih materijala sa zainteresovanim stranama; evidencija pritužbi; evidencija o obukama	Kontinuirano tokom faze izgradnje	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Obrazovanje i javna infrastruktura	Pristup univerzitetu i javnim saobraćajnicama; postavljanje barijera protiv buke i prašine; pritužbe zajednice	Susjedne javne saobraćajnice; pješačke staze; jugozapadna granica lokacije	Vizuelne kontrole; provjera postavljanja barijera i preusmjerenja; pregled	Dvosedmične kontrole; dodatne provjere tokom	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Pitanje	Koji parametar se prati?	Gdje se parametar prati?	Kako se parametar prati?	Kada se parametar prati?	Trošak monitoringa	Odgovornost
			povratnih informacija zajednice i evidencije pritužbi	perioda povećane aktivnosti		konsultant (monitoring)
Zdravlje i sigurnost zajednice	Stanje ograde i signalizacije; pristup za hitne službe; sigurnost saobraćaja; mehanizam za pritužbe za zajednicu; vježbe za vanredne situacije	Perimetar lokacije; transportne rute; info tačke; pogođene zajednice	Vizuelne kontrole; pregled evidencije iz mehanizma za pritužbe; evidencija o vježbama za vanredne situacije; konsultacije sa lokalnim službama za hitne intervencije	Sedmične kontrole; kvartalne vježbe; mjesečni pregled evidencije pritužbi	Umjereno – dio budžeta ESMP-a za signalizaciju, vježbe i komunikaciju sa zajednicom	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Ključni rizici u oblasti rada	Evidencija zapošljavanja; verifikacija starosne dobi radnika; ugovori; mehanizam za pritužbe; evidencija o obukama	Kancelarija projekta i gradilište	Pregled dokumentacije (HR evidencija, evidencija obuka i pritužbi); intervjui; nenajavljene kontrole	Kontinuirano; mjesečni pregledi	Umjereno – troškovi HR i nadzora sigurnosti uključeni u budžet Izvođača	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Zaštita na radu	Implementacija Plana zaštite na radu; dostupnost i korištenje lične zaštitne opreme (PPE); incidenti i skoro promašaji; evidencija o obukama; signalizacija; evidencija održavanja opreme	Gradilište i radne zone	Vizuelne kontrole; pregled OHS evidencija; toolbox sastanci; revizije opreme i sigurnosti na lokaciji	Dnevne kontrole; mjesečne revizije; nakon incidenata	Umjereno – uključeno u HSE plan Izvođača	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)
Uključivanje zainteresovanih strana i rješavanje pritužbi	Implementacija SEP-a; evidencija pritužbi; evidencija konsultacija i učešća; istaknuti kontakti GM-a na lokaciji i na mjestima dostupnim javnosti	Informativne tačke društveni projekta; PIU	Pregled dokumentacije SEP-a i evidencije konsultacija; pregled evidencije pritužbi i pratećih mjera	Kontinuirano tokom faze izgradnje; mjesečni pregled	Manje – uključeno u budžet implementacije SEP-a	Izvođač (implementacija); PIU (monitoring); Nadzorni konsultant (nadzor)
Nabavka materijala / Pozajmište pijeska i šljunka	Važenje dozvola i licenci za pozajmište; sanacija nakon korištenja; usklađenost dobavljača	Pozajmišta; objekti dobavljača	Pregled dokumentacije (dozvole, licence); vizuelne kontrole; provjera sanacije nakon korištenja	Prije eksploatacije materijala; periodične kontrole tokom korištenja; nakon zatvaranja	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Izvođač (implementacija); PIU i Nadzorni konsultant (monitoring)

*

- Tlo: široki spektar teških metala (Pb, Cd, Cr, Cu, Zn, Ni, Hg, As – najmanje; za ostale parametre mora biti dato odgovarajuće tehničko ili finansijsko obrazloženje), PAH (policiklični aromatski ugljikovodici), TPH (C10–C40), BTEX (benzen, toluen, etilbenzen, ksilen(i)), kao i prateći parametri: tekstura tla, pH. Ostali parametri u slučaju sumnje na kontaminaciju postojećim otpadom na deponiji za specifični parametar, uz odgovarajuće tehničko obrazloženje (npr. PCB).
- Podzemne vode: široki spektar teških metala (Pb, Cd, Cr, Cu, Zn, Ni, Hg, As – najmanje; za ostale parametre mora biti dato odgovarajuće tehničko ili finansijsko obrazloženje), PAH (policiklični aromatski ugljikovodici), TPH (C10–C40), BTEX (benzen, toluen, etilbenzen, ksilen(i)), kao i prateći parametri: tekstura tla, pH. Ostali parametri u slučaju sumnje na kontaminaciju postojećim otpadom na deponiji za specifični parametar, uz odgovarajuće tehničko obrazloženje (npr. PCB).
- Površinske vode (u slučaju oticanja): široki spektar teških metala (Pb, Cd, Cr, Cu, Zn, Ni, Hg, As – najmanje; za ostale parametre mora biti dato odgovarajuće tehničko ili finansijsko obrazloženje), PAH (policiklični aromatski ugljikovodici), TPH (C10–C40), BTEX (benzen, toluen, etilbenzen, ksilen(i)), kao i prateći parametri: pH, provodljivost, temperatura, rastvoreni kiseonik. Ostali parametri u slučaju sumnje na kontaminaciju postojećim otpadom na deponiji za specifični parametar, uz odgovarajuće tehničko obrazloženje (npr. PCB).
- Površinske vode (vodotok): COD, BOD₅, kao i prateći parametri: pH, provodljivost, temperatura, rastvoreni kiseonik. U slučaju sumnje na kontaminaciju: teški metali (široki spektar), PAH (policiklični aromatski ugljikovodici), TPH (C10–C40), BTEX (benzen, toluen, etilbenzen, ksilen(i)).
- Prašina i suspendovane čestice (PM₁₀, PM_{2.5}), CH₄, CO₂, H₂S, NH₃, NO_x, SO₂, O₃. Prateći parametri uključuju brzinu i smjer (vjetra), temperaturu, vlažnost i atmosferski pritisak.

Tabela 34 Mjere monitoringa u Operativnoj fazi za Podprojekat sanacije, rekultivacije i zatvaranja deponije Brčko

Pitanje	Koji parametar se prati?	Gdje se parametar prati?	Kako se parametar prati?	Kada se parametar prati?	Trošak monitoringa	Odgovornost
Namjena zemljišta nakon zatvaranja	Vremenski period; stabilnost slijeganja; geotehnički uslovi; nivoi kontaminacije tla; parametri okoliša	Zatvorena deponija	Evidencija praćenja vremenskog perioda; prostorno-planska dokumentacija; geotehnička ispitivanja; uzorkovanje tla i laboratorijska analiza (teški metali, ugljikovodonici i dr.); vizuelne kontrole	Kontinuirano tokom 20 godina; ispitivanja i analize prije bilo kakve nove namjene ili izgradnje na lokaciji	Umjereno – uključeno u troškove monitoringa okoliša	Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove; Odjeljenje za komunalne poslove (monitoring)
Uspostavljanje referentnih (baznih) parametara	Indikatori kvaliteta tla, podzemnih voda, površinskih voda i zraka (u skladu sa ESMP-om)	Područje deponije; rijeka Sava (200 m uzvodno/nizvodno); perimetar lokacije; Gradski park Brčko; naselje Breznik	Uzorkovanje i laboratorijska analiza (tlo/podzemne vode/površinske vode)	Jednom po završetku radova; referentni podaci se čuvaju za dugoročni monitoring	Umjereno – uključeno u troškove monitoringa okoliša	PIU (implementacija); Odjeljenje za komunalne poslove (monitoring)
Tlo, podzemne i površinske vode	Stanje i funkcionalnost završnog pokrovnog sloja, brtvljenja i drenaže; kvalitet podzemnih voda; tretman procjednih voda; erozija; kvalitet oborinskih voda	Zatvorena deponija (pokrov, kosine, sistem procjednih voda, odvodni kanali) i piezometri	Vizuelne kontrole; operativni zapisi; uzorkovanje i analiza podzemnih i površinskih voda	Polugodišnje kontrole; ostalo u skladu sa Okolišnom dozvolom	Manje – redovni nadzor i periodična laboratorijska ispitivanja	Odjeljenje za komunalne poslove
Emisije u zrak, neugodni mirisi i emisije stakleničkih plinova (GHG)	Koncentracije plina; pritužbe na neugodne mirise; stanje sistema za odzračivanje plina	Odzračni otvori deponijskog plina; pokrovna površina; perimetar lokacije	Prenosni analizatori plina; terenska mjerenja; kontrola sistema za odzračivanje i završnog pokrova; evidencija pritužbi	Polugodišnje kontrole; ostalo u skladu sa Okolišnom dozvolom	Manje – rutinski monitoring uključen u operativne troškove	Odjeljenje za komunalne poslove
Buka i vibracije	Nivoi buke u slučaju pritužbi	Najbliži osjetljivi receptori (npr. Breznik, Gradski park Brčko)	Mjerač buke; pregled evidencije pritužbi	Polugodišnje kontrole; ostalo u skladu sa Okolišnom dozvolom i u slučaju pritužbi	Manje – uključeno u budžet monitoringa okoliša	Odjeljenje za komunalne poslove
Upravljanje otpadom	Dokazi o nelegalnom odlaganju; preostali otpad od održavanja	Prilazne tačke zatvorene deponije; ograda; perimetar lokacije	Vizuelne kontrole; pregled evidencije o incidentima u vezi s	Polugodišnje kontrole; ostalo u skladu sa Okolišnom dozvolom	Manje – uključeno u redovno održavanje lokacije	Odjeljenje za komunalne poslove

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Pitanje	Koji parametar se prati?	Gdje se parametar prati?	Kako se parametar prati?	Kada se parametar prati?	Trošak monitoringa	Odgovornost
			otpadom; skladišne površine; potvrde o zbrinjavanju			
Biodiverzitet (flora, fauna i prirodna baština)	Kvalitet vegetacijskog pokrova; prisustvo invazivnih vrsta	Pokrovna površina i zaštitni pojas oko lokacije	Vizuelna kontrola; fotografska dokumentacija	Polugodišnje kontrole; ostalo u skladu sa Okolišnom dozvolom	Manje – dio redovnog održavanja pejzaža	Odjeljenje za komunalne poslove
Prekogranična prirodna baština	Utjecaji na prekogranično zaštićeno područje od i prema hrvatskim nadležnim institucijama	Lokacija projekta i Natura 2000 zaštićeno područje	Službena dokumentacija i komunikacija	U slučaju pritužbi hrvatskih nadležnih institucija	Manje – troškovi redovnog nadzora i monitoringa	Odjeljenje za komunalne poslove; Vlada BD BiH
Prirodne nepogode (erozija, seizmički rizik, poplave, klimatski rizik)	Stanje kosina, objekata za zaštitu od erozije i sistema odvodnje	Pokrovna površina, kosine, odvodni kanali	Vizuelna kontrola; fotografije; provjera konstrukcijskih elemenata	Godišnja kontrola; nakon obilnih padavina ili seizmičkih događaja	Manje – uključeno u redovno održavanje	Odjeljenje za komunalne poslove
Efikasnost korištenja resursa i potrošnja	Efikasnost korištenja resursa (voda, energija, materijali) tokom rada i održavanja	Infrastruktura lokacije (pumpe, tretman procjednih voda, rasvjeta i dr.)	Pregled operativnih zapisa i evidencije potrošnje	Godišnje	Manje – uključeno u lokalni operativni budžet	Odjeljenje za komunalne poslove
Pejzažni i vizuelni utjecaji	Integritet vegetacijskog pokrova; urednost lokacije; vizuelni izgled	Pokrov deponije; infrastruktura za odzračivanje; pristupne saobraćajnice	Vizuelna kontrola; poređenje sa planom uređenja pejzaža	Polugodišnje kontrole	Manje – uključeno u redovno održavanje	Odjeljenje za komunalne poslove
Ugrožene / ranjive osobe ili grupe	Dostupnost informacija i mehanizma za pritužbe	Informativne tačke za zajednicu; online platforme	Pregled informativnih materijala i evidencije pritužbi	Kontinuirano	Manje – uključeno u troškove održavanja	Odjeljenje za komunalne poslove
Regionalni saobraćaj u vezi sa upravljanjem otpadom	Stanje saobraćajnica; čistoća; sigurnost saobraćaja	Pristupne saobraćajnice prema pretovarnim stanicama	Vizuelna kontrola; pregled evidencije saobraćajnih incidenata	Polugodišnje kontrole; nakon pritužbi	Manje – uključeno u troškove održavanja	Odjeljenje za komunalne poslove
Zdravlje i sigurnost zajednice	Funkcionisanje sistema upravljanja plinom i procjednim vodama; kontrola pristupa lokaciji	Zatvorena deponija; postrojenje za tretman procjednih voda; odzračni otvori plina	Vizuelna kontrola; pregled evidencije monitoringa; provjera signalizacije	Mjesečne kontrole; kontrole po pritužbama	Manje – uključeno u lokalni operativni budžet	Odjeljenje za komunalne poslove

8.3 Pregled i primarne odgovornosti za upravljanje okolišem i društvenim aspektima

Za svaki potencijalni uticaj identificiran u ovom ESMP-u predložene su specifične mjere ublažavanja, zajedno sa odgovarajućim planom monitoringa, kao i jasno definisanim ulogama i odgovornostima. Podjela odgovornosti osigurava efikasno upravljanje okolišem i društvenim aspektima tokom cjelokupnog životnog ciklusa Podprojekta, pri čemu je pregled općih uloga i odgovornosti u okviru ESMP-a prikazan u Tabela 35.

Tabela 35 Uloge i odgovornosti za implementaciju ESMP-a

<p>Jedinica za implementaciju projekta (PIU)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nadzirati i osigurati ukupnu usklađenost sa ESMP-om, uključujući mjere zaštite okoliša, društvene mjere i mjere zaštite na radu i sigurnosti na radu (OHS). • Osigurati podatke i tehničku podršku za pripremu studija procjene okolišnih i društvenih uticaja i izvještaja o procjeni rizika (npr. ESIA, LMP, ESMP i SEP). • Usmjeravati i nadzirati sve (Pod)projektne zaposlenike i konsultante u oblasti učešća javnosti, angažmana zainteresovanih strana, upravljanja kulturnim naslijeđem te upravljanja okolišnim i društvenim rizicima, u skladu sa zahtjevima Okolišnog i društvenog okvira Svjetske banke (ESF). • Pregledati i službeno odobravati svu okolišnu i društvenu dokumentaciju i procedure povezane s projektom, uz osiguranje usklađenosti sa važećim lokalnim zakonodavstvom i zahtjevima ESF-a Svjetske banke. • Pripremati i pregledati tendersku dokumentaciju tokom implementacije te pratiti tehnički i administrativni napredak ugovornih paketa, uključujući provedbu zahtjeva definisanih u ESIA, LMP, ESMP i SEP na terenu. • Imenovati kontaktne tačke za upravljanje okolišnim, društvenim, OHS, aktivnostima angažmana zainteresovanih strana i mehanizmom za pritužbe (GM). • Pratiti i provoditi revizije okolišnog i društvenog učinka na gradilištu, uključujući pitanja OHS-a, putem redovnih terenskih obilazaka i prikupljanja podataka. • Nadzirati mjere zaštite zdravlja i sigurnosti zajednice, aktivnosti angažmana zainteresovanih strana i funkcionisanje GM-a, uz osiguranje pravovremenog rješavanja zaprimljenih pritužbi. • Pregledati i odobravati Izvještaje o okolišnom i društvenom monitoringu koje pripremaju Izvođač radova i Nadzorni konsultant. • Pripremati i dostavljati periodične izvještaje o usklađenosti (npr. kvartalne), koji sažimaju napredak radova, provedbu mjera ublažavanja, evidenciju incidenata, zaprimljene i riješene pritužbe te ukupni status usklađenosti, Svjetskoj banci i nadležnim institucijama. • Osigurati da su sve potrebne okolišne, građevinske i operativne dozvole i saglasnosti ishodovane prije početka izvođenja radova. • Učestvovati u i nadzirati javne konsultativne sastanke, uz osiguranje da se povratne informacije zainteresovanih strana adekvatno uvažavaju u završnim izvještajima. • Pružati podršku razvoju i odobravanju lokacijski specifičnih planova implementacije (npr. Plan zaštite na radu i sigurnosti, Plan upravljanja otpadom, Plan upravljanja saobraćajem) te pratiti njihovu efikasnu provedbu • U potpunosti sarađivati sa lokalnim inspekcijskim organima i Svjetskom bankom tokom inspekcija, nadzornih misija i revizija.
<p>Nadzorni konsultant</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nadzorni tim uključuje najmanje voditelja nadzornog tima, stalno angažovanog OHS stručnjaka i stručnjaka za okolišne i društvene aspekte u okviru nadzornog tima. • Osiguravati kontinuirani nadzor i kontrolu aktivnosti Izvođača kako bi se osigurala usklađenost sa ESMP-om i lokacijski specifičnim planovima implementacije (npr. Plan OHS-a, Plan upravljanja otpadom, Plan upravljanja saobraćajem). • Vršiti kontrolu Izvođača radi osiguranja da su preporuke i zahtjevi definisani u ESMP-u ispunjeni te da se korektivne mjere preduzimaju bez odlaganja kada se utvrde neusklađenosti. • Svakodnevno nadzirati i kontrolisati aktivnosti Izvođača na gradilištu, uključujući pitanja zaštite okoliša, društvenih aspekata i OHS-a. • Nadzirati provedbu svih mjera ublažavanja na lokaciji i naložiti Izvođaču preduzimanje hitnih korektivnih mjera kada je to potrebno. • Kontinuirano pratiti procese i aktivnosti koje provodi Izvođač te identifikovati potrebne mjere za rješavanje utvrđenih neusklađenosti. • Provjeravati da li je osoblju osigurana potrebna obuka iz oblasti zaštite okoliša i OHS-a, putem periodičnih revizija, terenskih kontrola te pregleda evidencija i izvještaja o obukama. • Nadzirati provedbu svih okolišnih mjera predviđenih u ESIA i ESMP. • Nadzirati mjere zaštite zdravlja i sigurnosti tokom svih projektnih aktivnosti.

	<ul style="list-style-type: none"> • Nadzirati provedbu mjera zaštite zdravlja i sigurnosti zajednice te društvenih mjera predviđenih u ESIA, LMP i ESMP, uključujući aktivnosti angažmana zainteresovanih strana i SEP. • Pratiti mjere zaštite zdravlja i sigurnosti zajednice, aktivnosti angažmana zainteresovanih strana i funkcionisanje Mehanizma za pritužbe (GM), te osigurati vođenje odgovarajuće evidencije (npr. evidencija pritužbi, evidencija incidenata). • Upravljeti i redovno pregledati evidenciju pritužbi koju dostavlja Izvođač, uz osiguranje pravovremenog rješavanja i izvještavanja PIU-u. • Po potrebi učestvovati u aktivnostima angažmana zainteresovanih strana . • Dostavljati redovne izvještaje o nadzoru PIU-u, koji obuhvataju napredak u provedbi mjera ublažavanja, usklađenost sa OHS i društvenim zaštitnim mjerama te ukupni status provedbe ESIA, LMP i ESMP. • Definirati neusklađenosti kao svako odstupanje od ugovornih zahtjeva iz dokumentacije ESIA, LMP i ESMP te osigurati njihovo hitno otklanjanje.
<p>Izvođač</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pripremiti i provoditi lokacijski specifične planove implementacije (SSIP): <ul style="list-style-type: none"> ○ Plan upravljanja zaštitom na radu i sigurnošću na radu (OHS) ○ Plan pripravnosti i odgovora na vanredne situacije ○ Plan sprječavanja i reagovanja na izlivanja ○ Plan upravljanja saobraćajem ○ Plan upravljanja otpadom i otpadnim vodama (usklađen sa lokacijski specifičnim planom upravljanja otpadom izrađenim u okviru postupaka ishodovanja okolišne dozvole) ○ Plan skladištenja i upravljanja hemikalijama i opasnim materijama ○ Plan upravljanja građevinskim i sanacionim radovima – specifičan za deponiju ○ Plan organizacije i uređenja gradilišta ○ Plan rekultivacije i pošumljavanja (uz korištenje autohtonih vrsta gdje je moguće) ○ Kodeks ponašanja ○ Mehanizam za pritužbe (GM), kao dio SEP-a i LMP-a ○ Dodatno, odobreni SSIP-ovi i GM, zajedno sa mehanizmima kontrole i monitoringa, uspostaviti će i provoditi Izvođač radova. ○ Integrisati zahtjeve iz ESIA, LMP, ESMP i pod-planova upravljanja u svakodnevne građevinske aktivnosti i osigurati njihovu kontinuiranu provedbu na gradilištu. • Imenovati kvalifikovano osoblje za okolišne, društvene i OHS aspekte, sa jasno definisanim ulogama i odgovornostima. • Imenovati posvećenog službenika za vezu sa zajednicom za obavljanje dužnosti u skladu sa SEP-om. • Omogućiti uspostavljanje procedura GM-a na gradilištu u skladu sa SEP-om. Provoditi redovne obuke iz oblasti zaštite okoliša i OHS-a za sve radnike, uključujući podizanje svijesti o zdravlju i sigurnosti zajednice, procedurama za pritužbe te prevenciji seksualne eksploatacije, zlostavljanja i uznemiravanja (SEA/SH). • Voditi sveobuhvatnu evidenciju o aktivnostima monitoringa, incidentima i nezgodama, pritužbama, obukama i poduzetim korektivnim mjerama. • Bez odlaganja prijaviti ozbiljne incidente ili nezgode (npr. one koje uzrokuju smrtnu slučajevu ili teške povrede, značajnu štetu po okoliš ili rizike po sigurnost zajednice) Nadzornom konsultantu i PIU-u u roku od 24 sata, te naknadno dostaviti detaljnu analizu osnovnih uzroka i plan korektivnih mjera. • Dostavljati mjesečne izvještaje o okolišnom i društvenom monitoringu (ESMR) Nadzornom konsultantu i PIU-u, koji obuhvataju učinak zaštitnih mjera, status usklađenosti, pritužbe i provedene mjere ublažavanja. • Osigurati usklađenost sa nacionalnim zakonodavstvom o radu i ESS2 Svjetske banke, uključujući pravično postupanje, nediskriminaciju, zabranu dječijeg i prisilnog rada te principe jednakih mogućnosti. • Voditi registar incidenata na gradilištu i u potpunosti sarađivati sa regulatornim inspekcijama.
<p>Relevantne nadležne institucije i inspeksijski organi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Izdaju i osiguravaju potrebne okolišne, građevinske i operativne dozvole i saglasnosti. • Provode periodične inspeksijske nadzore radi provjere usklađenosti sa važećim zakonodavstvom i propisima. • Pregledaju i potvrđuju dokumentaciju koju dostavlja Izvođač radova i nadzorne institucije. • Odjeljenje za komunalne poslove • Odjeljenje za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove
<p>Svjetska banka</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Provodi periodične nadzorne misije radi potvrde da se mjere definisane u ESIA i ESMP efikasno provode i da su usklađene sa zahtjevima ESF-a. • Pregledava dostavljene izvještaje o usklađenosti i zahtijeva korektivne mjere kada je to potrebno. • Tokom terenskih posjeta provjerava dozvole, saglasnosti i ukupnu usklađenost projekta.

8.4 Razvoj kapaciteta i obuke

Radi osiguranja efikasne provedbe ESMP-a, neophodno je provesti ciljane mjere razvoja kapaciteta i obuke za sve ključne aktere uključene u Podprojekt deponije Brčko. To uključuje PIU, Izvođače radova, Odjeljenje za komunalne poslove i Nadzornog konsultanta. Ovo poglavlje daje pregled postojećih institucionalnih kapaciteta, identifikuje nedostatke te predlaže prilagođeni plan jačanja kapaciteta usklađen sa zahtjevima Okolišnog i društvenog okvira Svjetske banke (ESF) i Okvira za upravljanje okolišem i društvom (ESMF) SDIP-a.

8.4.1 Procjena institucionalnih kapaciteta

PIU u BD ima prethodno iskustvo u provedbi infrastrukturnih projekata finansiranih iz međunarodnih izvora, ali je potrebna kontinuirana podrška u implementaciji okolišnih i društvenih standarda usklađenih sa ESF-om Svjetske banke. Iako PIU uključuje osoblje ili konsultante za okolišne i društvene aspekte, dodatno jačanje kapaciteta potrebno je u sljedećim oblastima:

- Razumijevanje i primjena Okolišnih i društvenih standarda Svjetske banke (ESS);
- Provedba lokacijski specifičnih ESIA i ESMP, uključujući nadzor nad mjerama ublažavanja i monitoringa;
- Operativno funkcionisanje Mehanizma za rješavanje pritužbi (GRM) i angažman zainteresovanih strana ;
- Nadzor nad provedbom Procedura upravljanja radnom snagom (LMP);
- Nadzor nad Izvođačem i protokoli za ispravljanje neusklađenosti.

Posebno imajući u vidu da se Podprojekt implementira u okviru SDIP-a. Takve aktivnosti PIU-a neće biti uključene u buduće podprojekte. Izvođači radova i podizvođači mogu imati ograničeno prethodno iskustvo sa zahtjevima Svjetske banke u oblasti upravljanja rizicima te im je potrebna strukturirana inicijalna obuka i kontinuirana obuka iz oblasti okolišnih, društvenih i OHS (zaštita na radu i sigurnost na radu) aspekata. Odjeljenje za komunalne poslove, kao operater nakon zatvaranja deponije, zahtijevat će dodatnu obuku u vezi sa dugoročnim okolišnim monitoringom, vođenjem evidencije i usklađenošću sa uslovima dozvola. Obuke za potrebe Programa i mjere jačanja kapaciteta prikazane su u Tabela 36.

Tabela 36 Program obuke i mjere jačanja kapaciteta za različite ciljane grupe tokom Podprojekta rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH

Ciljna grupa	Tema obuke	Učestalost	Izvođač obuke	Napomena
PIU E&S osoblje i kontakt tačke	Pregled Okvira za okoliš i društvo Svjetske banke (ESF) i standarda ESS1–ESS10	Jednom na početku projekta + osvježavajuća obuka sredinom faze izgradnje	E&S konsultant ili eksterni trener	Obavezno za ključno osoblje PIU-a
Izvođač i podizvođački timovi	Zahtjevi lokacijski specifičnog ESMP-a; EHS upravljanje; prevencija GBV/SEA; prijavljivanje incidenata	Prilikom mobilizacije + kvartalne toolbox obuke	PIU E&S konsultant / Nadzorni konsultant	Dio indukcije u okviru SSESMP-a
Nadzorni konsultant	Monitoring i izvještavanje u skladu sa ESMP-om; mehanizam za pritužbe i interfejs sa zainteresovanim stranama	Na početku angažmana i sredinom implementacije	PIU E&S konsultant	Uključuje metode nadzora i alate za reviziju
Odjeljenje za komunalne poslove	Okolišni monitoring i usklađenost nakon zatvaranja; zaštita na radu (OHS) za operatere	Prije primopredaje lokacije + godišnja osvježavajuća obuka	PIU + Projektant	Usklađeno sa uslovima Okolišne dozvole
Svi radnici na lokaciji	Osnovna svijest o okolišu; reagovanje u vanrednim situacijama; sigurno rukovanje otpadom; korištenje PPE	Mjesečni toolbox sastanci	HSE službenik Izvođača	Evidentira se u dokumentaciji na gradilištu

Ciljna grupa	Tema obuke	Učestalost	Izvođač obuke	Napomena
Kontakt tačke za komunikaciju sa zainteresovanim stranama	Operativni aspekti SEP-a i GRM-a; inkluzivna komunikacija	Prije javnih sastanaka ili ažuriranja informacija	PIU	Povezano sa implementacijom SEP-a

8.4.2 Budžet za jačanje kapaciteta

Indikativna budžetska stavka osigurana je u okviru operativnih troškova PIU-a i obaveza Izvođača radova, te će biti uključena u predmjer i predračun (BoQ) ugovora za nadzor i implementaciju:

- Obuke i radionice za okolišne i društvene aspekte za PIU: 5.000–10.000 EU
- Uvodne obuke Izvođača i „toolbox“ sastanci: uključeno u budžet Izvođača za provedbu ESMP-a
- Obuke Nadzornog konsultanta: obuhvaćene ugovorom o nadzornim uslugama
- Obuka operatera nakon zatvaranja deponije: 3.000–5.000 EUR

Ove aktivnosti obuke bit će podržane smjericama, kontrolnim listama, formatima za izvještavanje o incidentima i obrascima za javnu komunikaciju, kako je predviđeno u ESIA, SEP, LMP i ovom ESMP-u.

8.5 Raspored implementacije i procjena troškova

Ovo poglavlje daje pregled predloženog rasporeda implementacije i indikativnih procjena troškova za mjere ublažavanja, monitoringa i jačanja kapaciteta u oblasti okolišnih i društvenih aspekata, kako su opisane u ovom ESMP-u. Njime se osigurava da su sve okolišne i društvene obaveze adekvatno vremenski planirane i finansijski obezbijeđene u skladu sa ukupnim vremenskim okvirom implementacije Podprojekta.

8.5.1 Implementation Schedule

The environmental and social management measures will be implemented in parallel with key project

Mjere upravljanja okolišnim i društvenim aspektima provodit će se paralelno sa ključnim fazama i aktivnostima projekta. Raspored je usklađen sa glavnim fazama pripreme projekta, izvođenja radova i aktivnosti nakon zatvaranja deponije. Tabela 37 daje indikativni vremenski okvir za provedbu planiranih aktivnosti.

Tabela 37 Raspored implementacije mjera upravljanja okolišnim i društvenim aspektima za projekat rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije Brčko

Komponenta MP	Faza prije izgradnje	Faza izgradnje (zatvaranje)	Post-zatvaranje (operativna faza)
Finalizacija lokacijski specifičnog ESMP-a	✓	—	—
Mobilizacija i obuka EHS tima Izvođača	✓	✓ (kontinuirani toolbox sastanci)	—
Aktiviranje GRM-a i SEP-a	✓	✓	✓ (smanjen intenzitet)
Mjere ublažavanja (po temama uticaja)	—	✓	✓
Okolišni i društveni monitoring	—	✓	✓
Izveštavanje Nadzornog konsultanta	—	✓ (mjesečno/kvartalno)	—
Razvoj kapaciteta i osvježavajuće obuke	✓	✓	✓ (samo O&M osoblje)
Uključivanje zainteresovanih strana	✓	✓	✓
Godišnje E&S izvještavanje prema WB	—	✓	✓
Post-zatvarajući monitoring u skladu sa Okolišnom dozvolom (Odjeljenje za komunalne poslove)	—	—	✓ (u skladu sa Okolišnom dozvolom)

8.5.2 Procjena troškova

Sve mjere ublažavanja, monitoringa i jačanja kapaciteta integrisane su u cjelokupni projektni dizajn i procjenu troškova. Tabela 38 prikazuje indikativni pregled kapitalnih i tekućih procjena troškova povezanih sa provedbom ESMP-a. Procjene su podijeljene prema odgovornoj strani i fazi implementacije, gdje je primjenjivo.

Tabela 38 Procijenjeni troškovi za provedbu ESMP-a za Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH

Odgovorna strana	Opis troškovnih obaveza	Procijenjena alokacija troškova (indikativno)
Izvođač	Svi troškovi implementacije ESMP-a, kao i prateći troškovi (kadrovi, monitoring, izvještavanje, obuke i dr.) za fazu prije izgradnje i fazu izgradnje u potpunosti se integrišu u finansijsku ponudu Izvođača. Detaljne mjere i odgovornosti u skladu sa ovim ESMP-om.	5% ukupne finansijske ponude
Nadzorni konsultant	Svi troškovi monitoringa, nadzora i izvještavanja u skladu sa ESMP-om za fazu prije izgradnje i fazu izgradnje u potpunosti se integrišu u finansijsku ponudu Nadzornog konsultanta. Detaljne mjere i odgovornosti u skladu sa ovim ESMP-om.	15–20% ukupne finansijske ponude
Vlada BD	Subvencija tarife za upravljanje otpadom, koja se održava do formalnog uvođenja korekcije tarife. Troškovi se pokrivaju iz budžeta Vlade BD.	650.000 EUR godišnje
PIU (Razvojno-garantni fond BD)	Faza prije izgradnje. Troškovi su pokriveni u okviru projektnih troškova PIU-a (razrada u Tabela 39)	26.500 EUR + redovni operativni troškovi + troškovi SEP-a
	Faza izgradnje. Troškovi su pokriveni u okviru projektnih troškova PIU-a (razrada u Tabela 39)	28.000 EUR + redovni operativni troškovi + troškovi SEP-a
	Operativna/Post-zatvarajuća faza. Troškovi su pokriveni u okviru projektnih troškova PIU-a (razrada u Tabela 39)	15.000 EUR + redovni operativni troškovi + troškovi SEP-a

Detaljna razrada procijenjenih troškova PIU-a za provedbu ESMP-a za Podprojekt prikazana je u Tabela 39.

Tabela 39 Razrada procijenjenih troškova PIU-a za ESMP za Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH

Faza	Opis troškovnih obaveza	Procijenjena alokacija troškova (indikativno)
Faza prije izgradnje	Tenderska dokumentacija i priprema SSIP-ova; usklađenost sa okolišnim i građevinskim zakonodavstvom; pravilna implementacija E&S mjera; OP 7.50 i Espoo konvencija te prekogranična prirodna baština (projektni troškovi)	U okviru redovnih operacija
	Neefikasno uključivanje lokalne zajednice; zabrana odlaganja otpada na lokaciji; prevencija GBV/SEA/SH (projektni troškovi)	Utvrđuje se u okviru budžeta za implementaciju SEP-a
	Obavještanje javnosti i ukupna sigurnost lokacije (projektni troškovi)	1.500
	Uspostavljanje baznih (referentnih) parametara (projektni troškovi)	25.000
Faza izgradnje	Monitoring tla i podzemnih voda, emisija u zrak i mirisa, površinskih voda i oticanja, kao i mjerenje nivoa buke, uzorkovanje i analize koje provodi licencirani pružalac usluga pod koordinacijom PIU-a (projektni troškovi)	15.000
	Biodiverzitet (flora, fauna i prirodna baština) – inspeksijski pregledi (projektni troškovi)	3.000
	Zdravlje i sigurnost zajednice; ključni radni rizici i obuke iz zaštite na radu (OHS) za Izvođača i Nadzornog konsultanta. Obuke provode kvalifikovani stručnjaci (projektni troškovi)	10.000
	Efikasnost korištenja resursa; prirodne opasnosti (seizmički rizik, poplave i erozija) i klimatska otpornost; ublažavanje klimatskih promjena i emisije stakleničkih plinova (GHG); pejzažni i vizuelni uticaji; lokalni saobraćaj i transport koji nisu povezani sa sistemom upravljanja otpadom; regionalni saobraćaj u vezi sa upravljanjem otpadom; slučajni nalazi (arheološki ili kulturni artefakti i neeksplozirana ubojna sredstva); demografija i trendovi stanovništva; obrazovanje i javna infrastruktura; prekogranična prirodna baština (projektni troškovi)	U okviru redovnih operacija

	Ugrožene / ranjive osobe ili grupe; uključivanje zainteresovanih strana i mehanizam za rješavanje pritužbi; ostali troškovi vezani za SEP (projektni troškovi)	Utvrđuje se u okviru budžeta za implementaciju SEP-a
Operativna faza	Uspostavljanje baznih parametara nakon sanacije na početku operativne faze (kraj faze izgradnje / početak operativne faze) (projektni troškovi)	15.000

Održavanje i monitoring nakon zatvaranja (15–20 godina)

Tokom faze nakon zatvaranja (operativne faze), provodit će se sveobuhvatan režim održavanja i monitoringa kako bi se osiguralo da zatvorena deponija i dalje ispunjava sve važeće okolišne propise te da se očuva dugoročna okolišna i društvena stabilnost. Svi monitoring aktivnosti provodit će se u potpunoj usklađenosti sa zahtjevima Ekološke dozvole izdate od strane Odjeljenja za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove Brčko distrikta. Ključne aktivnosti prikazane su u Tabela 40.

Tabela 40 Održavanje i monitoring nakon zatvaranja za projekat rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije Brčko

Komponenta monitoringa	Učestalost (u skladu sa Okolišnom dozvolom)	Ključni parametri	Odgovornost	Procijenjeni godišnji trošak (EUR)
Monitoring podzemnih voda	Kvartalno	pH, provodljivost, teški metali (Pb, Cd, Hg), ugljikovodonici, COD, BOD	Odjeljenje za komunalne poslove; akreditovana laboratorija	2.000
Monitoring procjednih voda	Mjesečno (protok), kvartalno (sastav)	COD, BOD, pH, NH ₄ , teški metali, provodljivost, TSS	Odjeljenje za komunalne poslove	2.000
Monitoring deponijskog plina	Mjesečno (CH ₄ , H ₂ S), kvartalno (prošireni parametri)	CH ₄ , CO ₂ , H ₂ S, VOC, temperatura, pritisak	Odjeljenje za komunalne poslove	1.500
Monitoring površinskih voda	Nakon većih padavina; kvartalno (rutinski)	pH, zamućenost, suspendovane materije, COD/BOD	Odjeljenje za komunalne poslove	1.500
Stabilnost kosina i integritet pokrovnog sloja	Kvartalne kontrole; nakon obilnih padavina	Znakovi erozije, klizanja, pukotina, zadržavanja vode, integritet pokrova	Odjeljenje za komunalne poslove	1.000
Vegetacija i prisustvo divljih životinja	Kvartalno	Status rekultivacije; invazivne vrste	Odjeljenje za komunalne poslove	1.000
Prva pomoć, OHS i spremnost za vanredne situacije	Kvartalna provjera kompleta i signalizacije	Kompleti prve pomoći, istaknuti kontakti, signalizacija, spremnost za reagovanje	Odjeljenje za komunalne poslove	250
Monitoring uključivanja zainteresovanih strana i mehanizma za pritužbe	Kvartalno; po potrebi	Evidencija SEP-a, evidencija GRM-a, održavanje info table	PIU (nadzor); Odjeljenje za komunalne poslove	1.000
Održavanje	Godišnje; po potrebi	Evidencija održavanja	Odjeljenje za komunalne poslove	10.000–15.000
Ukupno				20.250–25.250

8.6 Okolišno i društveno izvještavanje

Za potrebe Projekta predviđene su četiri vrste okolišnog i društvenog izvještavanja, i to:

- Mjesečni izvještaji o okolišnom i društvenom monitoringu (ESMR);
- Mjesečni izvještaji o usklađenosti;
- Kvartalni izvještaji o usklađenosti;
- Polugodišnji izvještaji o napretku Projekta.

Izvođač radova će pripremati mjesečne ESMR-e koji obuhvataju okolišne, društvene, zdravstvene i sigurnosne (ESHS) aspekte projekta, provedene mjere ublažavanja, evidenciju pritužbi, evidenciju obuka i aktivnosti monitoringa definisane u ESIA i ESMP-u, te ih dostavljati PIU-u.

Nadzorni konsultant će pripremati mjesečne izvještaje o usklađenosti, koji će sadržavati detalje o građevinskim aktivnostima i aktivnostima usklađenosti provedenim tokom mjeseca, kao i praćenje rješavanja eventualnih problema koji su se pojavili, te ih dostavljati PIU-u. Mjesečni izvještaji o usklađenosti sadržavat će sljedeće informacije za izvještajni period:

- Završene i preostale građevinske aktivnosti te procijenjeni raspored izvođenja;
- Sažetak evidencije pritužbi, uključujući broj i vrstu zaprimljenih pritužbi, pritužbe u postupku rješavanja i riješene pritužbe, kao i trajanje rješavanja;
- Evidenciju EHS incidenata, nezgoda i skoro nastalih nezgoda (near misses), poduzete mjere i sl.;
- Okolišna i društvena mjerenja i rezultate (ukoliko ih je bilo u izvještajnom periodu);
- Provedene mjere ublažavanja, uz prateće dokaze kao što su fotografije, zapisi o nabavci, zapisi o provedbi i slično
- Periodične zapise o provjerama usklađenosti.

Kombinovanjem ESMR-a Izvođača radova i mjesečnih izvještaja o usklađenosti Nadzornog konsultanta, PIU će pripremati i dostavljati Svjetskoj banci kvartalne izvještaje o usklađenosti, koji će obuhvatati:

- Ključna preporučena daljnja pitanja, aktivnosti, vremenske okvire i odgovorne subjekte;
- Uvod, izvještajni period i lokacije monitoringa;
- Pregled završenih građevinskih aktivnosti;
- Pregled preostalih građevinskih aktivnosti Podprojekta i vremenski plan;
- Sažetak aktivnosti na osiguranju usklađenosti;
- Napredak u provedbi ESMP-a, uključujući praćene aspekte kao što su upravljanje otpadom, sigurnosni protokoli, kontrola prašine, kvalitet vode, okolišni incidenti, aktivnosti obuke i slično;
- Nadzorne aktivnosti koje je proveo PIU, uključujući terenske posjete;
- Ažurirani registar svih EHS incidenata i nezgoda tokom trajanja projekta, uključujući sve izdate obavijesti o neusklađenosti;
- Ažuriranja o neriješenim pitanjima iz prethodnih perioda.

Pored navedenog, PIU će pripremati i dostavljati Svjetskoj banci polugodišnje izvještaje o napretku Projekta. Ovi izvještaji će sadržavati pregled usklađenosti sa okolišnim i društvenim standardima, uključujući sažetak statusa provedbe Plana okolišnih i društvenih obaveza (ESCP), kao i svih relevantnih okvirnih dokumenata i podprojekt-specifičnih planova, kao što su ESIA, LMP, ESMP i SEP.

Izvještaji će također pružiti detaljne informacije o pritužbama zaprimljenim tokom izvještajnog perioda, uključujući prirodu i broj pritužbi, datume zaprimanja i status poduzetih aktivnosti (riješene i neriješene). Dodatno, izvještaji će istaći sva pitanja neusklađenosti sa okolišnim i društvenim standardima te opisati mjere koje su poduzete ili se planiraju poduzeti radi njihovog rješavanja, uz prikaz načina na koji se ovim pitanjima upravlja iz okolišne i društvene perspektive.

9 Angažman zainteresovanih strana

Ovaj Podprojekt se implementira u okviru Programa integriranog razvoja koridora rijeka Save i Drine (SDIP) i podliježe Okolišnom i društvenom okviru Svjetske banke (ESF, 2018), a posebno Okolišnom i društvenom standardu 10 (ESS10)¹⁶⁹. ESS10 Svjetske banke prepoznaje „važnost otvorenog i transparentnog uključivanja između Zajmoprimca i zainteresiranih strana projekta kao ključnog elementa dobre međunarodne prakse“. Konkretno, ESS10 propisuje sljedeće:

- „Zajmoprimci će uključivati zainteresirane strane tokom cijelog životnog ciklusa projekta, započinjući taj proces što je ranije moguće u fazi razvoja projekta i u vremenskom okviru koji omogućava smisljeno savjetovanje sa zainteresiranim stranama o dizajnu projekta. Priroda, obim i učestalost uključivanja zainteresiranih strana bit će proporcionalni prirodi i obimu projekta te njegovim potencijalnim rizicima i uticajima.
- Zajmoprimci će provoditi smislene konsultacije sa svim zainteresiranim stranama. Zajmoprimci će zainteresiranim stranama osigurati pravovremene, relevantne, razumljive i dostupne informacije te će se s njima konsultovati na kulturološki primjeren način, bez manipulacije, ometanja, prisile, diskriminacije ili zastrašivanja.
- Proces uključivanja zainteresiranih strana obuhvata sljedeće elemente, kako je detaljnije propisano ovim ESS-om: (i) identifikaciju i analizu zainteresiranih strana; (ii) planiranje načina na koji će se provoditi uključivanje zainteresiranih strana; (iii) objavu informacija; (iv) konsultacije sa zainteresiranim stranama; (v) rješavanje i odgovaranje na pritužbe; te (vi) izvještavanje zainteresiranih strana.
- Zajmoprimac će, kao dio okolišne i društvene procjene, voditi i objaviti dokumentiranu evidenciju uključivanja zainteresiranih strana, uključujući opis konsultovanih zainteresiranih strana, sažetak zaprimljenih povratnih informacija te kratko obrazloženje načina na koji su te informacije uzete u obzir, odnosno razloge zbog kojih nisu.“

Okolišni i društveni instrumenti specifični za ovaj Podprojekt pripremljeni su u skladu sa programskim Okvirom za upravljanje okolišem i društvom (ESMF) i Programskim planom uključivanja zainteresiranih strana (SEP), kako bi se osiguralo da su sve aktivnosti uključivanja zainteresiranih strana u potpunosti usklađene sa nacionalnim zakonodavstvom i zahtjevima Svjetske banke.

Iako važeći zakoni u BD i BiH u pravilu pružaju solidnu osnovu za uključivanje zainteresiranih strana, u poređenju sa punim zahtjevima ESF-a i ESS10 identificirani su određeni manji nedostaci. Oni uključuju nepostojanje zakonske obaveze izrade Planova uključivanja zainteresiranih strana (SEP), ograničene zahtjeve za kontinuirano uključivanje zainteresiranih strana izvan faze procjene uticaja na okoliš, nedostatak formalnih strategija uključivanja ranjivih grupa, kao i nepostojanje mehanizma za pritužbe na nivou projekta. Ovi nedostaci se adresiraju kroz izradu i provedbu SEP-a specifičnog za ovaj Podprojekt te su dodatno obrazloženi u ovoj ESIA. Mjere kao što su inkluzivna identifikacija zainteresiranih strana, proaktivna objava informacija, kontinuirano uključivanje i funkcionalan mehanizam za pritužbe osigurat će potpunu usklađenost sa ESS10 tokom cjelokupnog životnog ciklusa Podprojekta.

¹⁶⁹ <https://www.worldbank.org/en/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-social-standards#ess10>, posljednji put pristupljeno 01.04.2025.

9.1 Zahtjevi u vezi sa objavom informacija i konsultacijama

U skladu sa zahtjevima Okolišnog i društvenog standarda 10 (ESS10) Svjetske banke, ova Studija procjene uticaja na okoliš i društvo (ESIA)¹⁷⁰, uključujući Plan upravljanja okolišem i društvenim aspektima (ESMP) i Procedure upravljanja radnom snagom (LMP), pripremljena za Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH, zajedno sa svim ključnim podprojekt-specifičnim okolišnim i društvenim instrumentima, uključujući Plan uključivanja zainteresiranih strana (SEP), bit će objavljena radi javnih konsultacija u roku od 15 dana od odobrenja od strane Svjetske banke i PIU Brčko distrikta.

Sva tri dokumenta (SEP, ESIA i ESMP) bit će objavljena na službenim lokalnim jezicima i na engleskom jeziku. Dokumenti će biti dostupni putem sljedećih kanala:

- Službena web stranica Vlade Brčko distrikta BiH;
- Web stranica Razvojnog i garancijskog fonda Brčko distrikta (PIU);
- Informacioni pultovi u Odjeljenju za komunalne poslove, JP Komunalno Brčko i PIU-u.

Javni konsultativni sastanak bit će organizovan radi prikupljanja komentara od projektom pogođenih osoba (PAPs) i drugih zainteresiranih strana približno 15 dana nakon objave putem gore navedenih kanala. Sastanak će se održati u Sali Skupštine Brčko distrikta¹⁷¹, a bit će javno najavljen putem medija, službenih web stranica, oglasnih ploča mjesnih zajednica i društvenih mreža, kako bi se osigurao širok obuhvat. Pozivi će jasno naznačiti način pristupa nacrtima dokumenata, ciljeve i uticaje Podprojekta, datum, vrijeme i lokaciju sastanka, kao i kontakt podatke za dostavljanje komentara ili pitanja.

Radi unapređenja pristupačnosti i učešća, sastanak će biti organizovan uz mjere podrške za ranjive grupe, prema potrebi, kao što su pojednostavljeni sažeci tehničkog sadržaja, netehnička objašnjenja i mogućnost individualnih konsultacija. Vijeća mjesnih zajednica, nevladine organizacije i organizacije civilnog društva bit će pozvane da podrže informisanje i uključivanje socijalno ugroženih ili nedovoljno zastupljenih grupa. Proces javnih konsultacija ima za cilj:

- Potvrditi adekvatnost i potpunost identifikovanih zainteresiranih strana;
- Validirati predloženi pristup uključivanju i metode komunikacije;
- Prikupiti mišljenja o prikladnosti formata i jezika objave informacija;
- Omogućiti zainteresiranim stranama da iznesu zabrinutosti u vezi sa rizicima, uticajima i mjerama ublažavanja Podprojekta.

Zapisnik sa javnog konsultativnog sastanka bit će pripremljen i sadržavat će sažetak postavljenih pitanja, datih odgovora i eventualnih izmjena unesenih u SEP, ESIA i/ili ESMP kao rezultat komentara zainteresiranih strana. Prisustvo će biti evidentirano putem potpisne liste, a uz saglasnost učesnika, fotografije sa sastanka mogu biti uključene u završni izvještaj, Aneks IX, koji će biti sastavni dio ove ESIA. Sve primljene povratne informacije bit će dokumentovane i javno objavljene kao dio finalne dokumentacije Podprojekta.

¹⁷⁰ <https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/environmental-and-social-framework/brief/environmental-and-social-standards>, posljednji put pristupljeno 01.04.2025.

¹⁷¹ Bulevar mira 1, Brčko District BiH, 76 100

9.2 Sažetak prethodnih aktivnosti uključivanja zainteresiranih strana

Aktivnosti uključivanja zainteresiranih strana relevantne za Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH provedene su kroz dva paralelna procesa: (i) u okviru Programa SDIP finansiranog od strane Svjetske banke; i (ii) kroz regulatorne procedure u skladu sa zahtjevima Brčko distrikta u postupku izdavanja okolišne dozvole.

9.2.1 Uključivanje na nivou Programa

T Vlada BiH i Brčko distrikt, u okviru pripreme i implementacije Programa integriranog razvoja koridora rijeka Save i Drine (SDIP), proveli su javne konsultacije o programskim dokumentima: Okviru za upravljanje okolišem i društvom (ESMF), Planu uključivanja zainteresiranih strana (SEP), Planu okolišnih i društvenih obaveza (ESCP), Procedurama upravljanja radnom snagom (LMP) i Okviru politike preseljenja (RPF). Ovi dokumenti primjenjuju se na sve podprojekte u okviru SDIP-a, uključujući predmetni Podprojekt.

Nakon inicijalne objave okolišnih i društvenih instrumenata u decembru 2019. godine, Projektna implementaciona jedinica (PIU) za Brčko distrikt učestvovala je na javnom konsultativnom događaju održanom u Banjoj Luci 29. januara 2020. godine, na kojem su bili pozvani predstavnici 20 jedinica lokalne samouprave iz sliva rijeka Save i Drine. Relevantni dokumenti bili su dostupni online prije održavanja konsultacija.

Nakon revizije SDIP okvirnih dokumenata 2022. godine, radi obuhvatanja proširenih aktivnosti podprojekata, ažurirane verzije ESMF-a, SEP-a, ESCP-a, LMP-a i RPF-a ponovo su objavljene početkom marta 2023. godine. U Brčko distriktu održano je posebno javno saslušanje 16. marta 2023. godine u Sali Skupštine Brčko distrikta. Događaj je organizovao PIU pri Razvojnog i garancijskom fondu Brčko distrikta¹⁷² i javno je najavljen putem službenih web stranica. Dokumenti su bili dostupni na uvid u periodu od 2. marta do 16. marta 2023. godine.

Javnom saslušanju prisustvovalo je 11 učesnika, uključujući predstavnike lokalnih institucija, organizacija civilnog društva i građane. Tokom saslušanja izneseni su sljedeći prijedlozi: Ažuriranje podataka o deminiranim područjima duž rijeke Save (dostavljeno od strane BHMCA-a – Centra za uklanjanje mina u BiH);

- Pojašnjenje institucionalnih nadležnosti u oblasti prostornog planiranja u skladu sa zakonodavstvom Brčko distrikta.

Dokumentacija je izmijenjena kako bi se uvažili navedeni komentari. Tokom konsultacija nisu iznesene druge značajne okolišne ili društvene primjedbe.

9.2.2 Uključivanje zainteresiranih strana specifično za Podprojekt u skladu sa lokalnim zakonodavstvom

Paralelno sa aktivnostima na nivou SDIP-a, provedena je cjelovita Studija uticaja na okoliš (EIA) u skladu sa zakonodavstvom Brčko distrikta u oblasti zaštite okoliša za planiranu rekultivaciju, sanaciju i zatvaranje deponije.

¹⁷² www.rgfbd.com, posljednji put pristupljeno 01.04.2025.

U okviru ovog postupka, javna objava Studije uticaja na okoliš, koju je izradila Enova d.o.o. Sarajevo, organizovana je od strane Odjeljenja za prostorno planiranje i imovinsko-pravne poslove Brčko distrikta¹⁷³. Studija je bila dostupna javnosti na uvid u periodu od 27. jula do 26. augusta 2022. godine.

Javna rasprava održana je 4. augusta 2022. godine u 13:00 sati u prostorijama MZ Ilička, mjesne zajednice na čijem području se nalazi deponija. Događaj je proveden u skladu sa članovima 35, 36 i 59 Zakona o zaštiti okoliša Brčko distrikta¹⁷⁴. Prisutni su bili:

- Predstavnici Odjeljenja za prostorno planiranje;
- Konsultantski tim Enova;
- Članovi lokalne zajednice (uključujući rukovodstvo MZ Ilička);
- Predstavnici JP Komunalno Brčko;
- Predstavnici lokalnih organizacija civilnog društva i nevladinih organizacija;
- Zainteresirani građani.

Nakon održane javne rasprave, dostavljeno je više suštinskih komentara. Nadležno odjeljenje je 9. septembra 2022. godine formalno zatražilo reviziju EIA dokumenta. Konsultant je 7. oktobra 2022. godine dostavio revidiranu verziju EIA, u koju su uključeni komentari sa javne rasprave, kao i primjedbe dostavljene pisanim putem i telefonom. Konačna verzija EIA prihvaćena je kao zadovoljavajuća, čime su ispunjeni uslovi za izdavanje Ekološke dozvole.

Ekološka dozvola je potom izdata na osnovu odobrene EIA i važi pet godina. Dozvolom su propisane obaveze monitoringa u vezi sa emisijama, podzemnim vodama, kvalitetom zraka, upravljanjem otpadom i bukom. U dozvoli i pratećoj dokumentaciji potvrđeno je da je postupak javnih konsultacija u potpunosti proveden i dokumentovan.

9.3 Planirane aktivnosti uključivanja zainteresiranih strana

Planirane aktivnosti uključivanja zainteresiranih strana za Podprojekt rekultivacije, sanacije i zatvaranja deponije u Brčko distriktu BiH provodit će se tokom cijelog životnog ciklusa projekta i bit će usklađene sa Planom uključivanja zainteresiranih strana (SEP). Aktivnosti će biti prilagođene trima ključnim fazama Podprojekta: predfazi izgradnje, fazi izgradnje i fazi nakon zatvaranja/operativnoj fazi.

9.3.1 Prefaza izgradnje

Objava informacija i konsultacije tokom predfaze izgradnje provodit će se u skladu sa zahtjevima već opisanim u ovoj ESIA i Planu uključivanja zainteresiranih strana (SEP). To uključuje konačnu objavu okolišnih i društvenih instrumenata (ESIA, ESMP, LMP, SEP) na službenim web stranicama i putem informacionih pultova, kao i organizovanje javnog konsultativnog sastanka približno 15 dana nakon objave. Pored navedenih standardnih aktivnosti, prije početka izvođenja radova provest će se sljedeće aktivnosti:

- Pokretanje opće informativne kampanje putem medija radi obavještanja javnosti o početku projektnih aktivnosti, njihovom sadržaju te načinu na koji zajednica može učestvovati ili dobiti dodatne informacije;

¹⁷³ www.ppipo.bdcentral.net, posljednji put pristupljeno 01.04.2025.

¹⁷⁴ "Službene novine Brčko distrikta BiH", br.24/04, 01/05, 19/07, 09/09

- Izrada i distribucija jednostavnih i pristupačnih informativnih materijala (brošure, plakati, letci) koji objašnjavaju ciljeve projekta, ključne okolišne i društvene mjere, raspored implementacije i očekivane koristi;
- Potvrda da neće doći do povećanja tarifa za upravljanje otpadom kao rezultat projekta, putem tradicionalnih i društvenih medija;
- Prije početka radova, PIU će formalno uspostaviti i javno objaviti otvorene komunikacione kanale sa relevantnim zainteresiranim stranama, kao što su službe hitne pomoći, komunalna preduzeća, vijeća mjesnih zajednica i druge institucije koje mogu biti pogođene radovima ili imati nadležnosti tokom izgradnje;
- Nakon što Izvođač izradi lokacijski specifične planove upravljanja (npr. Plan upravljanja otpadom, Plan upravljanja saobraćajem, Plan sprječavanja i reagovanja na izlivanja), ti planovi će biti objavljeni zainteresiranim stranama putem istih kanala;
- Prije mobilizacije, na lokaciji projekta bit će postavljena upozoravajuća i informativna signalizacija, kojom će se jasno naznačiti da je lokacija zatvorena za odlaganje otpada, da radovi započinju i da se primjenjuju sigurnosna pravila;
- Jasna obavijest da je nezakonito odlaganje otpada na zatvorenoj lokaciji deponije zabranjeno od tog trenutka, putem tradicionalnih i društvenih medija;
- Provedba aktivnosti definisanih u SEP-u.

9.3.2 Faza izgradnje

Tokom faze izgradnje, aktivnosti uključivanja zainteresiranih strana u okviru ESIA i ESMP bit će usmjerene na osiguravanje da lokalna zajednica, pogođene strane i druge zainteresirane strane budu kontinuirano informisane o napretku projekta, rasporedu radova, sigurnosnim zahtjevima i mogućim smetnjama (npr. saobraćaj, prašina, buka). Uključivanje će se provoditi u skladu sa SEP-om, uz sljedeće aktivnosti povezane sa ESIA i ESMP:

- Redovno (mjesečno ili prema potrebi) pružanje informacija putem web stranice PIU-a, općinskih oglasnih ploča i lokalnih medija o statusu radova, predstojećim aktivnostima i očekivanim uticajima, kao što su privremene obustave ili izmjene saobraćaja;
- Održavanje jasnih informativnih tabli na ulazima u gradilište i drugim strateškim lokacijama, sa kontakt podacima službenika za vezu sa zajednicom, sigurnosnim obavijestima, rasporedom radova i informacijama o mehanizmu za pritužbe;
- Službenik za vezu sa zajednicom kojeg imenuje Izvođač održavat će otvorenu komunikaciju sa lokalnim stanovništvom, vijećima mjesnih zajednica, nevladinim organizacijama i institucijama tokom trajanja radova;
 - Mehanizam za pritužbe (GM), kako je opisan u SEP-u, ostat će aktivan tokom cijelog perioda izvođenja radova;
 - Sve pritužbe će biti evidentirane, potvrđene, procijenjene i riješene u propisanim rokovima, a evidencija će se redovno dostavljati PIU-u;
- Sastanci i konsultacije:
 - Dodatne konsultacije će se organizovati ukoliko dođe do značajnih promjena u metodama izvođenja radova, rokovima ili uticajima;
 - Po potrebi će se organizovati ciljani sastanci sa pogođenim zainteresiranim stranama prije aktivnosti sa većim uticajem;

- Održavanje direktne komunikacije sa službama hitne pomoći, saobraćajnom policijom, komunalnim preduzećima i općinskim organima radi pravovremenog informisanja o aktivnostima koje mogu uticati na javne usluge, infrastrukturu ili sigurnost;
- Provođenje informativnih kampanja u lokalnim medijima radi objašnjenja ključnih rizika tokom izgradnje (npr. ograničen pristup lokaciji deponije, povećan građevinski saobraćaj) i pružanja jasnih uputa o sigurnosnim mjerama za članove zajednice;
- Periodično objavljivanje sažetaka rezultata okolišnog i društvenog monitoringa (npr. prašina, buka, kvalitet vode) na web stranici PIU-a i putem informacionih pultova radi osiguranja transparentnosti.

9.3.3 Operativna faza

During

okom operativne faze, uključivanje zainteresiranih strana bit će usmjereno na održavanje transparentnosti u pogledu dugoročnog okolišnog učinka sanirane i zatvorene deponije, osiguravanje kontinuirane komunikacije sa lokalnim zajednicama i institucijama te pravovremeno rješavanje svih eventualnih zabrinutosti. Uključivanje će se provoditi u skladu sa SEP-om, uz sljedeće aktivnosti povezane sa ESIA i ESMP:

- Sažeci rezultata dugoročnog okolišnog monitoringa (npr. kvalitet podzemnih voda, upravljanje procjednim vodama, monitoring deponijskog plina, kvalitet površinskih voda, vegetacijski pokrov) periodično će se objavljivati;
- Odjeljenje za komunalne poslove održavat će aktivne komunikacione kanale sa lokalnim zajednicama, općinskim organima, službama hitne pomoći i drugim zainteresiranim stranama, kako bi se osiguralo da se svi incidenti prijavljuju i rješavaju pravovremeno;
- Signalizacija i ograda oko dijelova lokacije zatvorenih za javnost održavat će se u funkcionalnom stanju, uz informativne table koje označavaju status lokacije (zatvorena deponija) i zabranu nezakonitog odlaganja otpada;
- Najmanje jednom godišnje bit će objavljena javna obavijest (putem lokalnih medija i oglasnih ploča) sa sažetkom rezultata monitoringa, stanjem lokacije, eventualno provedenim sanacionim mjerama i potvrdom da tarife za upravljanje otpadom nisu izmijenjene uslijed zatvaranja deponije.

9.4 Mehanizam za pritužbe (sažetak)

A three-tier GM will be operational throughout the subproject to address concerns from stakeholders and workers:

- 1) **Subproject GM** – described in detail in the SEP
 - Central Grievance Desk (CGD) at the PIU, Local Grievance Desk (LGD) at the Department for Communal Affairs/JP Komunalno, and on-site focal points (Supervision Consultant and Contractor's Site Liaison Officer).
 - Accessible to all project-affected parties, with options to submit grievances in person, via phone, email, drop boxes or online.
 - Acknowledgment within 3 days and response within 15 days.
 - SEA/SH-related complaints will be handled with strict confidentiality and survivor-centered protocols.
- 2) **Workers' GM** – described in detail in the ESIA and LMP

- A separate mechanism for direct, contracted, and primary supply workers, managed by a Workers' Grievance Committee (WGC) within the PIU.
 - Contractors must establish internal grievance channels and escalate unresolved complaints to the WGC.
- 3) **World Bank Grievance Redress Service (GRS)** – available as an independent avenue if the project-level GM does not resolve issues.

Key principles:

- Free and accessible for all; anonymous complaints accepted.
- Confidentiality ensured, especially for SEA/SH-related cases.
- Regular disclosure of GM contacts through websites, information desks, site noticeboards, and community outreach.
- All grievances will be tracked, reported semi-annually, and used to improve project performance.

Details on GM procedures, forms, contact information and SEA/SH handling protocols are presented in the SEP, LMP and this ESIA.

Trostupanjski mehanizam za pritužbe (GM) bit će operativan tokom cijelog trajanja Podprojekta radi rješavanja zabrinutosti zainteresiranih strana i radnika:

1. **Mehanizam za pritužbe na nivou Podprojekta** – detaljno opisan u SEP-u
 - Centralni ured za pritužbe (CGD) pri PIU-u, Lokalni ured za pritužbe (LGD) pri Odjeljenju za komunalne poslove/JP Komunalno, te kontakt tačke na gradilištu (Nadzorni konsultant i službenik za vezu sa zajednicom Izvođača);
 - Dostupan svim projektom pogođenim stranama, uz mogućnost podnošenja pritužbi lično, telefonom, putem e-maila, putem kutija za pritužbe ili online;
 - Potvrda prijema pritužbe u roku od 3 dana i odgovor u roku od 15 dana;
 - Pritužbe vezane za seksualnu eksploataciju i zlostavljanje/seksualno uznemiravanje (SEA/SH) rješavat će se uz strogu povjerljivost i primjenu principa usmjerenih na preživjele.
2. **Mehanizam za pritužbe radnika** – detaljno opisan u ESIA i LMP
 - Zaseban mehanizam za direktne radnike, ugovorene radnike i radnike primarnih dobavljača, kojim upravlja Odbor za pritužbe radnika (WGC) pri PIU-u;
 - Izvođači su dužni uspostaviti interne kanale za pritužbe i neriješene pritužbe proslijediti WGC-u.
3. **Služba Svjetske banke za rješavanje pritužbi (GRS)** – dostupna kao nezavisan mehanizam u slučaju da projektni GM ne riješi određeno pitanje.

Ključni principi:

Bez naknade i pristupačan svima; anonimne pritužbe su dozvoljene;

- Povjerljivost je osigurana, posebno u slučajevima SEA/SH;
- Redovno objavljivanje kontakt podataka za GM putem web stranica, informacionih pultova, oglasnih ploča na lokaciji i aktivnosti informisanja zajednice;
- Sve pritužbe će biti evidentirane, polugodišnje izvještavane i korištene za unapređenje učinka projekta.

- Detalji o procedurama GM-a, obrascima, kontakt informacijama i protokolima za postupanje u slučajevima SEA/SH dati su u SEP-u, LMP-u i ovoj ESIA.

9.5 Uloge i odgovornosti za uključivanje zainteresiranih strana

Tabela 41 daje pregled ključnih uloga i odgovornosti u vezi sa uključivanjem zainteresiranih strana u okviru ESIA i ESMP. Tabela prikazuje osnovne funkcije PIU-a, Izvođača, Nadzornog konsultanta i Odjeljenja za komunalne poslove u osiguravanju transparentne komunikacije, objave informacija i upravljanja pritužbama tokom svih faza Podprojekta. Detaljniji i sveobuhvatniji aranžmani, uključujući specifične metode i vremenski raspored uključivanja, predstavljeni su u SEP-u, koji ostaje krovni referentni dokument za sve aktivnosti uključivanja zainteresiranih strana.

Tabela 41 Ključne uloge i odgovornosti u vezi sa uključivanjem zainteresiranih strana u okviru ESIA i ESMP za Podprojekt deponije Brčko

Strana	Ključne uloge i odgovornosti
Projektna implementaciona jedinica (PIU)	Ukupna koordinacija uključivanja zainteresovanih strana i objave informacija tokom svih faza Podprojekta; priprema i nadzor nad implementacijom SEP-a, ESIA-e i ESMP-a; održavanje Centralnog registra/mehanizma za pritužbe; organizacija i dokumentovanje konsultacija; osiguranje blagovremene objave svih projektnih dokumenata.
Izvođač	Svakodnevna komunikacija sa zajednicom putem imenovanog službenika za vezu sa zajednicom / službenika za vezu na gradilištu; objava lokacijski specifičnih planova upravljanja (npr. Plan upravljanja otpadom, Plan upravljanja saobraćajem); zaprimanje pritužbi na lokaciji; osiguranje signalizacije, sigurnosnih obavještenja i direktne komunikacije sa pogođenim zajednicama tokom faze izgradnje.
Nadzorni konsultant	Praćenje i verifikacija aktivnosti uključivanja zainteresovanih strana i postupanja po pritužbama; dostavljanje mjesečnih izvještaja PIU-u o svim aktivnostima vezanim za uključivanje zainteresovanih strana i mehanizam za pritužbe; zaprimanje pritužbi tokom nadzora gradilišta; savjetovanje o korektivnim mjerama.
Odjeljenje za komunalne poslove	Vodeća uloga u komunikaciji sa zainteresovanim stranama i upravljanju pritužbama tokom post-zatvarajuće/operativne faze; održavanje objave rezultata monitoringa; koordinacija dugoročnog uključivanja zajednice nakon demobilizacije Izvođača i Nadzornog konsultanta.

Lista referenci:

4. Glavni projekat za rekultivaciju, sanaciju i zatvaranje deponije u BD BiH, Bosna i Hercegovina, izrađen od strane Saraj Inženjering d.o.o. Sarajevo, 2022.
5. Okvir za upravljanje okolišem i društvom (ESMF) za Projekat integriranog razvoja koridora rijeka Save i Drine – Bosna i Hercegovina, februar 2020., revidiran juli 2022.
6. Plan okolišnih i društvenih obaveza (ESCP) – pripremljen za SDIP.
7. Plan uključivanja zainteresiranih strana (SEP) – pripremljen za SDIP.
8. Okvir politike preseljenja (RPF) – izrađen u okviru SDIP-a u skladu sa ESF-om Svjetske banke.
9. Plan upravljanja radnom snagom (LMP) – dio SDIP dokumentacije u skladu sa ESS2.
10. Studija jačanja kapaciteta Brčko distrikta BiH – pripremljena u okviru Projekta hitnog oporavka od poplava.
11. Procjena ranjivosti Brčko distrikta BiH – izrađena u okviru istog projekta.
12. Izvještaji o implementaciji Projekta hitnog oporavka od poplava, Brčko distrikt, 2014–2019.
13. Strategija razvoja Brčko distrikta BiH 2021–2027 – dokument za usmjeravanje planiranja i usklađivanje investicija.
14. Urbanistički plan razvoja Brčko distrikta – referentni dokument za planiranje područja projekta.
15. Plan upravljanja slivom rijeke Save – regionalni hidrologijski i okolišni planski dokument.
16. Strategija prilagođavanja klimatskim promjenama za sliv rijeke Save – korištena kao smjernica za mjere otpornosti.
17. Morfološka analiza miješanog komunalnog otpada u Brčko distriktu, provedena primjenom S.W.A.-Tool metodologije, novembar 2021.
18. Geotehnički elaborat i istražne bušotine, deponija Brčko – provedeno 2008. godine.
19. Google Earth i satelitski snimci – korišteni za prostornu i terensku analizu.
20. Popis stanovništva 2013., Bosna i Hercegovina – izvor demografskih i socio-ekonomskih podataka.
21. Okolišni i društveni instrumenti upravljanja rizicima iz sličnih projekata u BiH i zemljama Zapadnog Balkana – korišteni za uporednu referencu.
22. Konvencije i sporazumi, uključujući:
 - Konvenciju o zaštiti i korištenju prekograničnih vodotoka i međunarodnih jezera;
 - Okvirni sporazum o slivu rijeke Save;
 - Aarhusku konvenciju;
 - UNCBD, UNCCD, UNFCCC i Pariški sporazum.

Aneks II

Gospodarenje otpadom u distriktu Brčko

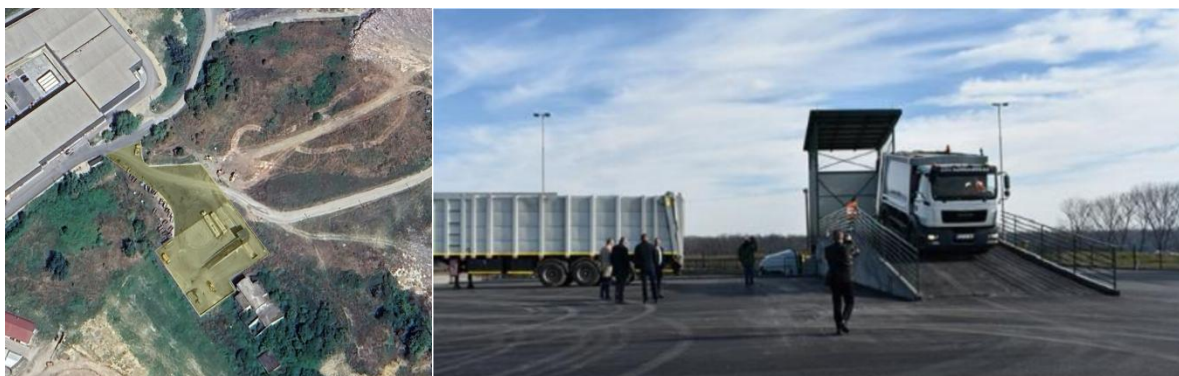
Trenutno odlaganje otpada u Brčko Distriktu

Trenutno BD istovremeno koristi dva puta zbrinjavanja otpada:

- Na odlagalištu u Brčkom, u aktivnoj regiji, još uvijek se odlaže otprilike 30 tona dnevno.¹⁷⁵
- Otprilike 50 tona dnevno se prikuplja na transfernoj stanici i potom prevozi na regionalno odlagalište „Crni Vrh“ u Zvorniku. Ovaj aranžman je proveden početkom 2022. godine, nakon odluke o zatvaranju odlagališta u Brčkom, a formaliziran je ugovorom između JKP Komunalac i operatera regionalnog odlagališta u Zvorniku.

Transferna stanica projektirana je 2020. godine, a izgrađena 2021. godine na ulazu u postojeće odlagalište otpada u Brčkom. Općenito, ovaj pristup predstavlja poboljšanje povijesnog sustava odlaganja otpada na nesanitarno odlagalište, no napominje se da je ovaj objekt uspostavljen s ciljem podrške zatvaranju postojećeg odlagališta i kao privremena mjera dok se u Brčkom distriktu ne u potpunosti implementira potpuno funkcionalan, moderni sustav gospodarenja otpadom s pratećim Centrom za gospodarenje otpadom (CGO). Nakon što CGO bude u potpunosti operativan, ovaj objekt se više neće koristiti u svrhu gospodarenja otpadom. Imajući to u vidu, objekt je adekvatno opremljen za obradu i smještaj trenutnih i budućih projiciranih količina otpada u Brčkom distriktu. To uključuje mehanizirane sustave utovara i pretovara, rampe za kamione i u potpunosti je asfaltiran s priključcima na komunalne usluge. Osiguran je ogradom, video nadzorom i fizičkim osiguranjem na licu mjesta. Važno je napomenuti da nije opremljen niti projektiran za olakšavanje odvajanja otpada, mehaničko-bioloških ili drugih procesa obrade; njegova jedina svrha je olakšati privremeno prikupljanje i prijenos otpada za vanjsko odlaganje.

Objekt i lokacija prikazani su na slici 1.



Slika 1 Pogled iz zraka na stanicu za pretovar otpada lijevo, pogled iz tla desno

Regionalno sanitarno odlagalište otpada „Crni Vrh“ nalazi se u blizini Zvornika u RS-u. Objekt je izgrađen uz potporu Svjetske banke i sufinanciranje Vlade RS-a, kao dio širih napora za uklanjanje nekontroliranih odlagališta i uspostavljanje ekološki prihvatljivog regionalnog rješenja za odlaganje otpada. Odlagalište je projektirano u skladu sa standardima EU za sanitarna odlagališta i pušteno je u

¹⁷⁵Pretpostavka da nema mostne vage, informacije prikupljene od operatera odlagališta

rad 2017. godine. Prostire se na ukupnoj površini od približno 69 hektara, od čega je približno 6 hektara trenutno namijenjeno aktivnom odlaganju otpada.

Projektirani godišnji kapacitet odlaganja je 40.000 do 43.000 tona miješanog komunalnog otpada, s očekivanim operativnim vijekom trajanja od najmanje 20 godina. Od 2020. godine zabilježene količine ulaznog otpada bile su 8.220 tona godišnje. To potvrđuje da odlagalište trenutno dobro funkcionira unutar svojih tehničkih ograničenja kapaciteta i nudi značajan preostali volumen za budući prijem otpada. Opremljeno je ključnom infrastrukturom za zaštitu okoliša, uključujući sustav obloge dna za sprječavanje prodiranja procjednih voda, unutarnju cestovnu mrežu i privremene bazene za procjedne vode za prikupljanje i pilot obradu. Gospodarenje odlagališnim plinom trenutno je ograničeno na pasivno odzračivanje, a razmatra se ugradnja sustava spaljivanja. Primjenjuje se međudnevni pokrivanje inertnim materijalom kako bi se smanjili mirisi i smanjilo privlačenje vektora.

Odlaganje otpada nakon zatvaranja odlagališta u Brčkom

Prije početka radova na zatvaranju postojećeg odlagališta otpada u Brčkom, sve aktivnosti odlaganja otpada na lokaciji bit će obustavljene i zabranjene. Ova zabrana bit će unaprijed objavljena putem lokalnih i društvenih medija, letaka i jasne signalizacije na lokaciji. Važno je napomenuti da je lokacija trenutno dostupna i koristi je isključivo JKP "Komunalno" te nije otvorena za širu javnost ili komercijalne korisnike.

U skladu s načelima kružnog gospodarstva i u skladu s direktivama EU o gospodarenju otpadom, BD planira osnovati Centar za gospodarenje otpadom (CGO) kako bi modernizirao sustav gospodarenja otpadom. CGO je planiran kako bi se olakšalo napredno sortiranje, obrada i uporaba resursa otpada, čime bi se značajno smanjila količina otpada koji zahtijeva konačno zbrinjavanje. Ovaj objekt je formalno definiran u planskim dokumentima BD-a, posebno u usvojenoj Strategiji zaštite okoliša BD-a BiH za razdoblje 2022. – 2032.,¹⁷⁶ a u vrijeme ove PUOD (Environmental Society Study) nalazi se u fazi preliminarnog projektiranja i izdavanja dozvola.

Gore navedeni čimbenici uzeti u obzir, gospodarenje i odlaganje otpada u Distriktu Brčko provodit će se u dvije faze, ovisno o zatvaranju odlagališta, kao i izgradnji i puštanju u rad planiranog CGO-a:

- Prva faza bit će provedena između zabrane odlaganja otpada na postojećem odlagalištu i početka rada CGO-a. Tijekom ovog prijelaznog razdoblja, sav komunalni otpad koji se generira u Distriktu Brčko, otprilike 80 tona dnevno, prikupljat će se na postojećoj transfernoj stanici i potom transportirati na Regionalno sanitarno odlagalište „Crni Vrh“ u Zvorniku radi konačnog zbrinjavanja. Ovaj aranžman ostat će na snazi tijekom cijelog trajanja radova na zatvaranju odlagališta i dok CGO ne postane operativan.
- Druga faza započet će nakon puštanja u rad CGO-a. Od tada će se otpad nastao u Distriktu Brčko prevoziti u novi objekt na sortiranje i obradu. Samo će se značajno smanjena preostala frakcija i dalje prevoziti na regionalno odlagalište Zvornik radi konačnog zbrinjavanja.

CGO će služiti kao središnji objekt za obradu i uporabu komunalnog otpada nastalog u Distriktu Brčko. Tehnološki koncept temelji se na sveobuhvatnom sustavu mehaničko-biološke obrade (MBT), uz nadopunu napredne sortirne, reciklirajuće i prateće infrastrukture.

¹⁷⁶Strategija zaštite okoliša BD BiH za razdoblje 2022.–2032. (ESAP), 2022., Stockholmski institut za okoliš (SEI), http://ppipo.bdbih.gov.ba/data/Strate%C5%A1ki%20dokumenti/Strategija%20za%C5%A1tite%20okoli%C5%A1a%20Br%C4%8Dko%20distrikta%20Bosne%20i%20Hercegovine%202022.%E2%80%922032./HRV_Strategija_za%C5%A1tite_okoli%C5%A1a_Br%C4%8Dko_distrikta_18.08.2022.pdf, zadnji put pristupljeno 26.03.2025.

Otpad dostavljen u WMC prvo će proći mehaničko odvajanje i predobradu u potpuno zatvorenoj liniji za sortiranje, gdje se veće i reciklabilne frakcije izdvajaju mehaničkim usitnjavanjem, ručnim sortiranjem, prosijavanjem i magnetskom separacijom. Organska frakcija bit će usmjerena u aerobne tunele za sušenje ili stabilizacijske kutije kako bi se smanjio sadržaj vlage i biološka aktivnost. Odabrane frakcije visoke kaloričke vrijednosti dalje će se obrađivati za proizvodnju goriva dobivenog iz otpada (RDF).

Za sortiranje i pripremu odvojeno prikupljenog ambalažnog otpada koristit će se namjenska linija, dok će se sortirane reciklabilne frakcije prešati i balirati za daljnju upotrebu. Objekt će također uključivati reciklažno dvorište za prihvata i privremeno skladištenje različitih odvojeno prikupljenih tokova otpada, uključujući glomazni otpad, određene opasne frakcije i inertne materijale.

Budući planovi također uključuju ugradnju kompostane za odvojeno prikupljeni biootpad, kao i namjenskog prostora za recikliranje inertnog građevinskog i ruševnog otpada, opremljenog mobilnim ili polufiksni sustavima za drobljenje i sortiranje.

Privremena zatvorena skladišta bit će osigurana za opasni kućni i mali komercijalni otpad (npr. otapala, kiseline, fluorescentne cijevi, ulja, baterije, elektronički otpad), sigurno smješten u specijalizirane spremnike sa zaštitom od izlivanja i periodično prevezen u ovlaštene vanjske objekte za obradu. Neće se provoditi obrada opasnog otpada na licu mjesta.

Procjedne i tehnološke otpadne vode nastale iz područja rukovanja otpadom prikupljat će se i prethodno obrađivati pomoću separatora ulja i masti, sustava za taloženje i, ako je potrebno, daljnje obrade na licu mjesta ili izvan njega. Sanitarne otpadne vode iz prostorija za osoblje obrađivat će se putem sustava sekvencijalnog šaržnog reaktora (SBR). Emisije u zrak iz područja za obradu i stabilizaciju otpada kontrolirat će se kombinacijom biofiltera i pročišćivača kako bi se smanjili mirisi, prašina i druge onečišćujuće tvari prije ispuštanja.

Nakon što bude operativan, WMC će značajno smanjiti količinu otpada koji zahtijeva prijevoz na regionalno odlagalište otpada Zvornik, ograničavajući konačno odlaganje samo na nerekiclabilni preostali dio i time unaprijediti usklađenost BD-a s ciljevima kružnog gospodarstva EU.

Količina i morfologija otpada na odlagalištu Brčko

Kao što je ranije navedeno, odlagalište otpada u Brčkom radi već više od 50 godina, tijekom kojih je dnevno primalo procijenjenih 50 do 80 tona otpada putem nekontroliranog odlaganja. Vrste otpada uključivale su miješani komunalni otpad, industrijski otpad, vjerojatno opasni otpad, kao i specifične tokove.

Trenutno aktivno područje odlagališta sadrži značajnu količinu svježeg, nepokrivenog otpada. U sjeverozapadnom dijelu odlagališta odložena je nepoznata količina industrijskog otpada i industrijskog mulja organskog podrijetla. Na temelju dostupnih podataka, ovaj mulj se prvenstveno sastoji od masti i aluminosilikata koji se koriste kao sredstvo za filtriranje. Ukupna zabilježena količina odloženog industrijskog otpada u 2008. godini iznosila je 9.218 m³.

Na južnoj i jugozapadnoj strani odlagališta nalaze se ostaci bivšeg jezera i glavne ceste Brčko-Bijeljina. Najstariji dio odlagališta, smješten u blizini ulaza, djelomično je prekriven zemljom, koja podupire grmlje i travnatu vegetaciju. Pasivno otplinjavanje odlagališta provodi se putem 16 vertikalnih bunara za otplinjavanje postavljenih u zatvorenom dijelu odlagališta. Međutim, ti su bunari u lošem stanju i nefunkcionalni. Nakupljanje procjednih voda uočeno je na nekoliko područja odlagališta.

PROGRAM INTEGRIRANOG RAZVOJA KORIDORA RIJEKA SAVE I DRINE

Istraživačkim bušenjem provedenim 2008. godine utvrđeno je da se debljina odloženog otpada kreće od 4,2 do 12,0 metara, s procijenjenom prosječnom debljinom od 8 metara. Ukupni procijenjeni volumen otpada, prema Glavnom projektu, iznosi približno 1.060.000 m³, uključujući otpad odložen između 2019. i 2022. godine.

Pregled analize sastava otpada u Distriktu Brčko preuzete iz Izvješća o analizi sastava i količine komunalnog otpada na području Brčko Distrikta BiH, ENOVA, 2021, prikazan je u Prilogu II.

Analiza sastava otpada u Distriktu Brčko

Morfološka analiza miješanog komunalnog otpada provedena je tijekom šestodnevog razdoblja, od 8. do 13. Novembra ^{2021.} godine, kako bi se procijenio sastav miješanog komunalnog otpada nastalog u Brčko Distriktu, kao što je prikazano u Tablici 1. ¹⁷⁷Studija je provedena korištenjem SWA-Tool metodologije ^{178.}

Tablica 1 Rezultati analize sastava otpada za Brčko distrikt 2021.¹⁷⁹

Kategorija otpada		Šifra otpada	Udio ukupnog otpada (%)
Organski otpad	Biorazgradivi otpad iz kuhinja/kantina OR1 01	20 01 08	11,21%
	Biorazgradivi otpad iz vrtova/parkova OR1 02	02 01 07 20 02 01	11,52%
	Ostali biorazgradivi otpad OR1 03	02 01 02 20 03 04 20 03 06	3,27%
Drvo	Neobrađeno drvo W2 01	03 01 01 03 01 9903 03 0115 01 0317 02 01	8,86%
	Obrađeno drvo W2 02	20 01 38	
Papir i karton	Papir	20 01 01 15 01 01	7,22%
		Karton	15 01 01 20 01 01
Plastika	Plastične vrećice	16 01 19 20 01 39	3,63%
		PET (polietilen tereftalat)	15 01 02
	Debela plastika – ostala ambalaža PL4 04	15 01 06	2,61%
	Debela plastika - nije pakiranje PL4 05	17 02 03	
Staklo	Staklena ambalaža - prozirna G5 01	15 01 07 17 02 0220 01 02	5,85%
	Staklena ambalaža - smeđa G5 02		
	Staklena ambalaža - ostalo G5 03		
	Razno staklo koje nije za pakiranje G5 04		
Tekstil	Odjeća T6 01	04 02 09 20 01 1020 01 11	9,28%
	Tekstil koji nije odjeća T6 02		
Metali	Ambalaža koja sadrži željezo i razne željezne materijale M7 01	15 01 04 16 01 1817 04 0720 01 4015 01 06	1,73%
	Ambalaža koja ne sadrži željezo i razne obojene metale M7 02		
Opasni otpad	Baterije/akumulatori H8 01	08 01 11* 08 04 09*15 01 10*15 01 11*15 02 02*16 01 07*16 06 01*16 06 02*	0,23%
	Razni opasni otpad H8 02		
Otpad od kompozitnih proizvoda	Kompleksno/kompozitno pakiranje C9 01 - B	15 01 05	0,48%
	Složeni/kompozitni otpad koji nije ambalaža C9 02	17 02 03	4,46%
	Miješani elektronički i električni otpad C9 03	20 01 36	1,75%
Inertan	Tlo i stijene IN10 01	17 01 07	3,97%
	Razni inertni materijali IN10 02	20 02 02	
Ostalo	Pelene	18 01 04	2,21%
	Biološki/medicinski otpad	18 01 01 18 01 0920	0,10%

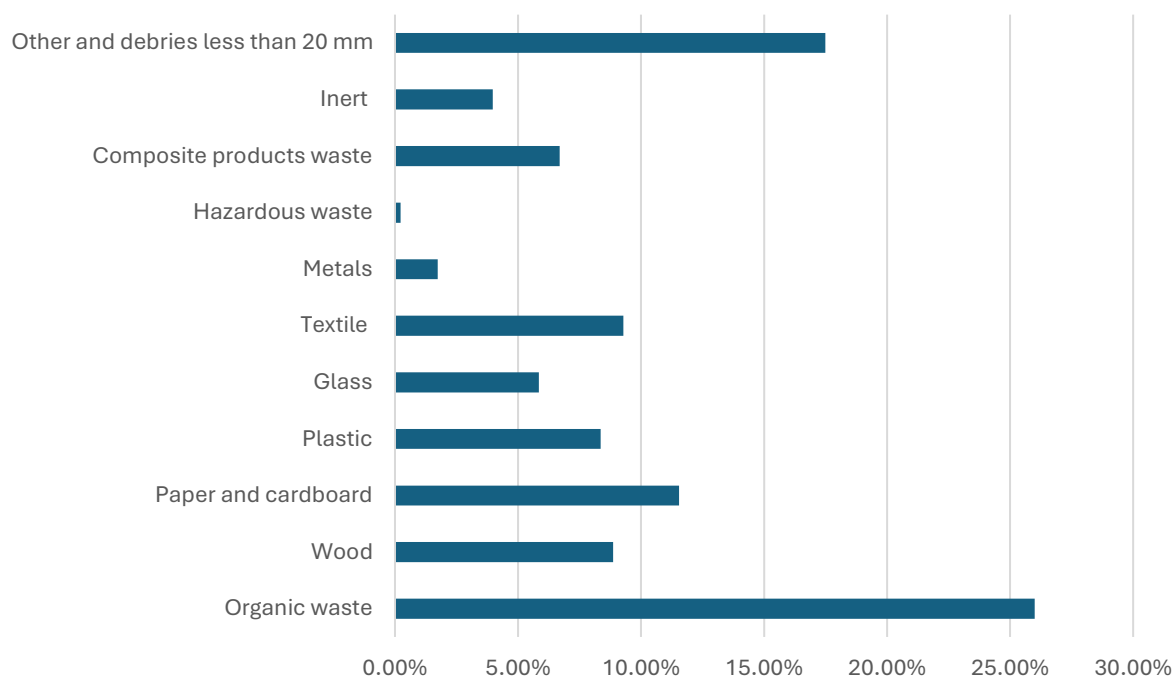
¹⁷⁷Izvešće o analizi sastava i količine komunalnog otpada na području Brčko Distrikta BiH, ENOVA, 2021.

¹⁷⁸ <https://www.sanitationandwaterforall.org/tools-portal> (zadnji pristup: 16.03.2025.)

¹⁷⁹Izvešće o analizi sastava i količine komunalnog otpada na području Brčko Distrikta BiH, ENOVA, 2021.

Kategorija otpada		Šifra otpada	Udio ukupnog otpada (%)
		01 31*20 01 32	
Mješoviti prosijani ostaci	Sav otpad koji prolazi kroz posljednje sito od 20 mm	20 01 41 20 03 99	15,18%

Sastav otpada prvenstveno se sastoji od organskog otpada (26%), koji čini najveći udio, zatim slijede papir i karton (11,54%), tekstil (9,28%), drvo (8,86%) i plastika (8,36%). Manje frakcije uključuju staklo (5,85%), kompozitne materijale (6,69%), inertni otpad (3,97%) i metale (1,73%). Opasni otpad je minimalan (0,23%), dok sitniji otpad ispod 20 mm čini 17,49%. Grafički prikaz ove raščlambe prikazan je na slici 2.



Slika 2 Udio vrsta otpada u miješanom komunalnom otpadu u Brčko Distriktu¹⁸⁰

¹⁸⁰Izveštće o analizi sastava i količine komunalnog otpada na području Brčko Distrikta BiH, ENOVA, 2021.

Aneks III

Ostala razmatranja pravnog okvira specifična za podprojekte i zakonodavstvo EU-a

Ovaj odjeljak opisuje ključno sektorsko zakonodavstvo i regulatorne instrumente koji se primjenjuju na Podprojekt tijekom cijelog projektnog ciklusa, uz gore navedeno.

Zaštita prirode

Zakon o zaštiti prirode ¹⁸¹ pruža pravnu osnovu za očuvanje prirodnih ekosustava, vrsta i krajobraznih vrijednosti. Zakon definira zaštitne mjere za bioraznolikost, uspostavlja zaštićena područja i osigurava integraciju načela očuvanja prirode u procese prostornog planiranja i razvoja. Također podržava praćenje prirodnih resursa i potiče održivo korištenje. Za projekt zatvaranja odlagališta otpada, ovaj zakon osigurava da aktivnosti sanacije izbjegavaju negativan utjecaj na ekološki osjetljiva područja i vrste te zahtijeva provjeru potencijalnih utjecaja na bioraznolikost tijekom faza projektiranja i Implementacije.

Gospodarenje otpadom

Zakon o gospodarenju otpadom ¹⁸², Zakon pruža pravni okvir za klasifikaciju, rukovanje, prijevoz, skladištenje i odlaganje otpada. Postavlja obveze za sve strane u lancu gospodarenja otpadom, uključujući odgovornosti generatora otpada, sakupljača, operatera i regulatora. Zakon također nalaže izradu planova gospodarenja otpadom, potiče minimiziranje otpada i postavlja postupke za izdavanje dozvola postrojenjima za obradu i odlaganje otpada. Sljedeći podzakonski akti relevantni su za ovaj odjeljak:

- **Pravilnik o rukovanju nepopisanim ili nepoznatim otpadom** ¹⁸³: Uređuje postupke za postupanje s otpadom koji nije jasno klasificiran ili čiji sadržaj može predstavljati rizik.
- **Pravilnik o planovima prilagodbe gospodarenja otpadom** ¹⁸⁴: Navodi zahtjeve za operatere postojećih postrojenja za obradu/odlaganje otpada kako bi prilagodili poslovanje novim zakonskim standardima.
- **Pravilnik o prijenosu odgovornosti za gospodarenje otpadom** ¹⁸⁵: Omogućuje proizvođačima i prodavačima prijenos obveza vezanih uz otpad na licencirane operatere za prikupljanje otpada.
- **Pravilnik o izdavanju dozvola za aktivnosti malog gospodarenja otpadom** ¹⁸⁶: Utvrđuje uvjete za izdavanje dozvola malim poduzećima koja se bave prikupljanjem ili obradom otpada.
- **Pravilnik o kategorijama i popisima otpada** ¹⁸⁷: Pruža sveobuhvatan popis i klasifikaciju kategorija otpada u regulatorne i operativne svrhe.

Zaštita zraka

¹⁸¹"Službeni glasnik BD", br. 24/04, 1/05, 19/07, 9/09

¹⁸²"Službeni glasnik BD", br. 25/04, 1/05, 19/07, 2/08, 9/09

¹⁸³Službeni glasnik BD-a", br. 32/06

¹⁸⁴"Službeni glasnik BD", br. 32/06

¹⁸⁵"Službeni glasnik BD", br. 32/06

¹⁸⁶"Službeni glasnik BD", br. 32/06

¹⁸⁷"Službeni glasnik BD", br. 32/06

Zakon o zaštiti zraka¹⁸⁸ postavlja ograničenja emisija i zahtijeva praćenje onečišćujućih tvari. U kontekstu zatvaranja odlagališta otpada, ovaj je zakon posebno relevantan za reguliranje emisija metana, odlagališnog plina i prašine nastale tijekom faze gradnje. Također informira razvoj mjera ublažavanja kako bi se smanjio utjecaj onečišćenja zraka na obližnje stambene zajednice tijekom i nakon gradnje. Sljedeći podzakonski akti relevantni su za ovaj odjeljak:

- **Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija**¹⁸⁹: Određuje maksimalno dopuštene koncentracije onečišćujućih tvari u zraku iz industrijskih i infrastrukturnih izvora.
- **Pravilnik o emisijama hlapljivih organskih spojeva (VOC)**¹⁹⁰: Regulira emisije HOS-a iz procesa kao što su skladištenje otpada, goriva i industrijska otapala.
- **Pravilnik o praćenju kvalitete zraka**¹⁹¹: Detaljno opisuje postupke za sustavno mjerenje i praćenje kvalitete ambijentalnog zraka.
- **Pravilnik o praćenju emisija**¹⁹²: Definiira tehničke zahtjeve i učestalost praćenja emisija iz postrojenja.
- **Pravilnik o postupnom smanjenju tvari koje oštećuju ozonski omotač**¹⁹³: Podržava međunarodne obveze postupnog ukidanja tvari štetnih za ozonski omotač.
- **Pravilnik o graničnim i ciljanim vrijednostima kvalitete zraka i pragovima upozorenja**¹⁹⁴: Definiira prihvatljive razine onečišćujućih tvari u zraku, uključujući vrijednosti koje aktiviraju javno obavještanje i hitne mjere.

Zaštita od vode

Zakon o zaštiti voda¹⁹⁵ je krovni pravni akt koji **regulira** zaštitu kvalitete površinskih i podzemnih voda, ispuštanje otpadnih voda i mjere kontrole onečišćenja u vezi s procjednim vodama i otjecanjem s odlagališta otpada.

Relevantno zakonodavstvo EU-a

Kako se nastavlja usklađivanje pravnog i institucionalnog okvira s pravnom stečevinom EU, za podprojekt je relevantan niz direktiva EU. Ove direktive pružaju sveobuhvatna načela, tehničke i ekološke standarde. Iako nisu izravno u potpunosti prenesene u zakonodavstvo Bolnice, ove direktive informiraju dizajn i Implementaciju projekta u skladu s dobrom međunarodnom industrijskom praksom (GIIP) te su ključne za osiguranje usklađenosti s ESF-om Svjetske banke. Sljedeće direktive EU posebno su relevantne za podprojekt:

- **Direktiva 2008/98/EZ o otpadu (Okvirna direktiva o otpadu)**: Utvrđuje opća načela gospodarenja otpadom u EU, uključujući hijerarhiju otpada, proširenu odgovornost proizvođača i obveze vezane uz uporabu i zbrinjavanje otpada. Njome se usmjerava cjelokupni dizajn procesa zatvaranja odlagališta, posebno u pogledu minimiziranja otpada, rukovanja i ponovne upotrebe.
- **Direktiva 1999/31/EZ o odlagalištima otpada (Direktiva o odlagalištima)**: Postavlja standarde za projektiranje, rad i naknadnu njegu odlagališta otpada, uključujući mjere za kontrolu procjednih voda i plinova, postupke prihvata otpada i zahtjeve za zatvaranje i praćenje nakon zatvaranja. Ova

¹⁸⁸"Službeni glasnik BD", br. 25/04, 1/05, 19/07, 9/09

¹⁸⁹"Službeni glasnik BD", br. 30/06

¹⁹⁰"Službeni glasnik BD", br. 30/06

¹⁹¹"Službeni glasnik BD", br. 32/06

¹⁹²"Službeni glasnik BD", br. 32/06

¹⁹³"Službeni glasnik BD", br. 32/06

¹⁹⁴"Službeni glasnik BD", br. 18/11

¹⁹⁵"Službeni glasnik BD", br. 24/04, 1/05, 19/07

direktiva izravno utječe na inženjerski projekt i dugoročni plan praćenja odlagališta otpada u Brčkom.

- **Direktiva 2010/75/EU o industrijskim emisijama (IED):** Integrira zahtjeve za sprječavanje i kontrolu onečišćenja, s relevantnošću za ograničenja emisija iz potencijalnih pomoćnih aktivnosti, uključujući sve jedinice za izgaranje ili obradu otpada povezane s odlagalištem.
- **Direktiva 96/59/EZ o odlaganju PCB-a/PCT-a:** Regulira sigurno odlaganje polikloriranih bifenila i terfenila (PCB-a/PCT-a) koji mogu biti prisutni u starijim tokovima otpada. To je relevantno za identifikaciju, rukovanje i konačnu obradu kontaminiranog otpada otkrivenog tijekom iskapanja.
- **Direktiva 2006/66/EZ o baterijama i akumulatorima:** Obrađuje prikupljanje, obradu, recikliranje i zbrinjavanje baterija. Relevantno je ako se takvi predmeti identificiraju tijekom iskapanja i moraju se zbrinjavati kao opasni otpad.
- **Direktiva 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (EEO):** Postavlja zahtjeve za prikupljanje, obradu i recikliranje elektroničkog otpada koji se može pronaći u otpadu nastalom tijekom iskapanja na odlagalištu.
- **Direktiva 2011/65/EU o ograničavanju opasnih tvari (RoHS II):** Ograničava upotrebu određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi, relevantno za procjenu prirode EE otpada prikupljenog tijekom projekta.
- **Direktiva 2000/53/EZ o otpadnim vozilima (Direktiva o ELV):** Obuhvaća prikupljanje, obradu i recikliranje otpadnih vozila. To je relevantno za upravljanje otpadom od vozila koji se potencijalno odlaže na lokaciji prije donošenja propisa.

Aneks IV**OBRAZAC ZA PRITUŽBU**

OBRAZAC ZA PRITUŽBU	
PODACI O OSOBI KOJA PODNOSI PRITUŽBU	
Referentni broj	
Puno ime Napomena: možete ostati anonimni ako želite ili zatražiti da se vaš identitet ne otkrije trećim stranama bez vašeg pristanka	Ime _____ Prezime _____ <input type="checkbox"/> Želim anonimno podnijeti svoju pritužbu <input type="checkbox"/> Molim da se moj identitet ne otkriva bez mog pristanka
Kontakt informacije: Molimo označite kako želite da vas kontaktiramo (pošta, telefon, e-pošta)	<input type="checkbox"/> Poštom: Molimo navedite poštansku adresu: _____ <input type="checkbox"/> Telefonom: _____ <input type="checkbox"/> E --poštom _____ <input type="checkbox"/> Ne želim da me kontaktirate i pratit ću rješenje na jednoj od web stranica.
Preferirani jezik za komunikaciju	<input type="checkbox"/> Srpski <input type="checkbox"/> bosanski <input type="checkbox"/> hrvatski <input type="checkbox"/> Ostalo, molimo navedite
Opis incidenta ili pritužbe:	Što se dogodilo? Koji je rezultat problema?
Datum incidenta/pritužbe	<input type="checkbox"/> Jednokratni incident/pritužba (datum _____) <input type="checkbox"/> Dogodilo se više puta (koliko puta? _____) <input type="checkbox"/> U -tijeku (trenutno imam problema)
Što biste željeli da se dogodi kako biste riješili problem?	
Potpis: _____ (nije potreban u slučaju anonimnih pritužbi) Datum: _____	
Molimo vas da ovaj obrazac vratite na: Razvojni i Garantni fond Brčko Distrikta Cvijete Zuzorić bb, 76100 Brčko	

Potpis: _____

Datum: _____

Molimo vas da ovaj obrazac pošaljete na sljedeću adresu:

E-pošta: info@piusum.ba

Pažnja: Zlatan Musić, Voditelj BD IPIU-a

Adresa: Cvijete Zuzorić bb, 76100 Brčko

Telefon: +387 49 232 260

Faks: + 387 49 232 260

E-pošta: Zlatan.music@rgfbd.com

Aneks V**FORMAT IZVJEŠĆA O USKLAĐENOSTI S UVJETIMA RADA S ESS2 ZA TREĆE STRANE KOJE ANGAŽIRAJU UGOVORENE RADNIKE**

Naziv zadatka:
Broj ugovora:
Ugovorno razdoblje: Datum početka (M/D/G) Datum završetka (M/D/G)
Izvođač radova/Dobavljač usluga:
Izveštajno razdoblje:
Datum izvješća:
Potpis ovlaštene osobe:

IZVJEŠĆE O USKLAĐENOSTI S RADNIM PROPISIMA I UVJETIMA RADA

Statistika zaposlenika tvrtke*:

Ukupan broj zaposlenika razvrstan po spolu1: M_____Ž_____

Broj zaposlenika s ugovorom o radu od ukupnog broja zaposlenika

Broj zaposlenika bez ugovora o radu od ukupnog broja zaposlenika

Broj zaposlenika s pristupom socijalnom, mirovinskom i zdravstvenom osiguranju od ukupnog broja zaposlenika

Broj zaposlenika koji primaju plaću/naknade barem jednom mjesečno od ukupnog broja zaposlenika

Broj zaposlenika koji su napustili tvrtku u izvješću od ukupnog broja zaposlenika

Broj zaposlenih u izvještajnom razdoblju

Broj odrađenih sati po zaposleniku (mjesečni prosjek)

Ukupno prekovremenih sati (mjesečni prosjek po zaposleniku)

- Broj ozljeda na radu (u izvještajnom razdoblju i kumulativno od početka ugovora) od ukupnog broja zaposlenika
- Broj smrtnih slučajeva na radu (u izvještajnom razdoblju i kumulativno) od ukupnog broja zaposlenika
- Broj prijavljenog nasilja od ukupnog broja zaposlenika
- Broj prijavljenih uznemiravanja/zlostavljanja od ukupnog broja zaposlenika

Dostupnost pristupačnog i funkcionalnog mehanizma za pritužbe zaposlenika (D/N)

Broj pritužbi podnesenih generalnom direktoru (u izvještajnom razdoblju i kumulativno od početka ugovora)

Broj pritužbi koje je riješio generalni direktor (u izvještajnom razdoblju i kumulativno od početka ugovora)

Broj podnesenih tužbi u vezi s pitanjima rada, zapošljavanja i zaštite na radu

Broj sporova dovedenih do mirnog rješavanja/dobrovoljnog arbitražnog postupka

Broj posjeta inspekcije rada/zaštite na radu

*Zaposlenik je svaka fizička osoba zaposlena ili angažirana za rad ili obavljanje usluga za poslodavca

1 Broj zaposlenika odnosi se na stvarni broj/broj osoblja na dan izvješća.

2 Brojevi označavaju ukupan broj incidenata u izvještajnom razdoblju.

Statistika radnika na projektu:

- Ukupan broj projektnih radnika**:
- Broj projektnih radnika s ugovorom o radu:
- Broj projektnih radnika bez ugovora o radu:
- Broj projektnih radnika s pristupom socijalnom osiguranju, mirovinskom i zdravstvenom osiguranju potvrđen potvrdom iz registra:

Kontrolni popis za provjeru radnih uvjeta

	Uvjeti i odredbe	Da / Ne	Bilješke
1	Svi radnici na projektu imaju pisani ugovor o radu ili sporazum o angažmanu.	Da <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>	Ako je "Ne", molimo navedite i objasnite
2	Svi projektni radnici plaćaju se barem jednom mjesečno	Da <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>	Ako je "Ne", molimo navedite i objasnite
3	Svi radnici na projektu radili su 8 sati dnevno, 40 sati tjedno	Da <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>	Ako je "Ne", molimo objasnite i navedite odrađene sate
4	Svi radnici na projektu imali su redoviti dnevni i tjedni odmor	Da <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>	Ako je "Ne", molimo navedite i objasnite
5	Broj radnika na projektu kojima je otkazan radni odnos u skladu s nacionalnim radnim zakonodavstvom i ESS2	Da <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>	Ako je "Da", molimo navedite broj i objasnite uvjete raskida
6	Broj projektnih radnika koji su pohađali program osposobljavanja vezanog uz zaštitu na radu	Da <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>	Ako je "Da", molimo navedite broj i objasnite
7	Radnicima na projektu odobreni su im dopusti na koje imaju pravo	Da <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>	Ako je odgovor „Da“, navedite vrstu i broj listova
8	Radnici na projektu bili su uključeni u nesreće na radu koje su rezultirale ozljedama ili smrtnim slučajevima	Da <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>	Ako je "Da", molimo navedite i objasnite
9	Radnici na projektu prijavili su slučajeve diskriminacije, uznemiravanja, seksualnog uznemiravanja ili nepoštivanja zakona	Da <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>	Ako je "Da", molimo navedite i objasnite
10	Radnici na projektu podnijeli su pritužbe ili pokrenuli dobrovoljnu arbitražu/pravni postupak za rješavanje spora	Da <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>	Ako je "Da", molimo navedite i objasnite
11	U izvještajnom razdoblju bilo je nekoliko incidenata zbog nepoštivanja PML-a.	Da <input type="checkbox"/> Ne <input type="checkbox"/>	Ako je "Da", molimo navedite i objasnite

Aneks VI

IZJAVA TREĆIH STRANA (POTENCIJALNI IZVOĐAČI I PRUŽATELJI USLUGA) O USKLAĐENOSTI S ODREDBAMA RADNOG ZAKONODAVSTVA I PLANOM RADNOG MJESTA PODPROJEKTA

Datum i mjesto izdavanja: _____

Naziv i adresa izdavatelja (Ponuditelja): _____

IZJAVA O USKLAĐENOSTI SA ZAKONSKIM I REGULATORNIM PROPISIMA

Ovime izjavljujemo da¹⁹⁶

- Svjesni smo standarda utvrđenih u Postupcima upravljanja radom i pridržavamo ih se;
- Pridržavamo se svih nacionalnih zakona* i važećih propisa koji se odnose na zapošljavanje, radne odnose i odnose zaposlenika te uvjete rada i rada;
- Posvećeni smo pružanju sigurnog i zdravog okruženja za naše zaposlenike te Implementaciji svih zahtjeva zaštite na radu i zdravlja kako je propisano nacionalnim zakonodavstvom;
- Ne toleriramo nikakav oblik dječjeg, prisilnog ili ropskog rada.
- Zabranjujemo svaki oblik uznemiravanja, seksualnog uznemiravanja, zlostavljanja, nasilja, uključujući i nasilje nad ženama na radu, te zabranjujemo izravnu ili neizravnu diskriminaciju bilo kojeg zaposlenika ili skupina zaposlenika na bilo kojoj osnovi i iz bilo kojeg razloga.
- Potvrđujemo da je radnik GM dostupan
- Potvrđujemo da nema raspoloživog generalnog direktora, ali će biti utvrđen do potpisivanja ugovora.

Ovime izjavljujemo da ćemo, ukoliko nam se dodijeli ugovor, usvojiti Postupke upravljanja radom koji se primjenjuju na projekt i uključiti ih u našu praksu.

Razumijemo da nepoštivanje bilo koje od gore navedenih obveza može dovesti do raskida ugovora i isključenja iz projekta.

Potpis:

Ime:

Položaj:

*Nacionalni zakoni odnose se na zakone Federacije BiH, Republike Srpske i Brčko Distrikta, te domicilni zakon zemlje u slučaju da je ponuđač stranac.

¹⁹⁶Ponuđač treba označiti odgovarajuću obvezu

ANNEX VII

IZJAVA GLAVNIH DOBAVLJAČA O USKLAĐENOSTI S ODREDBAMA RADNOG ZAKONODAVSTVA I PLANOM RADNOG MJESTA PROJEKTA U VEZI S DJEČJIM RADOM, PRISILNIM RADOM I ZAŠTITOM NA RADU

Datum i mjesto izdavanja: _____

Naziv i adresa dobavljača: _____

IZJAVA O USKLAĐENOSTI SA ZAKONSKIM I REGULATORNIM PROPISIMA

Ovime izjavljujemo da

- Pridržavamo se svih nacionalnih zakona* i važećih propisa koji se odnose na zapošljavanje, radne odnose i odnose zaposlenika te uvjete rada i rada;
- Posvećeni smo pružanju sigurnog i zdravog okruženja za naše zaposlenike te Implementaciji svih zahtjeva zaštite na radu i zdravlja kako je propisano nacionalnim zakonodavstvom;
- Ne toleriramo nikakav oblik dječjeg, prisilnog ili ropskog rada.
- Zabranjujemo svaki oblik uznemiravanja (uključujući seksualno), zlostavljanja, nasilja i rodno uvjetovanog nasilja na radu te zabranjujemo izravnu ili neizravnu diskriminaciju bilo kojeg zaposlenika ili skupina zaposlenika na bilo kojoj osnovi i iz bilo kojeg razloga.
- Vodit ćemo evidenciju vezanu uz ozljede na radu, ozljede na radu, bolesti, zamalo nesreće i incidente.

Ovime potvrđujemo naše razumijevanje da naša tvrtka može biti podvrgnuta najavljenim i nenajavljenim posjetima, provjerama gradilišta te revizijama rada i uvjeta rada od strane Izvođača putem kojeg se materijali i roba isporučuju Projektu, osoblju JPP-a i neovisnim trećim stranama s ciljem provjere usklađenosti s gore navedenom izjavom.

Razumijemo da nepoštivanje bilo koje od gore navedenih obveza može dovesti do raskida ugovora i isključenja iz projekta.

Potpis:

Ime:

Položaj:

*Nacionalni zakoni odnose se na zakone Federacije BiH, Republike Srpske i Brčko Distrikta te domicilni zakon zemlje u slučaju da su dobavljači iseljenici.

Aneks VIII
Objava projekta i najava početka implementacije

Annex IX

Report from the public consultation meeting